

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO EQUIPAMIENTO COMERCIAL PARQUE GRAMADO

Titular: Parque Gramado SpA

Empresa consultora: Intexa Ingenieria

Consultora Apoyo PAC: Mahuida Consultores

Descripción del proyecto

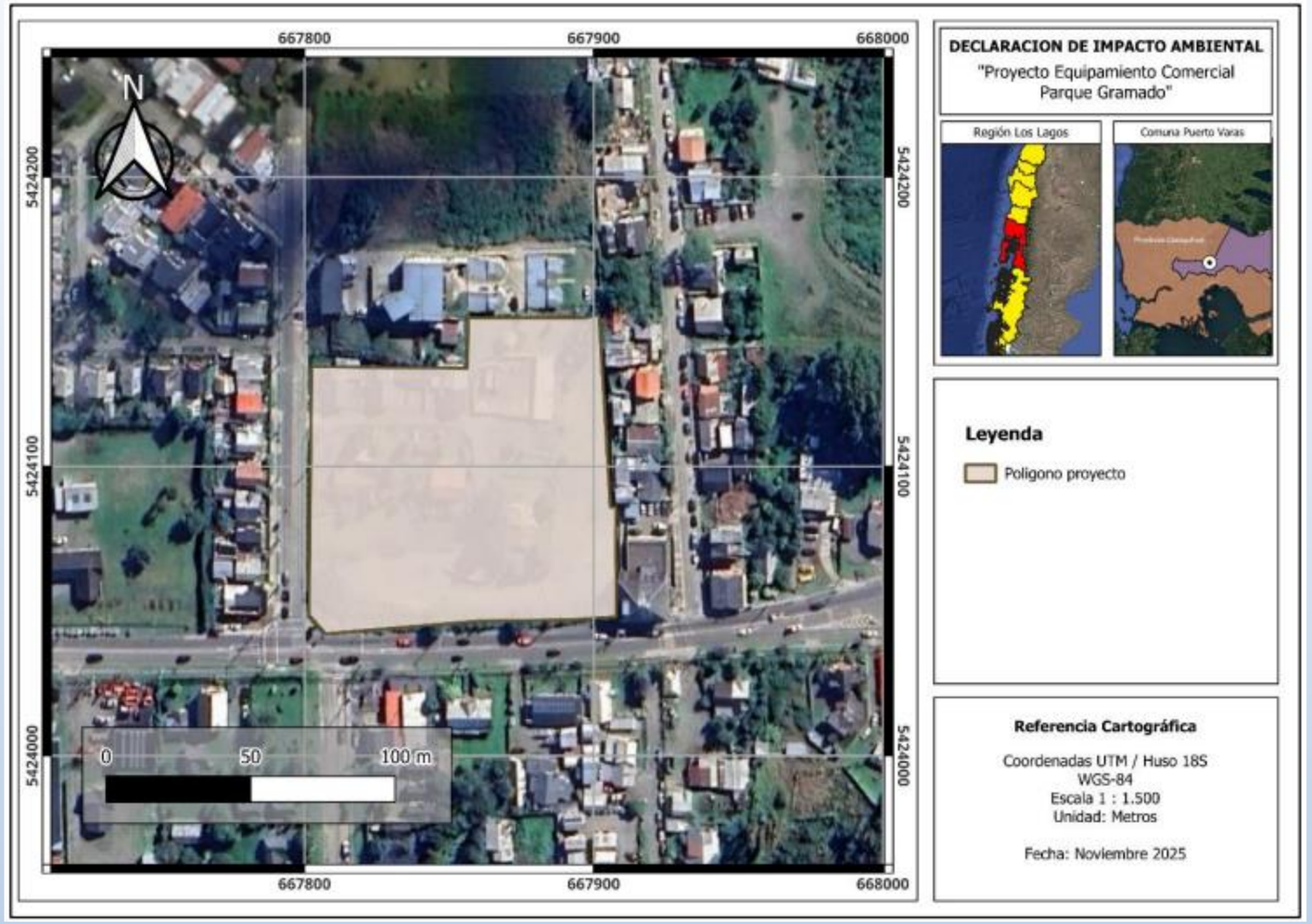
Descripción breve del proyecto

El Proyecto “Equipamiento Comercial Parque Gramado”, consiste en la construcción de un Centro Comercial, el cual contará con un parque, zonas de estacionamiento, y un edificio de 5 pisos totales. Dicha construcción se emplazará en un terreno de aproximadamente 8.653,36 m2, abarcando una superficie total construida de 6018,35 m2. El Proyecto se localizará en la Calle Lago Llanquihue N°333, comuna de Puerto Varas, Región de Los Lagos. El edificio en cuestión proporcionará servicios destinados a deporte, servicios médicos, comercio y cultura. La construcción contempla la cantidad de 5 pisos totales, materializando 3 pisos a nivel subterráneo y 2 pisos sobre el nivel del suelo.

El Proyecto Equipamiento Comercial Parque Gramado se considera como una solución basada en la naturaleza, especialmente en lo que corresponde a la gestión de aguas lluvias mediante la búsqueda de un ciclo hídrico sostenible de las aguas pluviales. El diseño del proyecto se fundamentará principalmente en la restitución de la topografía original del área, utilizando un enfoque en terrazas que reflejan el paisaje natural y geográfico de la comuna de Puerto Varas.

Ubicación del Proyecto Equipamiento Comercial Parque Gramado

El proyecto se ubica en la Región de Los Lagos, específicamente en la calle Lago Llanquihue N°333, comuna de Puerto Varas. El proyecto consiste en la habilitación de un espacio que busca armonizar el comercio con áreas de esparcimiento mediante la materialización de un centro comercial de 5 niveles y un parque el cual busca restituir con vegetación nativa el área a intervenir. Se emplaza en una superficie bruta de 0,86 hectáreas.



Renderizado del proyecto



Tipología de ingreso

El proyecto corresponde a un proyecto nuevo, que no modifica a ningún otro proyecto o actividad existente. El cual se sometió a evaluación ambiental luego de haber realizado la Consulta de Pertinencia Ambiental al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos. Lo anterior, traducido a partir de la Res. N°202510101542 emitido por el mismo servicio.

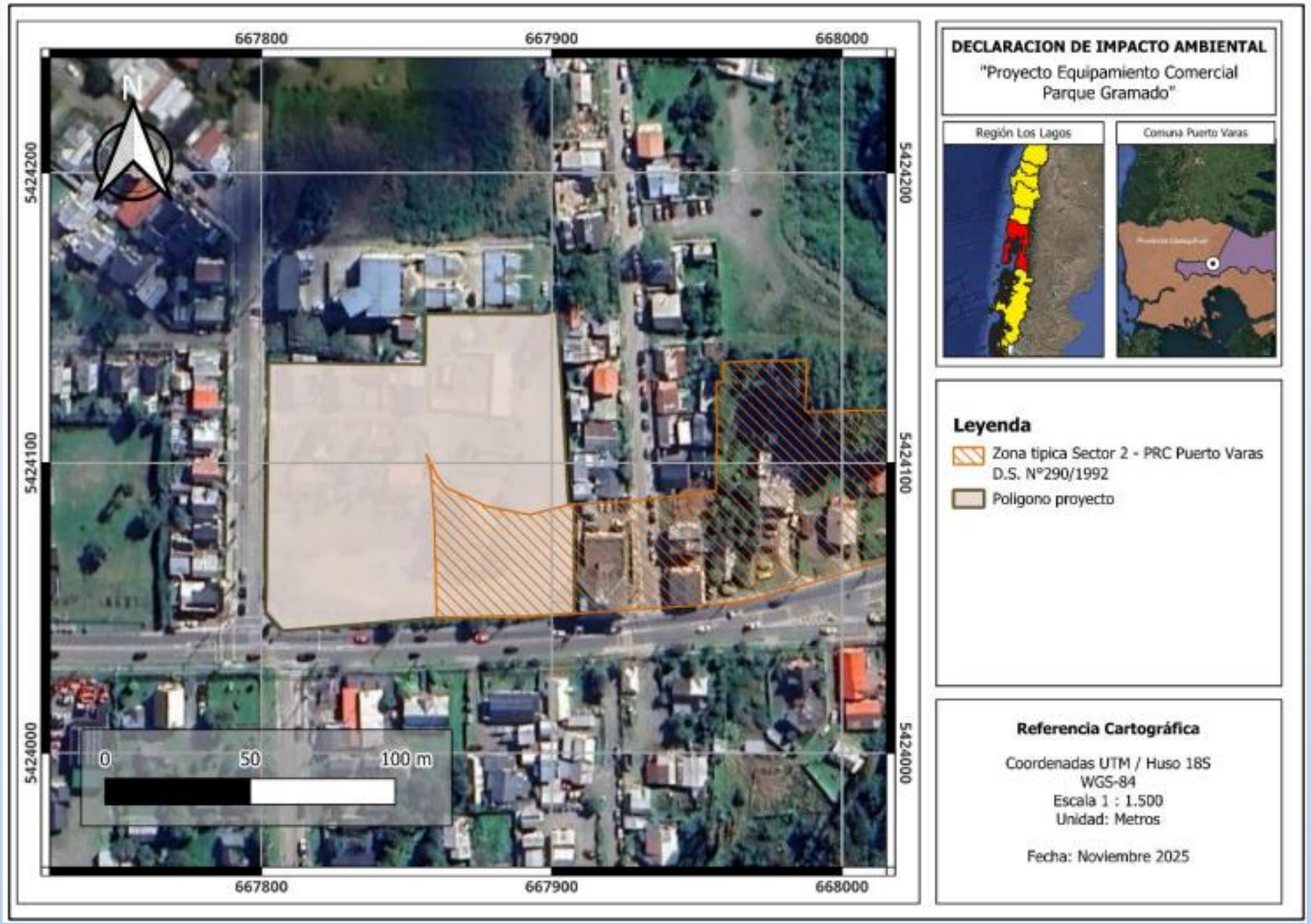
De acuerdo con los establecido en el Art.10 de la Ley 19.300 y el Art.3 del D.S °40/2012, al proyecto le es aplicable la siguiente tipología:

p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.

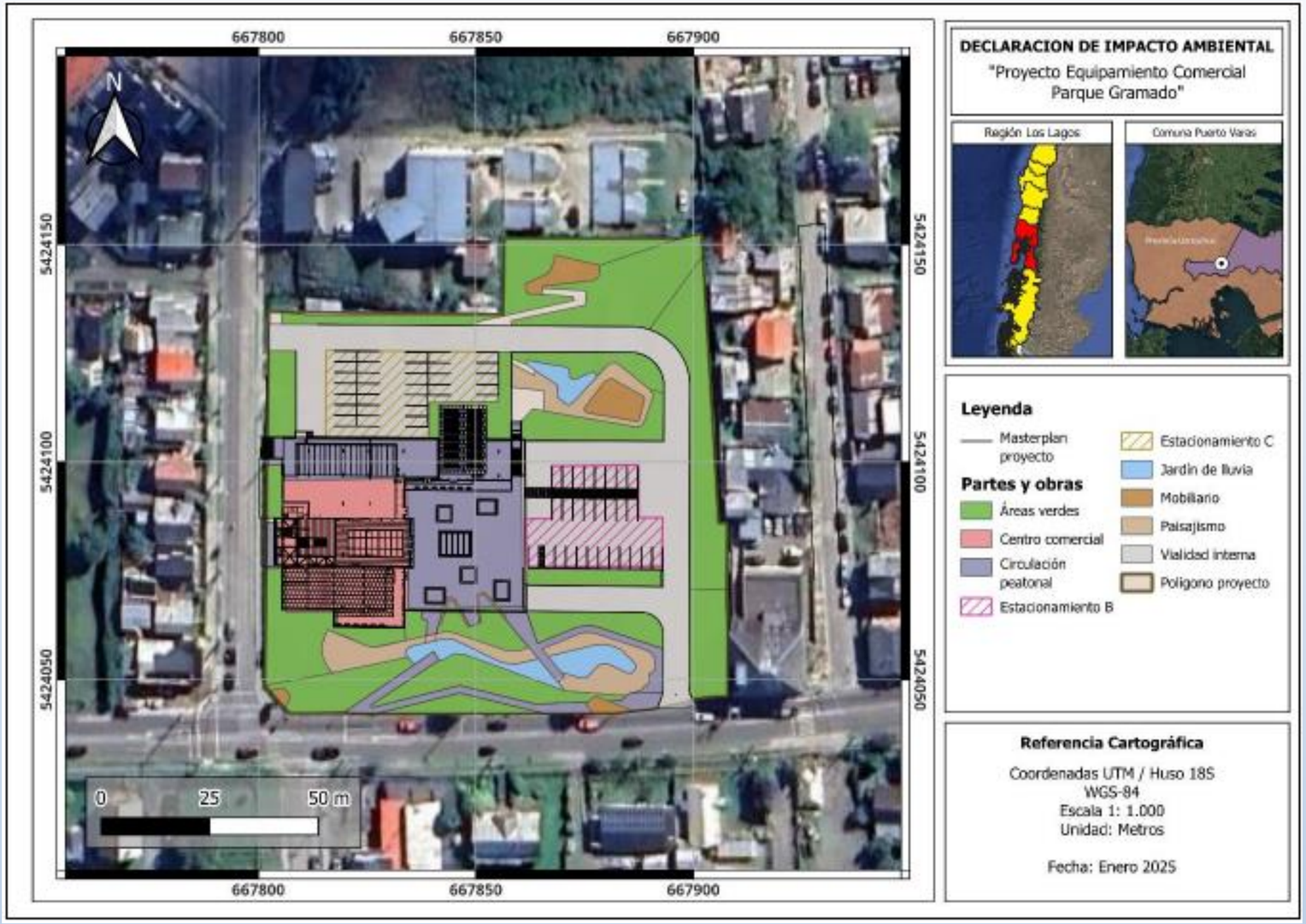
Lo anterior se respaldo en que el proyecto en evaluación se emplaza parcialmente (13% respecto a la superficie total del proyecto) en la Zona Típica ZT2, con declaratoria del MINEDUC según el D.S. N°290 del 04 de junio de 1992, cuyos límites fueron modificados por el D.S. N°419 del 20 de octubre del año 2017, de conformidad con la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

La condición anterior constituye un área colocada bajo protección oficial, según lo indica el Artículo 8° del D.S. N°40/2012 del MMA.

Tipología de ingreso



Principales partes y obras



Proyecto paisajismo (Anexo 3.3)



Vista desde mirador en acceso oriente Av. Gramado.



Vista hacia el parque principal desde mirador en el acceso poniente Av. Gramado.

El proyecto incorpora un proyecto de áreas verdes/paisajismo, el cual busca una restitución de la capa vegetal a través de la incorporación de vegetación nativa, siendo uno de los principales pilares de esta solución basada en la naturaleza a un sector que, según se indica en el Informe de Flora y Vegetación, se encuentra dominada por ambientes intervenidos y modificados, asociados principalmente a los usos urbanos, praderas antrópicas y matorral arborescente de baja complejidad estructural.

Proyecto de aguas lluvia (Anexo 3.1)



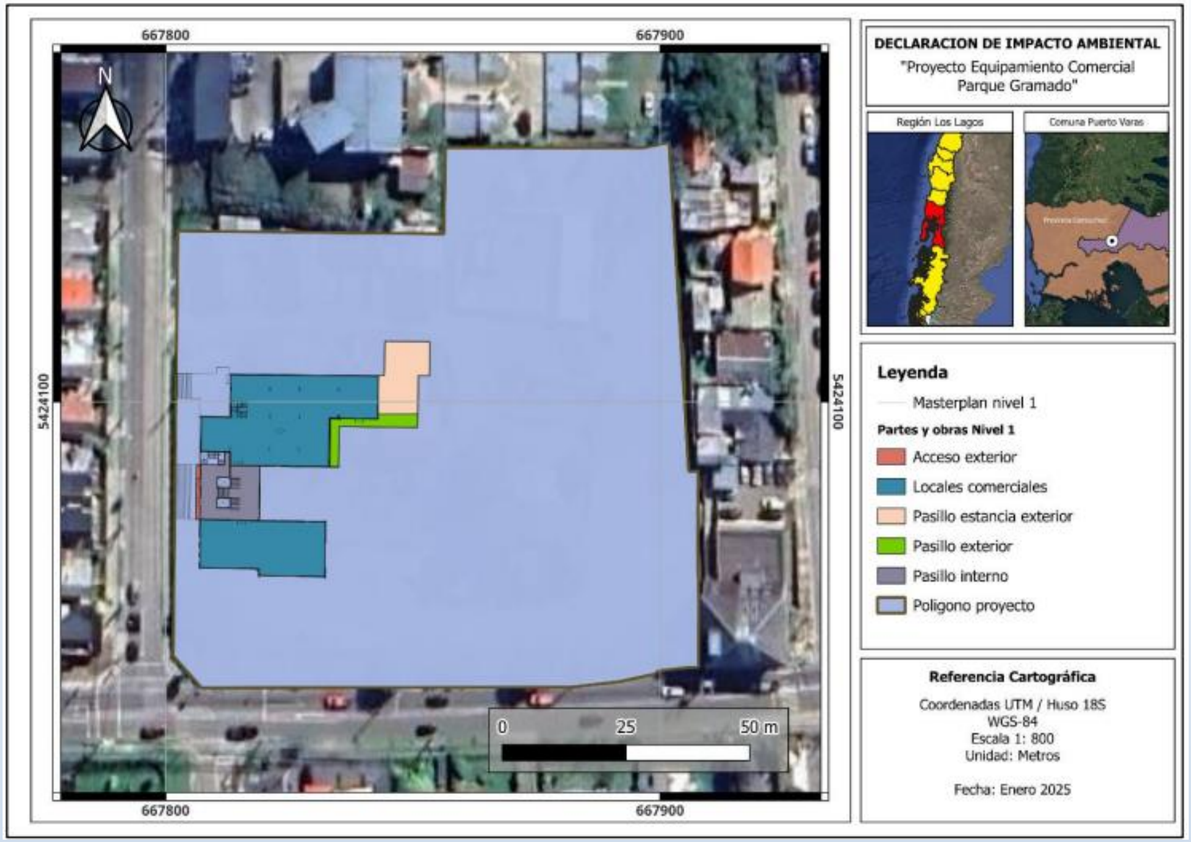




Se ha diseñado un sistema de aguas lluvia de manera de reducir el caudal aportante a la red de aguas lluvias existente en los momentos de tormenta. Se propone infiltrar el caudal generado en zanjas de infiltración (Cubodren), ubicados en sectores de área verde y sectores de jardines de lluvias, los cuales además le otorgan un carácter paisajístico a la solución. Se busca infiltrar las aguas pluviales de la zona del parque directamente en el terreno, promoviendo un ciclo hídrico sostenible.

Las aguas provenientes de los techos, calles y estacionamientos serán canalizadas mediante colectores y evacuadas hacia cuatro zanjas de infiltración proyectadas, dentro del terreno. De manera tal que el proyecto se hará cargo de las aguas lluvias generadas, sin desmejorar la red existente.

Pisos

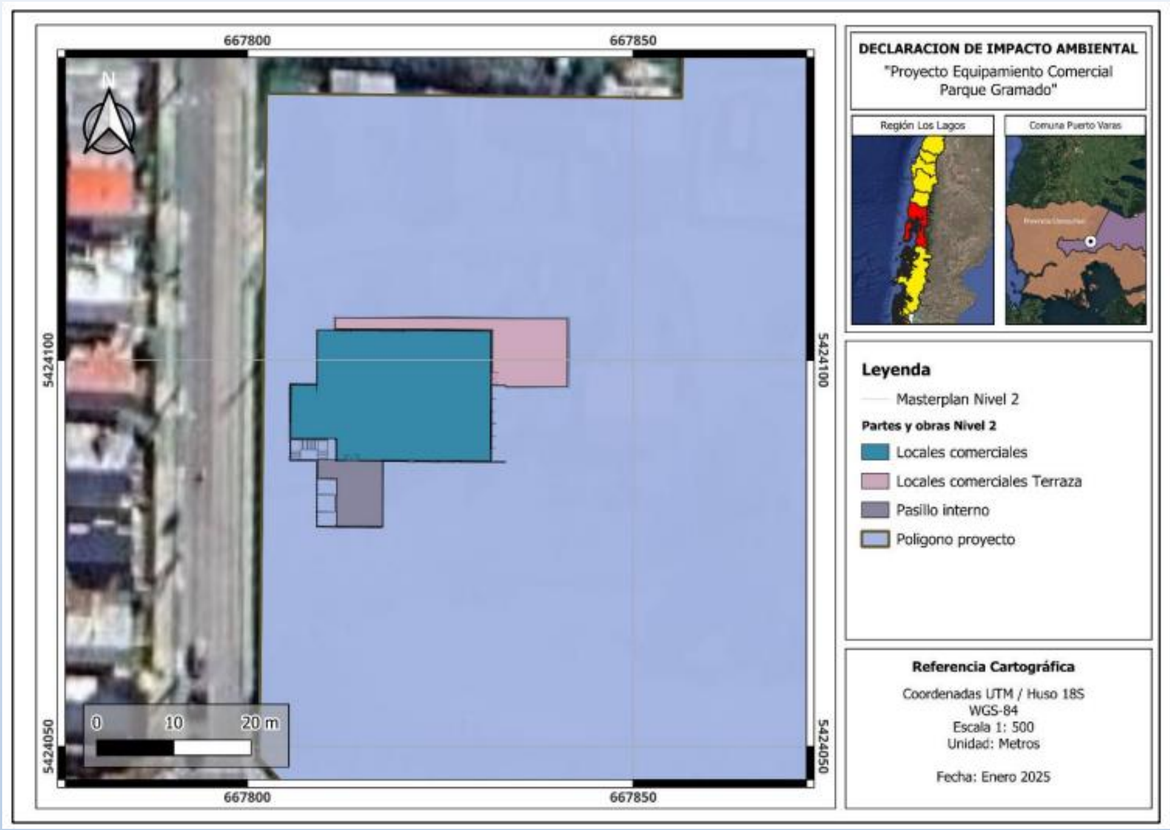


Piso 1

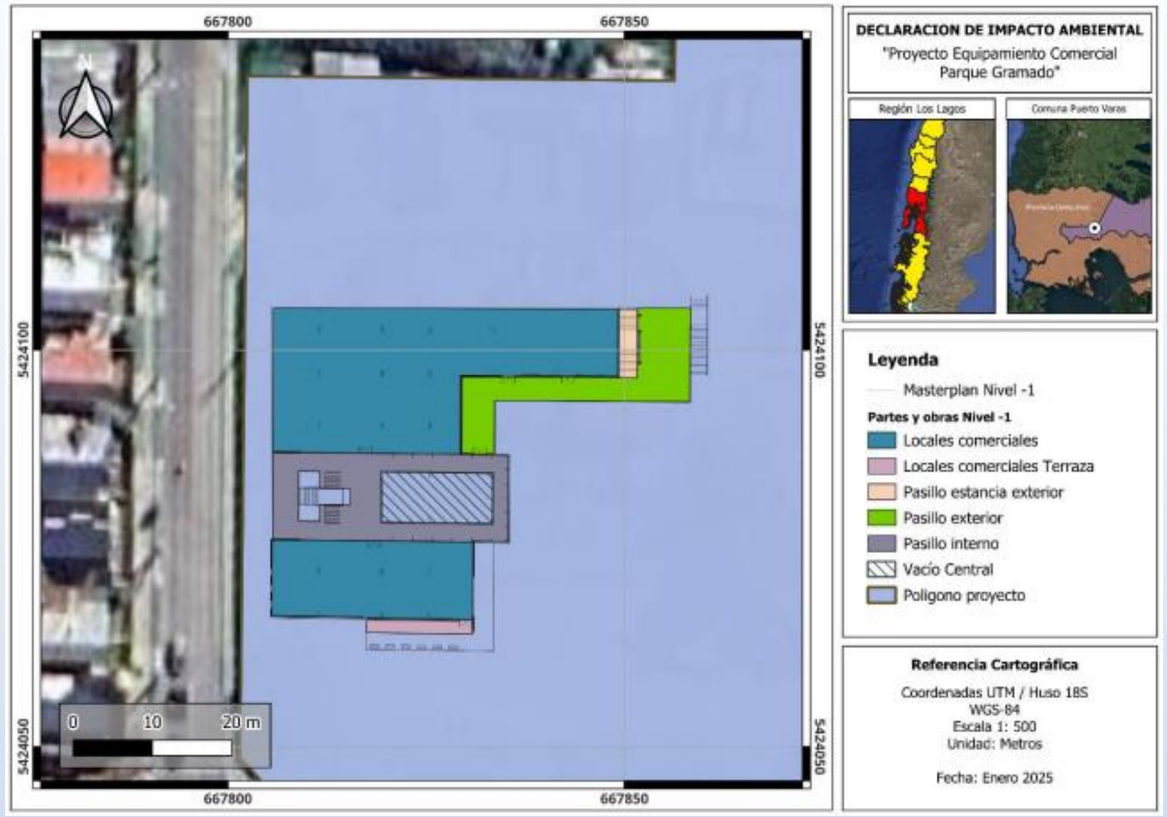
Tendrá habilitado 2 locales comerciales y accesos al exterior.

Piso 2

Incorpora un local comercial y un área de circulación peatonal.



Pisos

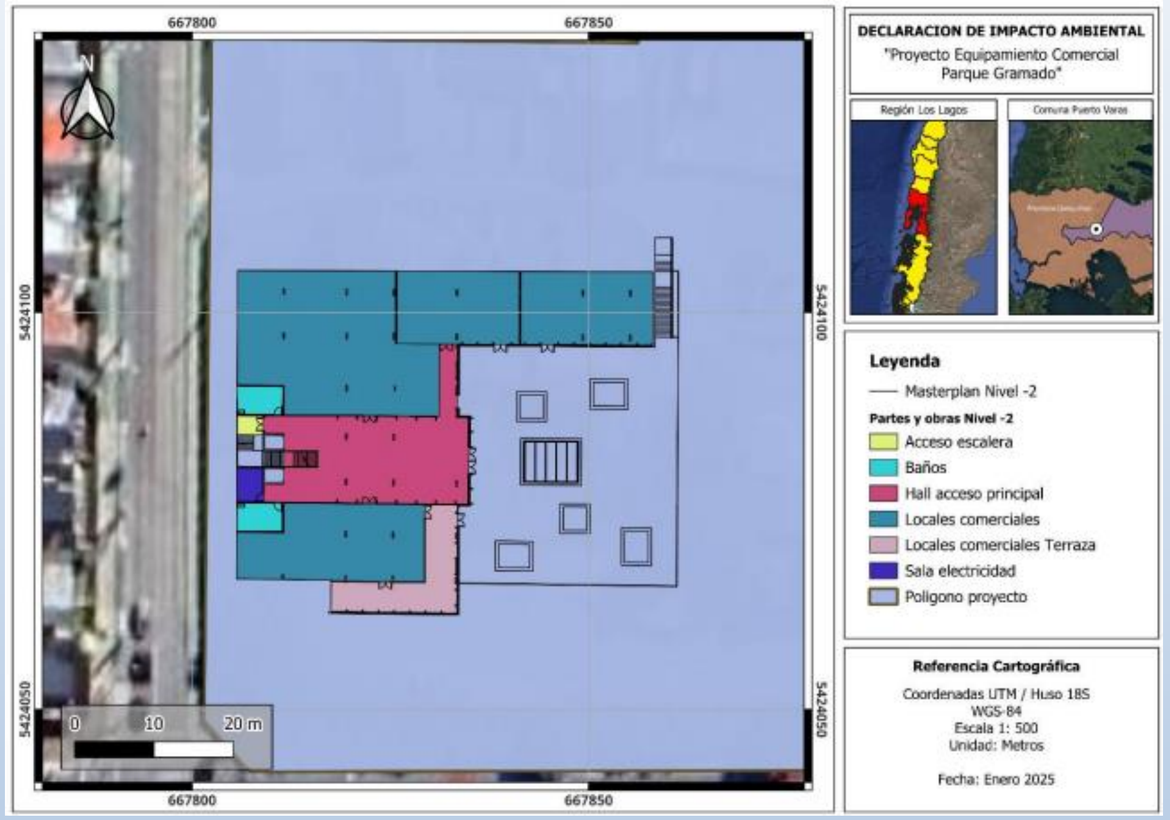


Piso -1

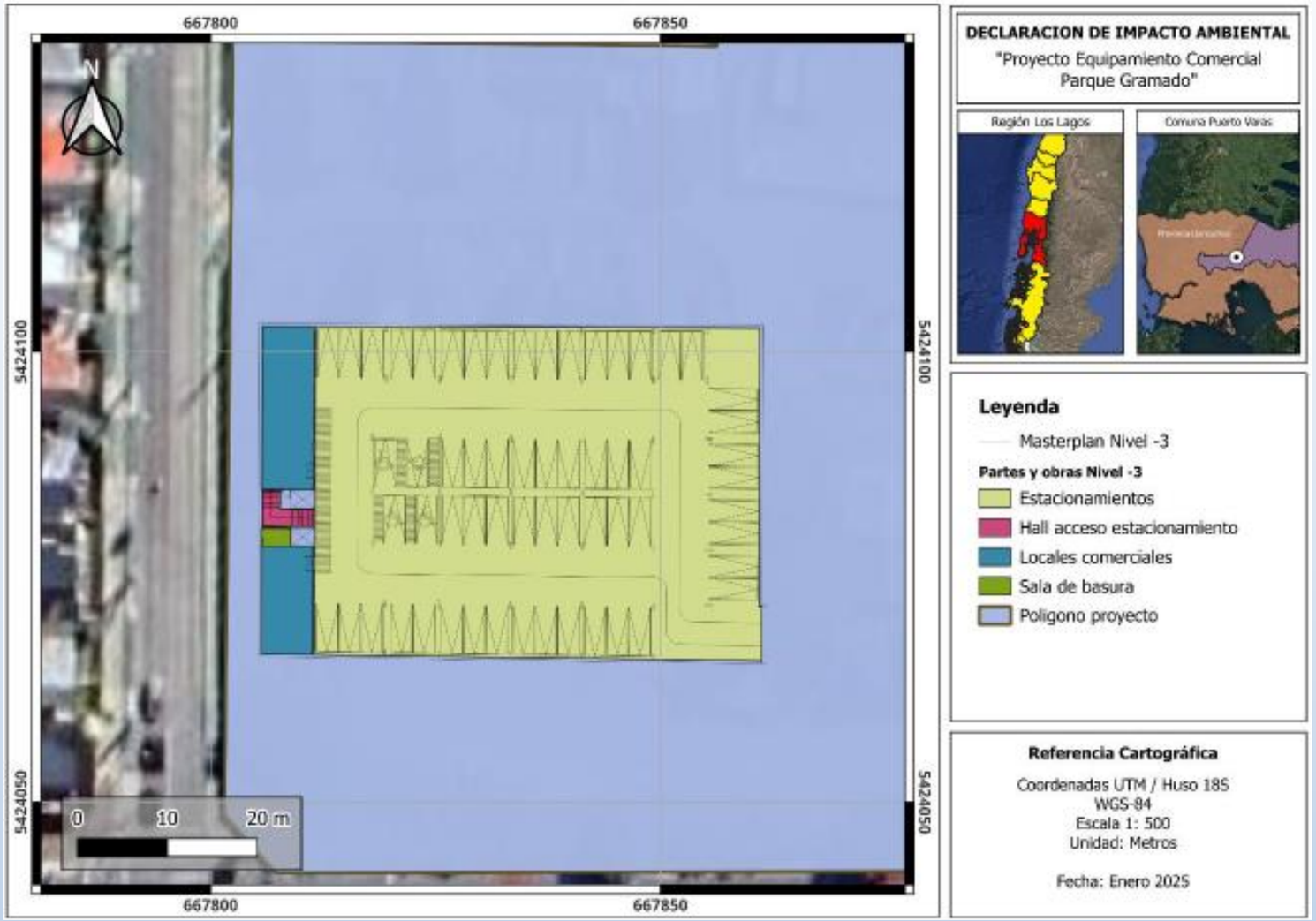
Contará con 2 locales comerciales + terraza.

Piso -2

Se habilitarán 4 locales comerciales, una sala eléctrica y baños + terraza.



Pisos



Piso -3

Se implementarán 2 locales comerciales, una sala de basura y 69 estacionamientos para vehículos (estacionamientos A).

Cabe considerar que, además, se implementarán dos estacionamientos externos, totalizando una cantidad de 126 estacionamientos disponibles. Incluyendo, dentro de esos 126, 6 específicos para personas con movilidad reducida.

Superficies del Proyecto

Piso	Parte y obra	Superficie (m^2)
Piso -3	Equipamiento comercial y servicios	200,58
	Sala de Basura	7,38
	Estacionamiento A	1.887,83
	Hall acceso estacionamiento	32,35
Piso -2	Equipamiento comercial y servicios (4 locales + 1 terraza)	1.111,35
	Sala electricidad	16,79
	Hall acceso principal	303,47
	Acceso escalera	10,94
Piso -1	Equipamiento comercial y servicios (2 locales + 1 terraza)	912,13
	Pasillos circulación	32,52
Piso 1	Equipamiento comercial y servicios (2 locales)	803,73
	Circulación	194,02
	Acceso	15,03
Piso 2	Equipamiento comercial y servicios	421,03
	Circulación	64,04
Exterior	Estacionamiento B	958,87
	Estacionamiento C	1.310,51
Total		**6.018,38**

Justificación de su localización

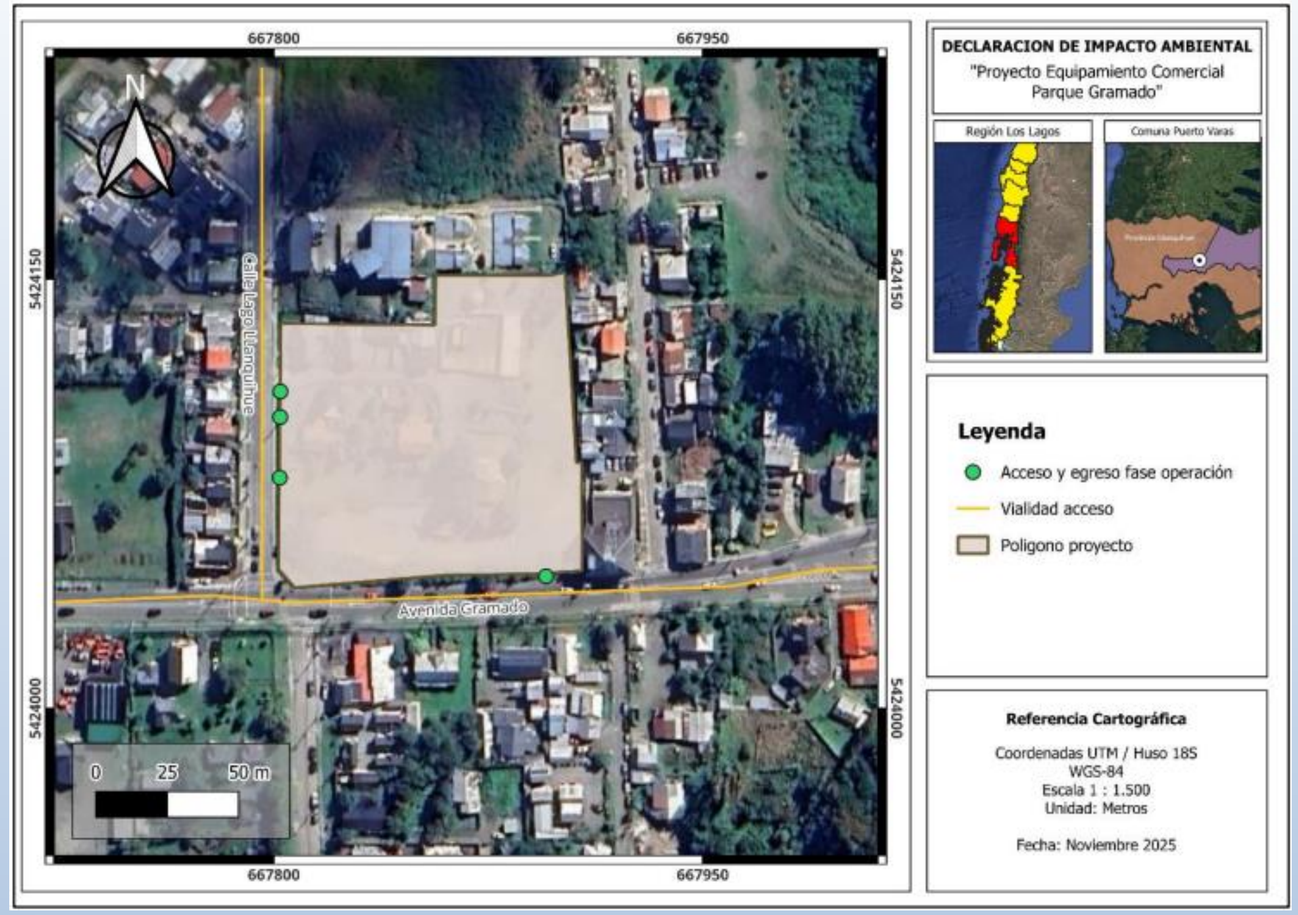
El proyecto se emplaza dentro de los límites urbanos de la comuna de Puerto Varas. De acuerdo con lo determinado por el Plan Regulador Comunal de Puerto varas, el proyecto además de tener una leve porción situada en ZT2 (Zona Típica), se emplaza principalmente en la zonificación ZH4, la cual permite el uso de equipamiento del tipo comercial. La zonificación ZT2 también permite la construcción de equipamiento comercial.

El Proyecto en sí se ajusta a lo permitido por el PRC.



Acceso al Proyecto

El proyecto considera la conexión a la vialidad existente mediante un acceso durante su fase de construcción, ubicado en Calle Lago Llanquihue. Mientras que, para la fase de operación se habilitaran cuatro accesos y egresos (dos peatonales y dos vehiculares), uno de ellos, de carácter vehicular se habilitará por Av. Gramado, y los tres accesos restantes serán habilitados en Calle Lago Llanquihue.





Avenida Gramado



Calle Lago Llanquihue

Cronograma

El proyecto presenta una vida útil indefinida, dividida en:

- **Fase de construcción:** 17 meses (inicio estimado, primer semestre 2027)
- **Fase de operación:** indefinido, la cual comenzará una vez oficializada la Recepción Municipal de obras.

Tabla 3.26. Cronograma general de las obras en fase de construcción

Actividades Fase Construcción	Año 1												Año 2				
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Obras preliminares																	
Cierre perimetral																	
Instalación de faena																	
Desmantelamiento y demolición de construcción existente																	
Movimientos de tierra																	
Escarpe																	
Compactación																	
Obras de urbanización																	
Aguas lluvias																	
Red electrica																	
Pavimentaciones																	
Agua potable																	
Alcantarillado																	
Equipamiento comercial																	
Fundaciones																	
Obras gruesas																	
Terminaciones																	
Techumbres																	
Exteriores																	
Áreas verdes																	
Señaléticas asociadas																	

Fecha estimada de inicio de la fase	Indicación de la parte, obra o acción que establece el inicio de la fase	Fecha estimada de término de la fase	Indicación de la parte, obra o acción que establece el término de la fase
Primer semestre 2027	Ejecución de trazados y demolición de viviendas	Primer semestre 2028	Recepción Municipal

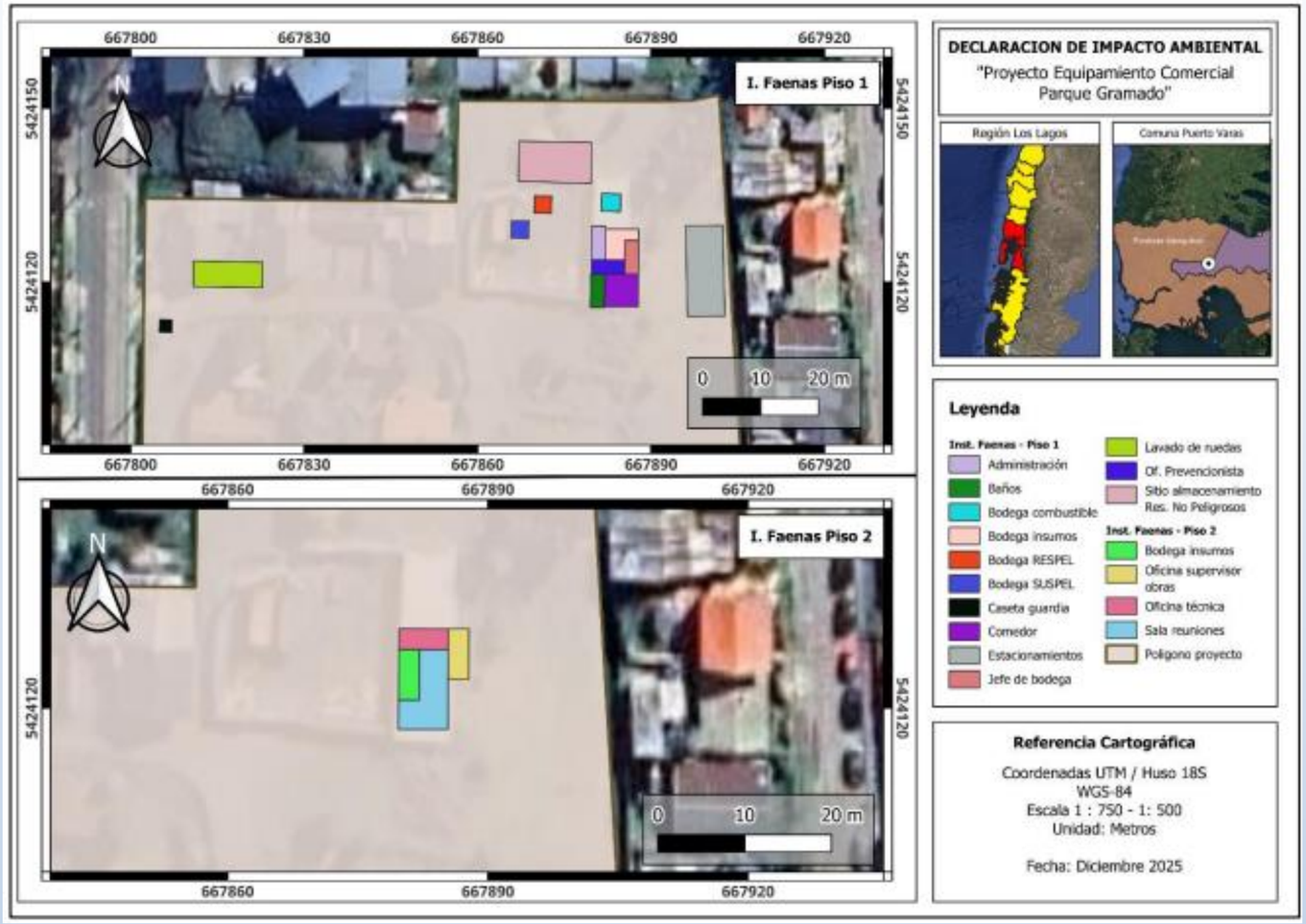
Tabla 3.57. Cronograma partes, obras y acciones en fase de operación.

Actividades	Detalle	Frecuencia
Ocupación de los locales comerciales	Arriendo, u apertura de locales comerciales	Permanente
Circulación vehicular, ciclos y peatonal	Corresponde al tránsito de los visitantes del centro comercial, también de los trabajadores y de servicios externos asociados al centro comercial. Tales como el abastecimiento de insumos.	Diaria
Recolección de residuos sólidos domiciliarios	Corresponde al retiro de los residuos sólidos domiciliarios por parte del servicio de recolección municipal de Puerto Varas	3 veces por semana
Mantención de urbanizaciones	Mantenciones de redes de Agua potable, Aguas servidas, circuitos eléctricos, y vialidad	Programada por las empresas externas y servicios públicos responsables de la mantención de servicios y espacios públicos contemplados dentro del predio del proyecto

Proceso constructivo

Para el desarrollo de la fase de construcción, el proyecto en evaluación contempla habilitar un área específica denominada Instalación de Faena. Principalmente, la instalación de faenas incorporará bodegas y/o sitios de almacenamiento de insumos, residuos (peligrosos y no peligrosos), oficinas de administración. Lo anterior, distribuido en una instalación que estará compuesta de dos pisos.

Este fase contempla un promedio de 150 trabajadores y un máximo de 180.



Carga ocupacional del Proyecto (Fase de Operación)

Las actividades asociadas a la fase de operación corresponde a la ocupación del centro comercial, considerando la capacidad máxima de la edificación y sus componentes de esparcimiento al aire libre.

La carga ocupacional será de 2144 personas entre trabajadores y visitantes.

El centro comercial contará con 126 estacionamientos vehiculares y 26 estacionamientos para bicicletas.



Líneas de base ambiental

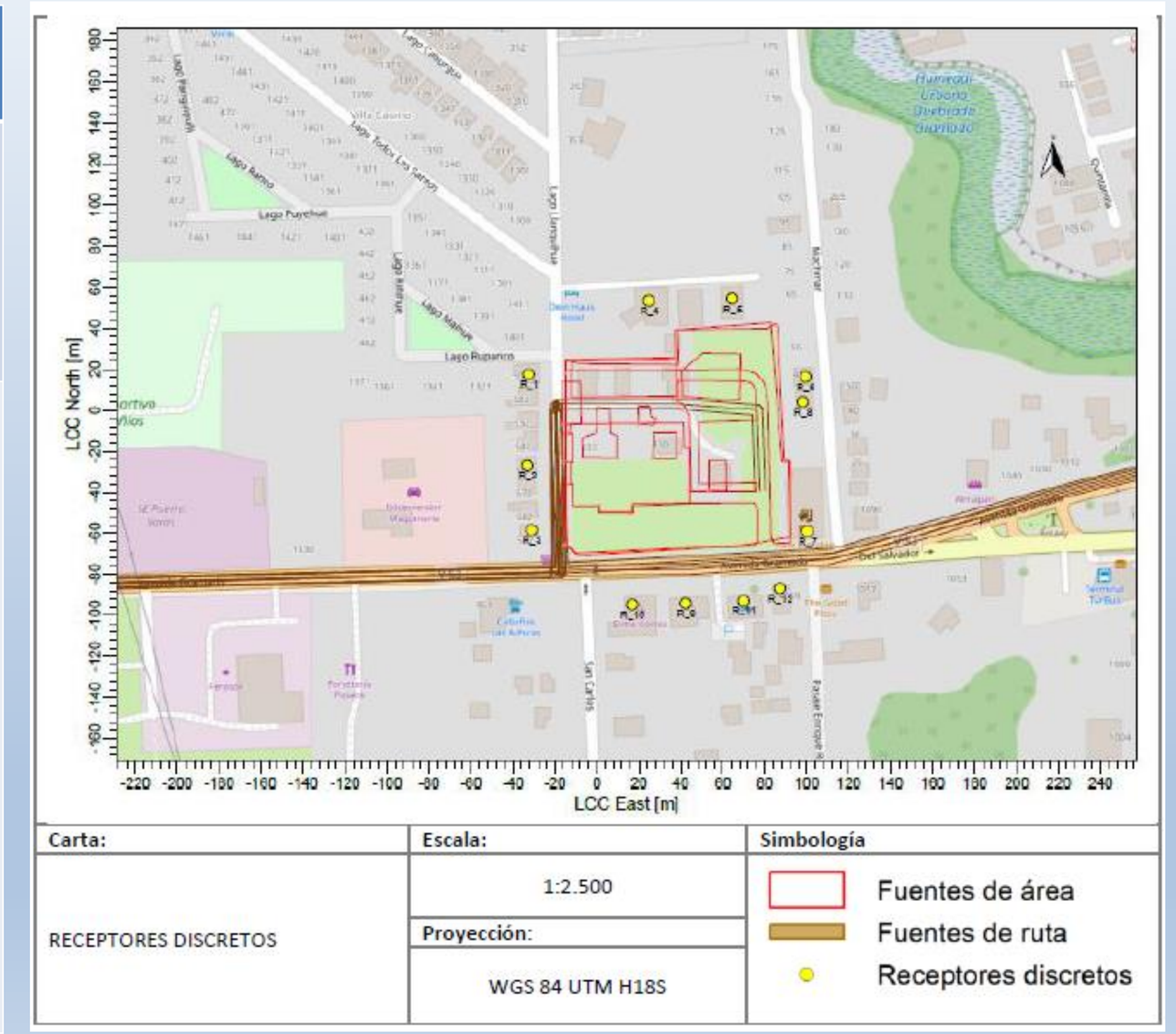
Líneas de base

Para el descarte de los efectos, características y circunstancias (ECC) en base a La Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y según lo estipulado en el Art 4 del RSEIA, se presentan las siguientes líneas de base para analizar los artículos desde el 5 al 11 del D.S 40/2012.

Estudios de Línea de Base Ambiental.	Anexo
Emisiones atmosféricas	4.1
Medio Humano	4.2
Flora y Vegetación	4.3
Fauna	4.4
Arqueología	4.5
IMIV	4.6
Paleontología	4.7
Cambio Climático	4.8
Paisaje	4.9
Turismo	4.10
Ruido y Vibraciones	4.11
Modelación atmosférica	4.12

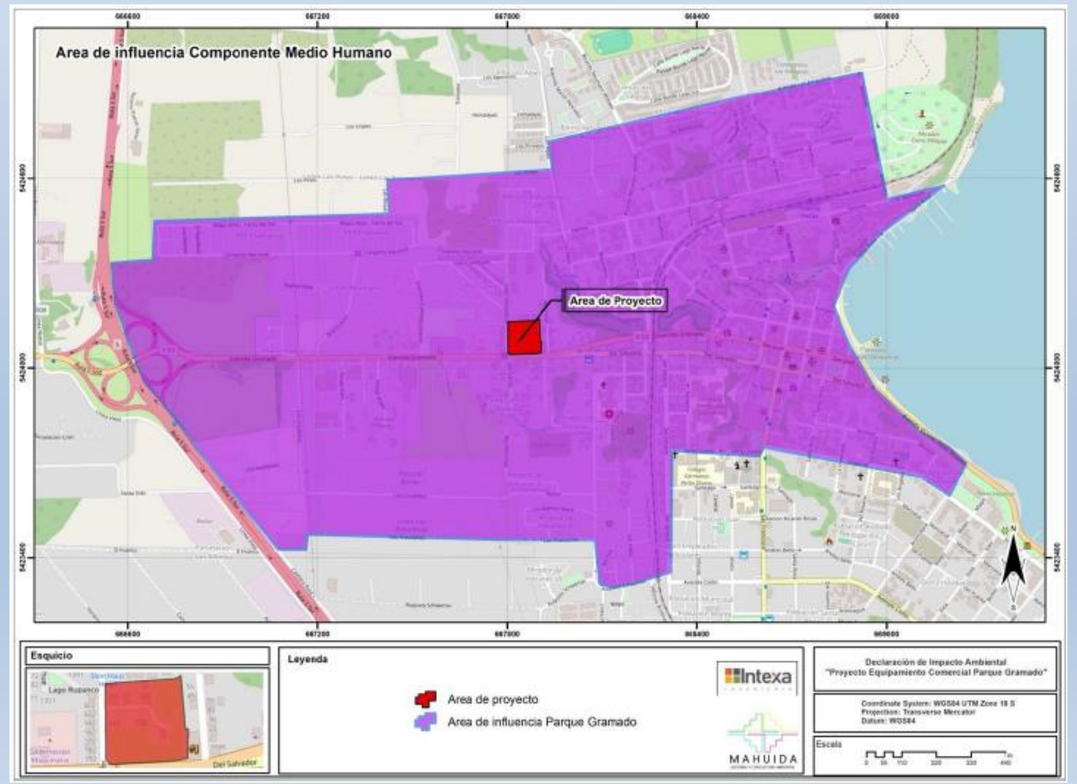
Resultados

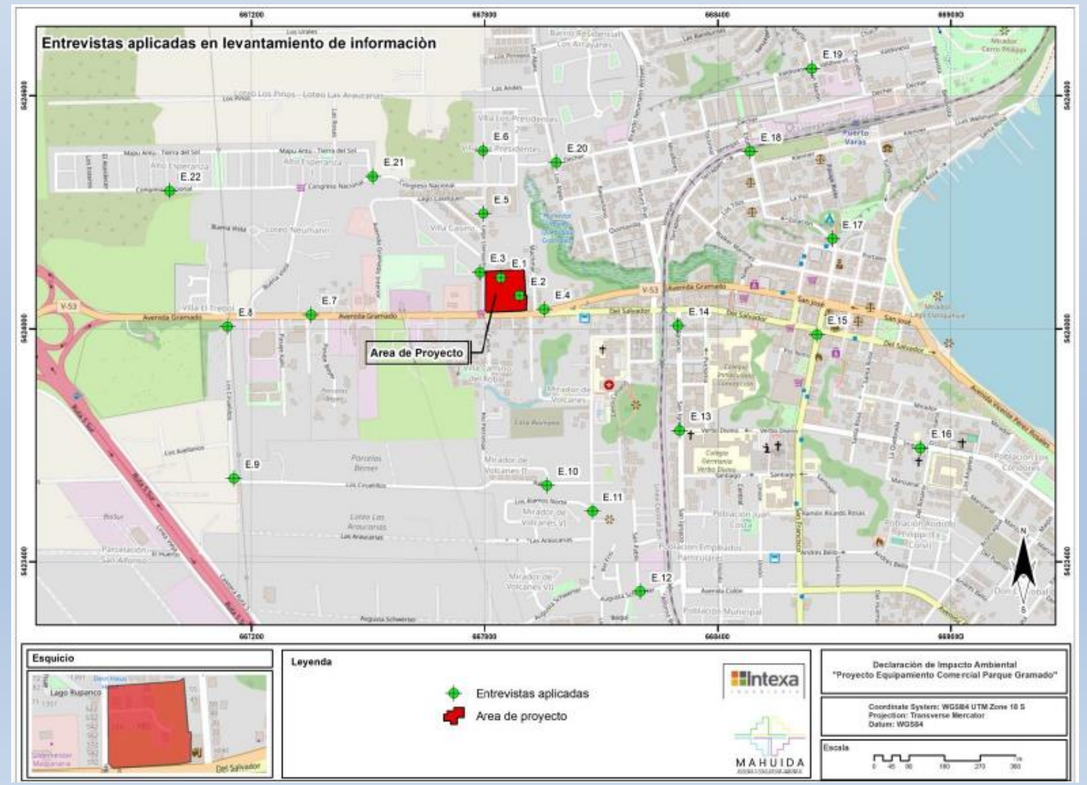
Emisiones atmosféricas y Modelación atmosférica (Anexo 4.1 y Anexo 4.12)
Se realiza un inventario de emisiones atmosféricas considerando todas las actividades del proyecto, como movimientos de tierra y tránsito vehicular. Ese inventario sirve como insumo para realiza una modelación atmosférica con CALPUFF (software). Se identificaron 12 receptores. El proyecto se sitúa en una zona declarada saturada por MP2,5 en su métrica diaria.
El inventario de emisiones arroja que la fase de construcción es la mayor generadora de emisiones a la atmósfera. Se cumple con la normativa en cada uno de los receptores identificados, además de cumplir con los parámetros de la guía **"Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5".** Por ende, se concluye que no habrá un impacto significativo sobre la salud de las personas producto de las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto. Medidas de control: 1. Se exige la circulación únicamente de vehículos que cuenten con sus revisiones técnicas al día y sus respectivos certificados. 2. Se exigirá que los camiones circulen en todo momento con sus tolvas cubiertas (encarpadas). 3. Solo se permitirá el tránsito de vehículos que cuenten con sus mantenciones periódicas, a fin de revisar sus procesos de combustión.



Resultados

Medio Humano (Anexo 4.2)
Se levanta información primaria mediante entrevistas, e información secundaria, como estadísticas de la sociedad de la comuna. También se realiza caracterización de GHPPI.
Se realizaron 21 entrevistas semiestructuradas seleccionándose por un muestreo no probabilístico intencionado por criterio. También se caracterizó a 3 actores claves correspondientes a: JJVV Pasaje Machmar, Asociación Indígena Mapu Antu, JJVV Juntos Somos Más. El Área de influencia se encuentra dentro del Distrito Censal N°1 Puerto Varas. El predio corresponde a un espacio privado y ya urbanizado, sin identificación de uso tradicional de recursos naturales como sustento o práctica cultural.





Resultados

Flora y Vegetación (Anexo 4.3)

Se realizan parcelas forestales para determinar tipo de vegetación y flora presente. Se realizaron campañas de terreno en épocas contrastantes, invierno y primavera. También se realiza fotointerpretación y búsqueda de información secundaria.

El área de influencia se encuentra dominado por ambientes intervenidos y modificados, asociados a usos urbanos, praderas antrópicas y matorral arborescente. Hay predominio de especies introducidas, sin especies endémicas.

Se registraron 3 especies en estado de conservación, destacando la presencia de *Araucaria araucana,* en estado "Vulnerable" (VU) además de estar declarada como Monumento Natural. También se encuentra Parablechnum chilense (helecho, "costilla de vaca") y Lophosoria quadripinnata (helecho, ampe o palmilla), ambas en Preocupación Menor (LC)

Los ejemplares se presentan de manera aislada y en un contexto urbano intervenido.

El ejemplar de *Araucaria araucana* conviviría con el proyecto paisajístico incorporado por el Parque Gramado, por lo que no se ve intervenido.



Resultados

Fauna (Anexo 4.4)
Se aplican metodologías para búsqueda de reptiles, anfibios, aves y mamíferos, además de fotointerpretación y búsqueda de información secundaria. Se han realizado campañas en época invernal y primaveral.
No se identificaron hábitat de relevancia al ser un terreno altamente intervenido. Principalmente se registraron aves y mamíferos, especies de alta movilidad. Como especie sensible, se registra el reptil *Liolaemus cyanogaster* (lagartija de vientre azul), la cual es de baja movilidad y se encuentra en estado de conservación "Preocupación menor" (LC) según el 19vo proceso de clasificación de especies.

Figura 22. Individuo de la especie *Liolaemus cyanogaster* (lagartija de vientre azul)



Figura 17. Individuo de la especie *Vanellus chilensis* (Queltehue).





Resultados

IMIV (Anexo 4.6)

Se presentó un Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) el cual fue aprobado bajo la Res. Ex. N°3882/2025.

Para el transporte privado se obtiene una categoría de IMIV Intermedio, con un flujo vehicular entre los 80 y 120 veh/h.
Para otros modos (transporte público, peatones y ciclos) se categoriza como un IMIV Básico, dado que los viajes serían menores a 160 viajes/h.
En fase de construcción y operación se considera la programación de viajes asociados al proyecto fuera de las horas punta identificadas dentro del funcionamiento de las vías. De igual manera, la carga y descarga de insumos se realizará únicamente dentro del polígono del proyecto, a fin de no obstaculizar las calles aledañas al proyecto.

Se concluye que el proyecto no afectará el correcto funcionamiento de las vías, aún así, incorpora medidas de control vial.

- Peatones: espacio de almacenamiento, baliza tipo led en acceso vehicular, pasos peatonales, franjas de circulación en los estacionamientos.

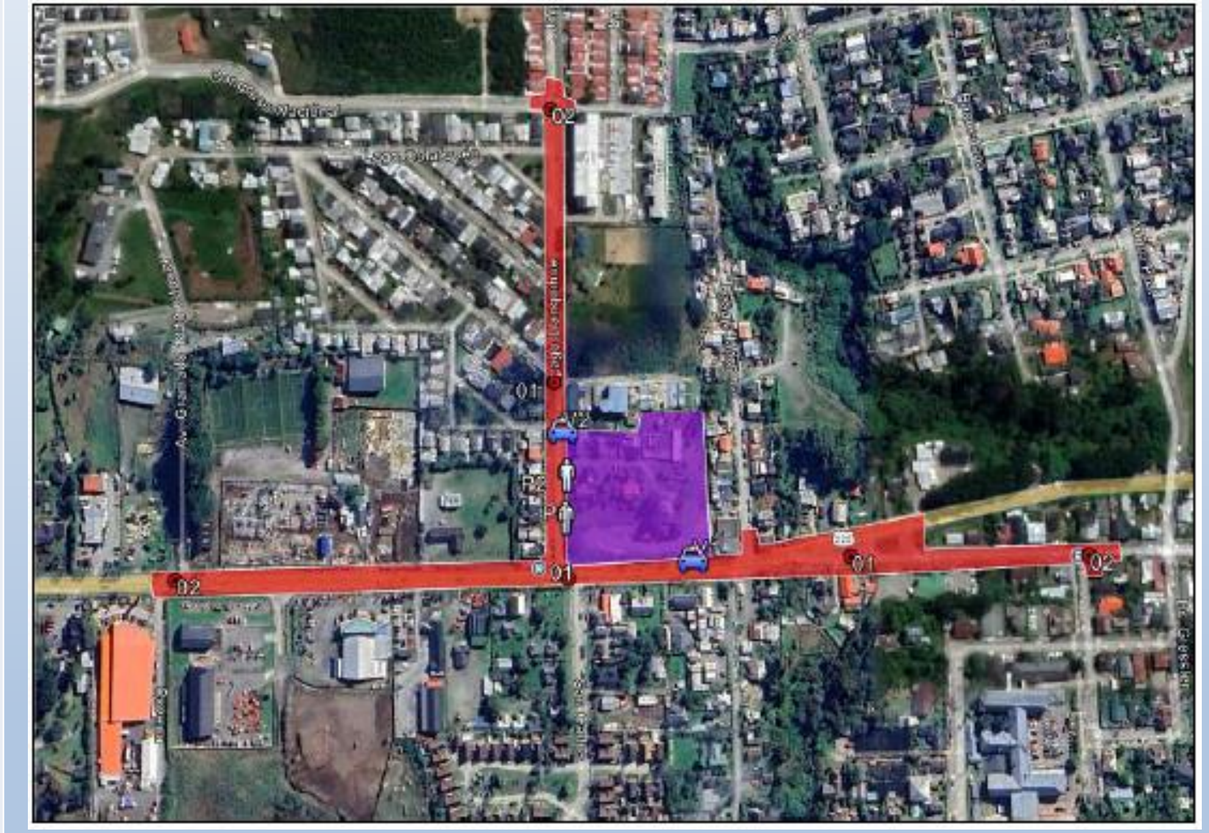
- Transporte público: reemplazo de paradero al poniente de intersección Gramado con Llanquihue, incorporación de refugio peatonal, al sur oriente de dicha intersección.

- Vehículos motorizados: normalización de la demarcación y señalización de algunas intersecciones, demarcación y normalización de reductor de velocidad tipo cojín ubicado en Calle Lago Llanquihue.

- Sistema de movilidad: incorporación de señal ceda el paso en pasajes donde haga falta, de señal proximidad paso peatonal en calle Lago Llanquihue, de señal Dirección obligatoria en Av Gramado, de señal Pare en intercepciones donde haga falta.

- Entorno urbano: incorporación de dispositivos de rodado o de baldosas en cruces peatonales, re demarcación de lomo de toro en Av Gramado con Del Salvador, refuerzo demarcación solera amarilla, se realizará un Estudio de Justificación de Semáforo.

FIGURA N° 2.3-3: ÁREA DE INFLUENCIA VEHICULOS PARTICULARES



Resultados

Arqueología (Anexo 4.5)	Paleontología (Anexo 4.7)
Se recorre el área de proyecto en líneas paralelas con una separación de 10m. También se buscan antecedentes secundarios cercanos al área de proyecto.	Se inspecciona la zona y es estudia la geología para evaluar el potencial fosilífero, como también antecedentes de otros proyectos.
No se registraron hallazgos patrimoniales, alcanzando una prospección de un 80%. Los sitios están fuera del área de influencia. El Monumento Histórico más cercano se ubica a 280 m, correspondiente a la Casa Glotschlich.	Las obras proyectadas se emplazan sobre Depósitos morrénicos (Plm1) asociados a la glaciación Llanquihue., la cual posee un potencial paleontológico medio a alto, aunque dada la intervención antrópica, se estima que las probabilidades de encontrar material paleontológico es bajo. Aún así, se incorporan CAVs.

Figura 2: Conformación y georreferencia de área de influencia de Proyecto.





Resultados

Paisaje (Anexo 4.9)	Turismo (Anexo 4.10)
En primer lugar se revisan antecedentes bibliográficos sobre aspectos paisajísticos. Posteriormente, se definen posibles puntos de observación, y con ellos sus cuencas visuales en función de su trazado, vías de acceso y geomorfología del lugar Se establecieron 11 puntos de observación. Unidades paisajísticas: Entramado urbano El proyecto presenta una visibilidad parcial y localizada, sin generar exposición dominante. Se concluye que el impacto paisajístico es bajo, insertándose en un paisaje urbano con capacidad de absorción visual.	Se estudia principalmente la presencia de atractivos turísticos y servicios asociados, además de zonas de protección. También se realiza levantamiento de información en terreno. El proyecto se encuentra dentro de la ZOIT La Llanquihue, que tiene como naturaleza conservar el valor escénico lacustre. El proyecto se encuentra fuera de área turísticas consolidadas. La actividad turística de Puerto Varas se centra en el Alojamiento turístico y turismo aventura. Se determina que el emplazamiento del proyecto se ubica en una zona con valor turístico medio. Se concluye que el proyecto no afectará obstrucción en las actividades turísticas ni obstruirá el acceso al lago, donde se realiza la mayor cantidad de actividades.

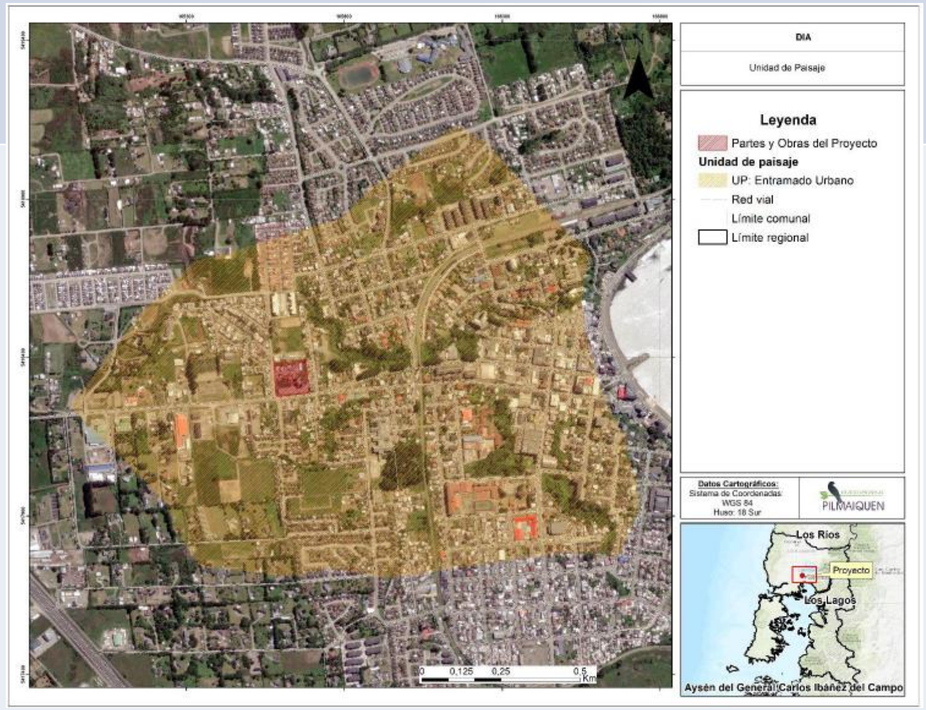


Figura 9. Área del proyecto y ZOIT Llanquihue



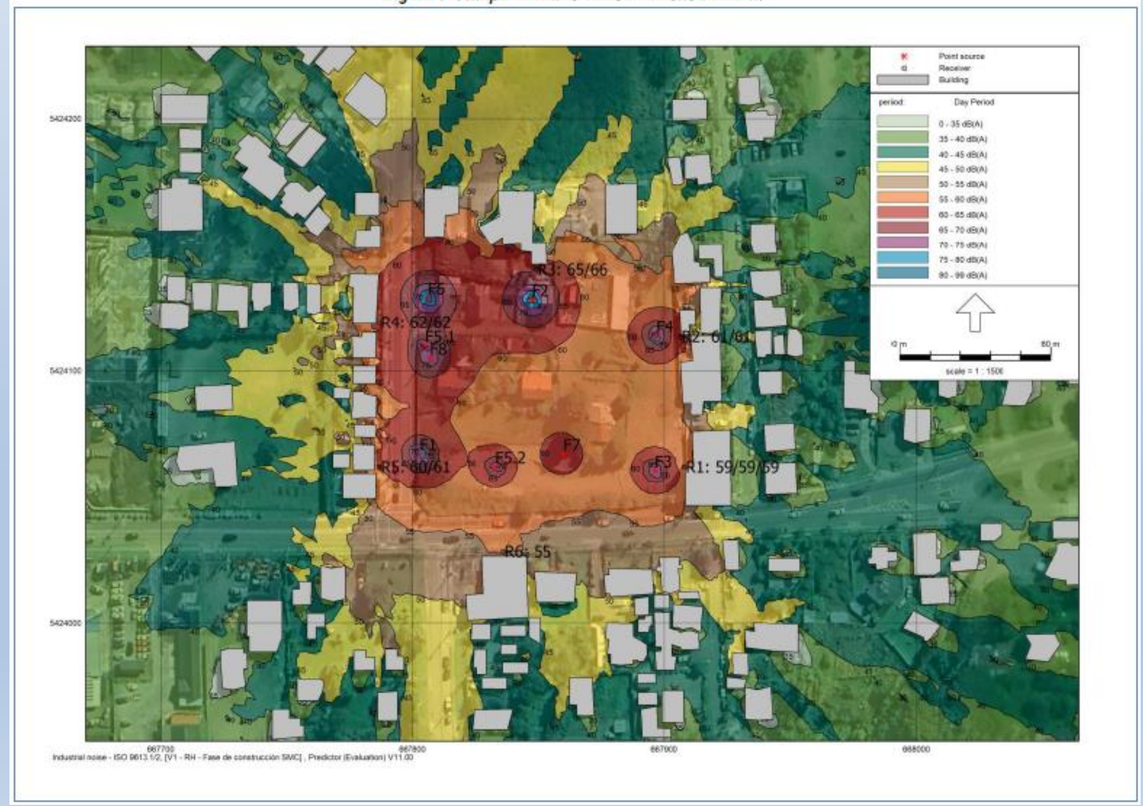
Resultados

Ruido y Vibraciones (Anexo 4.11)
Se realizan mediciones en receptores cercanos al área de proyecto y se evalúa con los resultados de las proyecciones de ruido los límites de la normativa ambiental chilena.
No se sobrepasan los límites establecidos por el DS 38/11 MMA aplicando medidas de control para los receptores R2 y R3. Respecto a Vibraciones, no se supera el límite de referencia para daño estructural.

Figura 13: Escenario de modelación, fase de construcción.



Figura 14: Mapa de Ruido– Fase de construcción.



Resultados

Ruido y Vibraciones (Anexo 4.11)
Se incorporarán barreras acústicas temporales como medidas de control, las cuales tienen las siguientes características: - Madera OSB de 15 mm de espesor - Cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva - Instalación de vigas de madera o metálicas para evitar deformación por eventualidades climáticas - Paneles protegidos con pintura hidrorrepelente.
Aplica en las cercanías de los receptores R1, R2 y R3.

Figura 19: Barreras acústicas fase de construcción.



Figura 18: Esquema de barrera acústica.

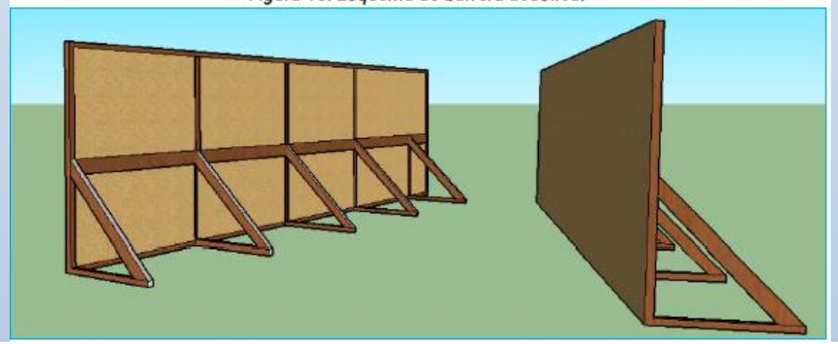


Tabla 34: Detalle barreras acústicas para la fase de construcción.

Nombre	Altura [m]	Largo total [m]	Vértices	Coordenadas UTM Huso 18 S	
				E	N
BSP1	2,4	70	V1	667802	5424135
			V2	667856	5424134
			V3	667857	5424151
BSP2	3,6	106	V1	667908	5424048
			V2	667908	5424086
			V3	667906	5424086
			V4	667902	5424152

Compromisos Ambientales Voluntarios (CAVs)

	CAV	Descripción
1	Plan Comunicacional	Se instalará en el frontis del proyecto información gráfica del proyecto, el cual contendrá una dirección de correo electrónico, para que los vecinos puedan canalizar sus sugerencias, denuncias y/o reclamos.
2	Charlas de Inducción Paleontológica	Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores del proyecto antes de iniciar las obras, como también cada vez que se incorpore personal asociado a las obras de escarpe y excavación subsuperficial. Dichas actividades serán supervisadas por un profesional asesor en paleontología
3	Monitoreo Paleontológico Quincenal	Se realizará monitoreo paleontológico de carácter quincenal, con la posibilidad de transformarse en permanente, en caso de encontrarse fósiles. El presente monitoreo deberá realizarse en todos los frentes asociados a la excavación, con revisiones en las áreas de trabajo antes y durante estas labores.

Participación Ciudadana

Proyecto

“Equipamiento Comercial Parque Gramado”

