



**PUERTO VARAS
SOMOS TOD@S**

RESUMEN EJECUTIVO

IMAGEN OBJETIVO

MODIFICACION PLAN
REGULADOR COMUNAL DE
PUERTO VARAS:

LOCALIDAD DE NUEVA BRAUNAU



INDICE

PRESENTACION	1
1. CONTEXTO	2
1.1. Contexto Normativo	2
1.2. Contexto y Focalización de la Modificación del PRC de Puerto Varas	2
1.3. Imagen Objetivo: Definición y Propósito	4
1.3.1. Imagen Objetivo y Modificación PRC de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau	5
1.4. Ámbito Territorial y Temporal del Plan	7
2. OBJETIVOS.....	9
2.1. Visión de desarrollo	9
2.2. Objetivos de Planificación	9
2.2.1. Objetivo General	9
2.2.2. Objetivos específicos	9
2.3. Objetivos ambientales.....	10
3. DIAGNOSTICO TERRITORIAL INTEGRADO	12
3.1. Diagnóstico en el contexto comunal.....	12
3.1.1. Sistema Físico Natural.....	13
3.1.1.1. Clima	13
3.1.1.2. Suelo y capacidad de uso	14
3.1.1.3. Hidrografía	15
3.1.1.4. Geología	17
3.1.1.5. Geomorfología	19
3.1.1.6. Vegetación	20
3.1.1.7. Riesgos Naturales	21
3.1.2. Sistema de Centros Poblados	23
3.1.3. Sistema Socioeconómico.....	25
3.1.3.1. Antecedentes Históricos y de poblamiento	25
3.1.3.2. Población.....	27
3.1.3.3. Actividad económica	28
3.1.3.4. Género y grupos etarios	29
3.1.4. Sistema Construido	29
3.1.4.1. Análisis urbano	29
3.1.4.2. Densidad de uso de suelo	34
3.1.4.3. Patrones de ocupación del suelo urbano	35
3.1.4.4. Estructura urbana y conectividad	36
3.2. Diagnóstico Ambiental Estratégico	37
3.2.1. Proceso de Definición y Caracterización Factores Críticos de Decisión	37
3.2.1.1. Focalización e iteración.....	38
3.2.1.2. Principales temas de la sustentabilidad	38
3.2.2. Factores Críticos de Decisión	40
3.2.3. Descripción Analítica y Prospectiva del Territorio.....	40
3.3. Participación Ciudadana Temprana	48
4. FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL PLAN.....	50
4.1. Antecedente o justificación que determina la necesidad de desarrollo del Plan ..	50
4.2. Principales fundamentos técnicos.....	50
4.2.1. Límite Urbano.....	50

4.2.2.	Normas Urbanísticas	51
4.2.3.	Circulaciones (Vialidad)	52
4.2.4.	Áreas Verdes.....	52
4.2.5.	Áreas de Riesgo	52
5.	PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PLAN	53
5.1.	Modificación de Límite Urbano.....	53
5.1.	Normas Urbanísticas y Zonificación	53
5.2.	Circulaciones (Vialidad Estructurante).....	54
5.3.	Áreas Verdes.....	54
5.4.	Áreas de Riesgo	55
6.	MODIFICACIÓN DEL LÍMITE URBANO	56
6.1.	Límite Urbano Alternativa 1: Ciudad en Extensión	57
6.2.	Límite Urbano Alternativa 2: Ciudad Compacta y Sustentable	58
7.	ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION DEL TERRITORIO	60
7.1.	Alternativas	60
7.1.1.	Alternativa 1: Ciudad en Extensión	60
7.1.1.1.	Límite Urbano	60
7.1.1.2.	Normas Urbanísticas	60
7.1.1.3.	Vialidad Estructurante (Circulaciones)	60
7.1.1.4.	Áreas Verdes	60
7.1.1.5.	Áreas de Riesgo.....	61
7.1.2.	Alternativa 2: Ciudad Compacta y Sustentable	62
7.1.2.1.	Límite Urbano	62
7.1.2.2.	Normas Urbanísticas	62
7.1.2.3.	Vialidad Estructurante (Circulaciones)	63
7.1.2.4.	Áreas Verdes	63
7.1.2.5.	Áreas de Riesgo.....	63
7.2.	Cambios que Provocarían en la Situación Existente.....	65
7.2.1.	Alternativa 1: Ciudad en Extensión	65
7.2.2.	Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable	66
7.3.	Evaluación	67
7.3.1.	Evaluación Urbana.....	68
7.3.2.	Evaluación Ambiental	71
8.	ALTERNATIVA PROPUESTA.....	73
9.	PLANOS	75

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nueva Braunau en el contexto comunal e intercomunas	4
Figura 2. Ámbito Territorial Modificación PRC Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau ..	8
Figura 3. Principales características ocupación del territorio de Nueva Braunau	12
Figura 4. Ubicación Nueva Braunau en distrito Llanquihue	14
Figura 5. Distribución espacial de las clases de uso de suelo en sector de	15
Figura 6. Hidrología Nueva Braunau	16
Figura 7. Geología Cuenca Río Maullín - Ubicación Nueva Braunau	18
Figura 8. Perfil geomorfológico W-E 41° Latitud Sur	19
Figura 9. Distribución formaciones vegetaciones sector Nueva Braunau	21
Figura 10. Zonificación de Riesgo	22
Figura 11. Esquema topológico centro poblados urbanos Comuna de Puerto Varas	24
Figura 12. Evolución crecimiento Nueva Braunau	26
Figura 13. Principales hitos del emplazamiento de Nueva Braunau	30
Figura 14. Acceso principal a Nueva Braunau - Ruta V - 500	31
Figura 15. Construcciones Ex- Lechera del Sur	31
Figura 16. Vista acceso oeste construcciones vivienda social	32
Figura 17. Vista costa oriente Plaza de Nueva Braunau	32
Figura 18. Tipología de Subdivisión Predial – Nueva Braunau	33
Figura 19. Área parcelas de agrado – Nueva Braunau	34
Figura 20. Área Urbanizada de Nueva Braunau	35
Figura 21. Polígonos patrones de ocupación planta urbana Nueva Braunau	36
Figura 22. Principales temas de la sustentabilidad Nueva Braunau	39
Figura 23. Actividades de participación temprana	48
Figura 24. Límite Urbano vigente de Nueva Braunau	56
Figura 25. Límite Urbano Alternativa 1: Ciudad en Extensión	58
Figura 26. Límite Urbano Alternativa 2: Ciudad Compacta	59
Figura 27. Alternativa N°1 : Ciudad en Extensión	62
Figura 28. Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable	64

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Talleres Fase de Preparación del Plan	6
Tabla 2. Variación intercensal y proyección de población Nueva Braunau según variación comunal INE período 2024 -2035.	28
Tabla 3. Porcentajes distribución por género y grupos etarios	29
Tabla 4. Evaluación Urbana de Alternativas de Estructuración del Territorio	69
Tabla 5. Evaluación Ambiental de Alternativas de Estructuración del Territorio	71
Tabla 6. Resultados Evaluación de Alternativas	73

PRESENTACION

De acuerdo a lo establecido en el artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), el documento que se presenta a continuación, corresponde al Resumen Ejecutivo señalado en su numeral 1, que plasma la propuesta de Imagen Objetivo preparada como paso previo a la elaboración del anteproyecto de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau.

El documento se desarrolla en una primera parte, presentando el contexto y la focalización de la Modificación del Plan Regulador Comunal, continua con los objetivos y el desarrollo del diagnóstico con los fundamentos técnicos y principales elementos del mismo; describiendo en particular de manera expresa la modificación al límite urbano que se contempla, para finalizar con las alternativas de estructuración del territorio por las que se propone optar y los cambios que estas provocarían respecto a la situación existente, procediendo a evaluarlas técnica y ambientalmente cada una de ellas.

1. CONTEXTO

1.1. Contexto Normativo

La modificación del Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau, se inició con fecha 24 de marzo de 2023 mediante el Decreto Alcaldicio N°1337, que dio inicio al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en atención a lo establecido en el artículo 7 bis de la Ley 19.300 sobre “Bases Generales del Medio Ambiente” y lo reglamentado en el artículo N°14 del DS 32/2015 que “Aprueba el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica”.

La circular DDU 481 del 13 de junio de 2023, estableció que todas aquellas obligaciones nuevas definidas en el DS N°57 publicado en el diario oficial con fecha 6 de abril de 2023 que modificó el DS N° 47, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) con el objeto de adecuar sus normas a la Ley N° 21.078, que no estén explícitamente contenidas en la citada Ley, sólo son exigibles a partir de la fecha de publicación antes señalada, en el Diario Oficial.

Conforme a lo anterior, y según lo indica la misma circular DDU 481, dado que la presente modificación del Plan Regulador Comunal se inició con posterioridad al 15 de agosto de 2018; fecha en que entró en régimen la Ley N° 21.078, pero antes del 6 de abril de 2023; fecha en que se publicó el DS 57 que modificó la OGUC, le corresponde cumplir las normas contenidas de la citada Ley, pero no así, aquellas contenidas en el DS 57 que sean adicionales, o que estaban supeditadas a su regulación en la OGUC.

En consecuencia, la presente Imagen Objetivo se regirá por lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, no estando obligado a cumplir los términos adicionales señalados en la OGUC en la modificación que comenzó a regir el 6 de abril de 2023.

1.2. Contexto y Focalización de la Modificación del PRC de Puerto Varas

La comuna de Puerto Varas cuenta con un Plan Regulador Comunal que data del año 1990, el que comprende sólo la ciudad de Puerto Varas, capital comunal. Este plan, ha sido ajustado y modificado en diversas oportunidades, siendo la más reciente, la que se encuentra actualmente en su proceso de aprobación final por las correcciones efectuadas con motivo de observaciones de Contraloría General de la República en su dictamen N°2.337 de 2021.

A la fecha la localidad de Nueva Braunau, sólo cuenta con un Límite Urbano del año 1995, instrumento básico de planificación que no define normas urbanísticas para la localidad, como se detallará más adelante.

La comuna de Puerto Varas se ubica en la sección centro norte de la provincia de Llanquihue, en la ribera sur del lago del mismo nombre. Sus límites administrativos son: al norte con las comunas de Puerto Octay y Puyehue, al este con la República de Argentina, al sur con las comunas de Puerto Montt y Cochamó y al oeste con las comunas de Los Muermos, Frutillar y Llanquihue.

La superficie comunal alcanza a los 4.065 km², equivalentes al 27,3 % del total de la provincia y al 8,4% de la superficie regional, hay que destacar sí, que un porcentaje importante corresponde a aguas del lago Llanquihue. Dentro de este territorio se localiza una población de 44.578 habitantes según censo de 2017.

De un modo general, el acceso a la comuna se puede realizar desde la Ruta 5 Sur mediante dos enlaces principales ubicados frente a la ciudad capital. En tanto, desde el sur, específicamente desde la capital regional, también es posible acceder a la comuna a través de la ruta V-505, que luego de pasar por la localidad de Alerce conduce también hacia la capital comunal.

Los principales centros poblados los constituyen; su capital Comunal Puerto Varas, y los centros poblados de Nueva Braunau y Ensenada, estos últimos con una categoría de ruralidad que se encuentra en el umbral de lo urbano por las dinámicas recientes de poblamiento y aumento en la prestación de bienes y servicios urbanos.

El ámbito de aplicación territorial de la Modificación del Plan Regulador de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau, corresponde a la localidad de **Nueva Braunau**, ubicada distante a 9 kilómetros hacia el oeste de la ciudad de Puerto Varas, a la cual se accede a través de la ruta V-500 (antigua V-50).

En específico el territorio a planificar dentro del Plan Regulador Comunal será de 122 hectáreas aproximadamente, equivalente al 5,5 % aproximadamente del área urbana total propuesta en la modificación que se encuentra en su etapa de aprobación final del Plan Regulador Comunal de Puerto Varas.

En la figura que se presenta a continuación, se aprecia la superficie y el límite de la comuna, como así también los principales centros poblados mencionados, destacando la ubicación en el contexto comunal de la localidad de Nueva Braunau.

Con lo anterior, no solo se adelanta la participación ciudadana, sino que también se adelantan los acuerdos y la toma de decisiones por parte de las autoridades involucradas (Consejo Regional o Concejo Municipal), para lograr que el desarrollo del anteproyecto y su posterior proceso de aprobación sea más fluido, en el entendido que el anteproyecto es solo el desarrollo de las propuestas, ya acordadas y sometidas a un proceso de participación temprana.

1.3.1. Imagen Objetivo y Modificación PRC de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau

La Imagen Objetivo para el caso de la Modificación del PRC de Puerto Varas en la localidad de Nueva Braunau, es una instancia de participación temprana con la finalidad de discutir los principios y elementos básicos del desarrollo futuro de la localidad en términos comprensibles y didácticos para la ciudadanía.

El objetivo de lo anterior, es acordar los aspectos básicos del Plan, con la finalidad de que la elaboración de su Anteproyecto, sea fluido, con certeza sobre los principales elementos que lo componen, de manera que su formulación y aprobación cuente con amplio consenso.

Lo anterior permitirá un mejor despliegue acerca de las características técnicas para alcanzar los objetivos de planificación y los desempeños ambientales propuestos.

En tal sentido, en el marco de las tareas de elaboración y diseño del plan, se llevaron a cabo en una fase temprana, entre abril de 2023 y mayo de 2024 un conjunto de talleres de participación ciudadana con la comunidad, principalmente dirigentes vecinales, que tuvieron la finalidad de presentar el ámbito y alcance del Plan, como así también revisar y discutir sus objetivos de planificación, objetivos ambientales, y los principales elementos contemplados que estructuran el desarrollo futuro propuesto de la localidad.

Estas actividades se realizaron previa convocatoria informada por la Delegación Municipal de Nueva Braunau, y se llevaron a cabo en la Sede de la Delegación Municipal ubicada al costado del Mercado Rural en Calle Las Quemadas (ruta V-860), esquina pasaje Jorge Aravena, en Nueva Braunau.

En tabla siguiente se presenta un resumen de las actividades llevadas a cabo en la fase de preparación de la Imagen Objetivo del Plan:

Tabla 1. Talleres Fase de Preparación del Plan

Fecha	Objetivo	Nº Asistentes	Resultados
14/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir el inicio del proceso de aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) a la Modificación del Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau. • Entregar antecedentes del Proyecto y del proceso de EAE. • Profundizar la participación ciudadana. 	18	<ul style="list-style-type: none"> - Se entrega información sobre el plan y la aplicación de la EAE. - Se reciben opiniones acerca de: <ul style="list-style-type: none"> - Temáticas claves a considerar. - Conflictos socio-ambientales - Situaciones urgentes o críticas considerar. - Se reciben observaciones al inicio del proceso EAE.
31/01/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre el proceso de planificación urbana que la municipalidad desarrolla para Nueva Braunau mediante el Plan Regulador Comunal. • Generar opiniones, propuestas y/o acuerdos sobre los temas importantes que el proyecto debe incluir. 	16	<ul style="list-style-type: none"> - Se reciben opiniones acerca de: <ul style="list-style-type: none"> - Principales problemas y preocupaciones sobre Nueva Braunau - Trazado preliminar de Límite Urbano que modifica el existente - Situación de calles, en especial su bajo estándar, discontinuidad y seguridad vial. - Áreas verdes y zonas de valor ambiental a considerar en tal categoría.
7/03/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar con proceso de planificación urbana que la municipalidad desarrolla para Nueva Braunau • Seguir recopilando opiniones, propuestas y/o acuerdos sobre los temas importantes que el proyecto debe incluir. 	5	Entregar Información básica e invitar a participar a una nueva fecha donde se repita la actividad, dada la baja asistencia.
11/04/2024	<p>A partir de avance de propuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuar con proceso de planificación urbana que la municipalidad desarrolla para Nueva Braunau • Seguir recopilando opiniones, propuestas y/o acuerdos sobre los temas importantes que el proyecto debe incluir. 	10	<ul style="list-style-type: none"> - Se reciben opiniones acerca de: <ul style="list-style-type: none"> - Ajuste a trazado preliminar de Límite Urbano que modifica el existente - Situación de calles, en especial su bajo estándar, discontinuidad y seguridad vial. - Áreas de riesgo - Zonas de equipamiento - Zonas habitacionales
8/05/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar Alternativas finales • Finalizar el proceso preparatorio de la Imagen Objetiva • Recopilación final de opiniones, propuestas y/o acuerdos finales antes del inicio del proceso según lo indicado en la normativa. 	10	<ul style="list-style-type: none"> - Se reciben opiniones acerca de: <ul style="list-style-type: none"> - Cada una de las alternativas propuestas - Trazados de Límite Urbano en cada alternativa - Ajustes de vialidad en Alternativa Nº 2 - Áreas de riesgo - Zonas de equipamiento - Zonas de actividad productiva en Alter. Nº 2

Fuente: Elaboración propia.

1.4. Ámbito Territorial y Temporal del Plan

El ámbito de competencias del Plan Regulador Comunal se encuentra definido en el artículo 2.1.3 de la OGUC, que establece el ámbito de competencia propio de cada nivel de los instrumentos de planificación territorial, en este caso el nivel comunal, y en ese escenario, las normas aplicables en tal ámbito, las que se indican en su artículo 2.1.10. y 2.1.10. bis.

De acuerdo a lo anterior, el ámbito de aplicación territorial de la Modificación del Plan Regulador de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau, corresponde a las competencias de la **planificación urbana comunal**.

En lo específico, como se señaló en acápite anteriores, el territorio a planificar será de 122 hectáreas aproximadamente, equivalente al 5,5 % del área urbana propuesta para la ciudad de Puerto Varas en la modificación del Plan Regulador Comunal que se encuentra en su etapa de aprobación final.

La superficie señalada, corresponde a la contenida en la propuesta de límite urbano que plantea la alternativa de estructuración urbana que arroja el mejor desempeño técnico y ambiental de acuerdo a la evaluación que se presenta en los capítulos siguientes de este Resumen Ejecutivo.

En cuanto a su ámbito de aplicación temporal, según el Artículo 28 sexies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, la formulación de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau, considera un horizonte temporal de planificación de 10 años, debiéndose actualizar en un plazo no mayor a él.

Lo anterior, incluye aquellas modificaciones que de acuerdo a la norma, pueden ser sustantivas, menores o enmiendas, que se desarrollen posterior a la aprobación del instrumento. Tales modificaciones quedarán sujetas a lo señalado en el artículo N°29 del DS 32/2015 Reglamento para la EAE, sobre las modificaciones sustanciales para efectos de aplicar la EAE cuando se dé alguna de las circunstancias señaladas en la letra d) del citado artículo, en cuyo caso se tendrá que definir si proceda llevar a cabo el proceso.

En la figura siguiente se muestra el sector sujeto a planificación del Plan propuesto de acuerdo a la definición de límite urbano de la alternativa mejor evaluada y propuesta en la Imagen Objetivo.

Figura 2. Ámbito Territorial Modificación PRC Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau



Fuente: Elaboración propia en base a imagen satelital Google Earth

2. OBJETIVOS

2.1. Visión de desarrollo

De acuerdo a la Estrategia de Desarrollo Comunal 2022-2030 (PLADECO 2022-2030), la comuna de Puerto Varas a definido una visión de futuro del territorio y escenario deseable de desarrollo comunal, el que constituye la esperanza a largo plazo que se espera sea construida de forma compartida por todos los habitantes de la comuna atendiendo las realidad y particularidades de ella.

“Puerto Varas es una comuna que se propone crecer a escala humana en base al reconocimiento de su diversidad geográfica, poniendo foco en el cuidado de las personas y la naturaleza, con miras al fortalecimiento de las identidades y las culturas de sus territorios.

Una comuna segura, amable e inclusiva, que garantiza la participación y el empoderamiento de su comunidad. Orgullosa de habitar un territorio reconocido por innovar y desarrollar actividades sociales, culturales y económicas sostenibles, creativas y con sello local. Comprometida con las acciones de mitigación y de adaptación al cambio climático”.

2.2. Objetivos de Planificación

Los objetivos de planificación son aquellos propios del alcance del instrumento (plan) y se refieren a la meta o propósito a alcanzar para dar respuesta a los temas que demanda la planificación urbana en el territorio sujeto a planificación.

2.2.1. Objetivo General

El objetivo general del Plan es **incorporar a la localidad de Nueva Braunau a la planificación urbana comunal, dotándola de un instrumento de planificación territorial de mayor jerarquía correspondiente al Plan Regulador Comunal**, que redefina el límite urbano existente, determine normas urbanísticas acordes a su nivel de desarrollo y perspectivas futuras de crecimiento, minimice las externalidades negativas y los conflictos, además de contribuir al desarrollo sostenible de la localidad y su comunidad, en el marco de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2014), e incorporando las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable, incluidas las relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

2.2.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos planteados en la Modificación del Plan Regulador de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau, son:

1. Regular el proceso de desarrollo urbano de la localidad de Nueva Braunau mediante normas urbanísticas que promuevan un desarrollo urbano armónico con usos de suelo mixtos, reserva de espacios para circulaciones y equipamiento, evite conflictos por el uso del suelo y minimice las externalidades negativas del desarrollo urbano.
2. Mejorar el sistema vial, mediante el perfeccionamiento de la conectividad y accesibilidad desde y hacia la localidad, y a todos los sectores al interior de ella, otorgándole equitativamente una integración al desarrollo y crecimiento de la comuna.
3. Contribuir a la protección de elementos de valor natural del área urbana, mediante la conformación de un sistema de áreas verdes y de paseos públicos.
4. Identificar los sectores que presentan valor patrimonial, declarando y reglamentando Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica (ZCH, ICH), para potenciarlos y ponerlos en valor como recurso urbano de la localidad.
5. Resguardar a la población ante amenazas de riesgos de desastres naturales, mediante la identificación de zonas vulnerables a la ocurrencia de ellos o que presentan restricción al desarrollo urbano, generando normas urbanísticas que propicien la localización segura de los usos y actividades al interior del área urbana.

2.3. Objetivos ambientales

Los objetivos ambientales son las metas o fines de carácter ambiental que busca alcanzar el plan. De acuerdo a ello, se han definido los siguiente:

1. Propiciar el uso armónico del suelo urbano mediante una planificación urbana con normas acorde a la escala y nivel de desarrollo de Nueva Braunau que propicie una densificación adecuada, el acceso a los bienes y servicios urbanos, la minimización de los conflictos y externalidades negativas, y el resguardo ante amenazas de riesgos junto con acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.
2. Mejorar las condiciones ambientales del área urbana promoviendo la generación de una vialidad integrada que otorgue a la comunidad seguridad respecto de rutas de mayor categoría y un acceso adecuada al espacio público, además de dotar de conectividad y accesibilidad a todas las zonas del plan, la comuna, provincia y región reconociendo las nuevas formas de movilidad urbana y propiciando con ello, acciones de mitigación al cambio climático.

3. Reconocer y potenciar el medio natural de Nueva Braunau mediante la definición de normas y zonas urbanas (Parques y zonas de Áreas Verdes) que reconozcan su carácter, y propicien un sistema de áreas verdes y paseos públicos en base a su valor paisajístico, ecosistémico y recreativo, aportando a las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.
4. Rescatar y poner en valor edificaciones patrimoniales de Nueva Braunau, mediante la definición de normas urbanas que releven su identidad y sirvan para promover el desarrollo social, cultural y económico de sus habitantes.

3. DIAGNOSTICO TERRITORIAL INTEGRADO

3.1. Diagnóstico en el contexto comunal

Nueva Braunau se ubica a 9 kilómetros al oeste de la ciudad de Puerto Varas, en las coordenadas geográficas 41° 19' 32'' latitud sur y los 73° 04' 56'' longitud oeste aproximadamente. La trama urbana tiene como hito principal las intersecciones de la ruta V-500; calle Otto Klein Dorner que conecta a la Capital Comunal Puerto Varas, y la ruta V-860; ruta Las Quemadas que cruza la localidad en sentido norte – sur.

En este nodo, se ubican los distintos tipos de equipamiento existentes en la localidad, particularmente el equipamiento en el eje oriente-poniente (ruta V - 500). Así, la localidad se ha desarrollado en las inmediaciones de ambas vías, siendo los sectores con mayor grado de consolidación los sectores norponiente y suroriente, ambos con vivienda de tipo social.

Desde el punto de vista morfológico urbano, el tejido urbano es simple, presentado mayoritariamente una edificación de baja altura, uno a dos pisos, (excepto algunos equipamientos, que superan esos niveles), del mismo modo, la edificación es aislada en los sectores más antiguos y los nuevos sectores de vivienda social corresponde a edificación pareada. Lo anterior se sintetiza en la siguiente figura:

Figura 3. Principales características ocupación del territorio de Nueva Braunau



Fuente: Memoria Plan Regulador de Puerto Varas – I. M. de Puerto Varas

Desde el punto de vista natural, la localidad se emplaza en una superficie suavemente ondulada, propio de los ambientes periglaciares del sur de Chile. En tal escenario, destacan las depresiones topográficas que se observan en el área central de la localidad al costado oeste y norte del Colegio Nueva Braunau, al norte de la vía V-500, como así también, flanqueando la trama urbana en el costado sur-oriente en el sector Estero Largo y al sur de Calle Los Jazmines.

3.1.1. Sistema Físico Natural

A continuación, se presentan las principales características del sistema física natural en el que se emplaza la Localidad de Nueva Braunau.

3.1.1.1. Clima

De acuerdo a clasificación climática de Köppen, la Región de Los Lagos presenta dos grandes tipos climáticos: (Cf) Clima Templado húmedo con lluvias todo el año, el cual predomina en casi la totalidad de la región, y (ETH) Clima Polar de Tundra por efecto de la altura.

Específicamente en la zona geográfica de Nueva Braunau predomina el clima templado húmedo, caracterizado por con montos pluviométricos significativos que permiten tener una estación húmeda lluviosa de 3 a 10 meses, yendo desde una condición semiárida, hasta una húmeda como ocurre en la zona de Nueva Braunau. Otra característica relevante es la de un invierno no muy frío, por lo que normalmente no tienen cubierta de nieve invernal. El clima presente, es el que alberga áreas desde el bosque esclerófilo semiárido de la zona central hasta los bosques húmedos del sur y bosque fríos de la Patagonia.

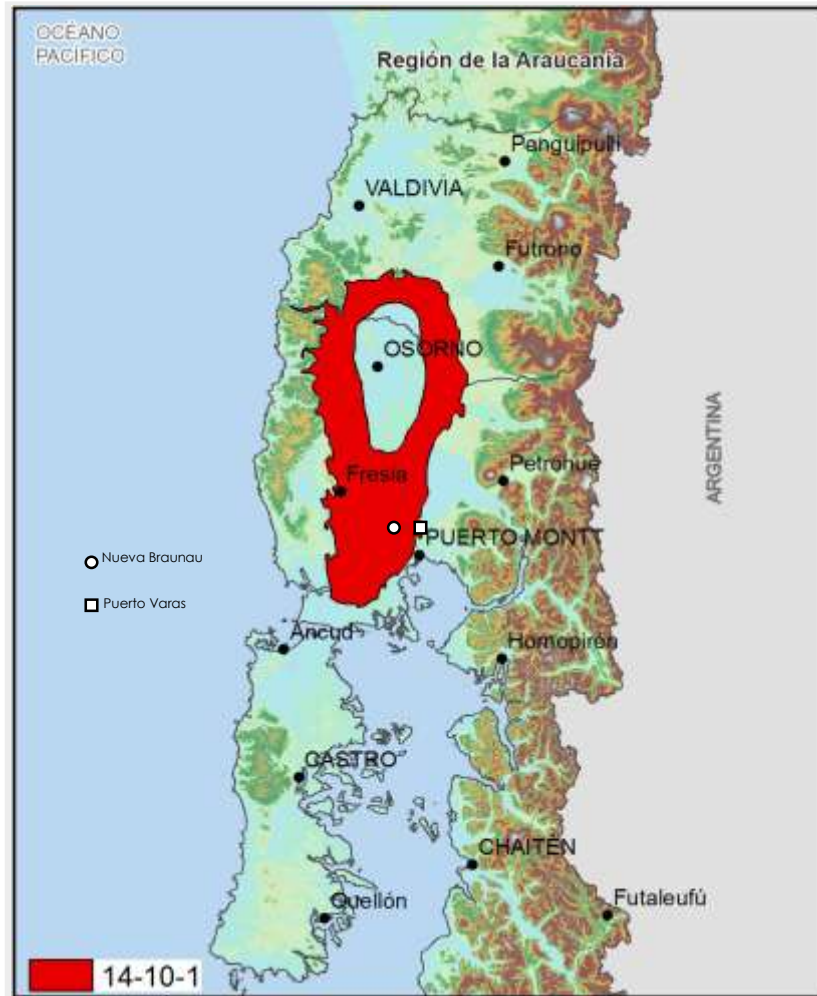
De acuerdo a clasificación climática de Köppen, las características descritas corresponden al tipo climáticos: (Cf) Clima Templado húmedo con lluvias generalmente todo el año, el cual predomina en casi la totalidad de la región

En específico y de acuerdo al Atlas agroclimático de Chile. Estado actual y tendencias del clima. Tomo V: Regiones de Los Ríos y Los Lagos de Santibáñez Q., Fernando (2017), la zona geográfica donde se emplaza Nueva Braunau, corresponde a un clima Templado cálido mesotermal con régimen de humedad Húmedo (Cfb1f), y se inserta dentro de una zona geográfica homogénea denominada **Distrito Llanquihue** cuyas principales características son:

- La temperatura varía en un máximo de 21,8 °C (Enero) y un mínimo de 3,4 °C (Julio).
- Tiene un promedio de 213 días consecutivos libres de heladas.
- En el año se registra un promedio de 24 heladas.
- El periodo de temperaturas favorables a la actividad vegetativa dura 7 meses.
- La precipitación media anual es de 1.516 mm y un periodo seco de 0 meses

- Presenta un déficit hídrico de 151 mm/año.
- El periodo húmedo dura 8 meses

Figura 4. Ubicación Nueva Braunau en distrito Llanquihue



Fuente: En base a Atlas agroclimático de Chile. Estado actual y tendencias del clima. Tomo V: Regiones de Los Ríos y Los Lagos, Santibáñez Q., Fernando (2017)

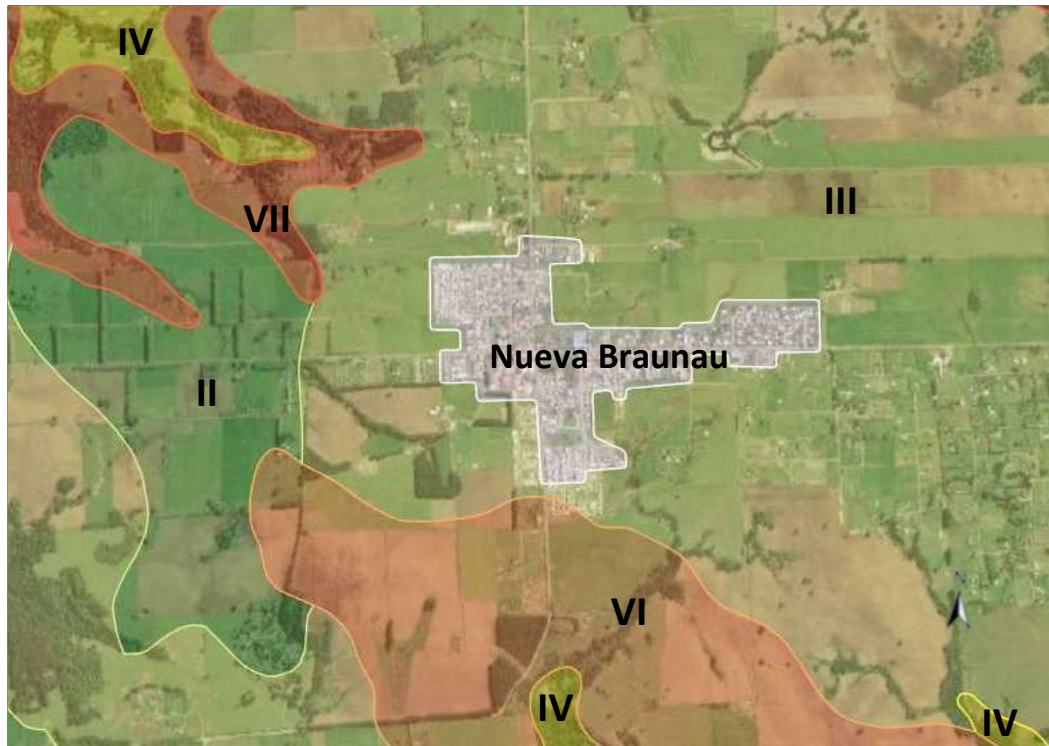
3.1.1.2. Suelo y capacidad de uso

De acuerdo al estudio "Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile", desarrollado por Ciren en el año 2010, donde se emplaza Nueva Braunau, se desarrollan los suelos pardo-podzólicos o ultisoles, que son suelos formados bajo condiciones de clima templado lluvioso, con abundante vegetación; son de color oscuro debido a la gran cantidad de materia orgánica

que posee su horizonte superficial. Son suelos que han evolucionado sobre sedimentos glacio – fluvio - volcánicos. Su fertilidad y rendimiento agrícola es menor que el de los suelos de la zona central del país, debido a que el exceso de humedad y precipitaciones altera sus propiedades; son suelos muy lavados.

En relación a la capacidad de uso de suelo, estas se ordenan de acuerdo a sus crecientes limitaciones y riesgos en el uso. Así, considerando que los suelos adaptados para el cultivo son aquellos con capacidad Clases I, II, III y IV, y aquellos que presentan usos limitados, son los que presentan las Clases V, VI, VII y VIII, en la imagen siguiente se muestra las clases de capacidad de suelo existente en el emplazamiento de Nueva Braunau de acuerdo a lo indicado por Ciren en su portal Simef para “Capacidad de Uso de Suelo”.

Figura 5. Distribución espacial de las clases de uso de suelo en sector de Nueva Braunau



Fuente: En portal Simef para “Capacidad de Uso de Suelo”, Ciren. (<https://simef.minagri.gob.cl/>)

3.1.1.3. Hidrografía

Nueva Braunau se localiza en la cuenca del río Maullín, la hidrología local, esto es, el sistema hídrico directamente relacionado con Nueva Braunau, destaca por conformar de cauces y quebradas intermitente, situación propia de la evolución de los sistemas geomorfológicos glaciales y periglaciales, los que se caracterizan

por presentar severas limitaciones al drenaje debido a la poca homogeneidad de los materiales que componen la orografía y que dificultan el escurrimiento y la excavación de cauces, generando diversas micro quebradas, cursos de agua abandonados y vastas y extensas zonas de anegamientos, lo cual asociado a suelos ricos en cenizas volcánicas permiten la aparición por ejemplo de los suelos tipo ñadis, mallines, humedales y zonas de anegamiento.

Como se observa en la siguiente figura, en color azul, se presentan los diversos cursos de agua que rodean la localidad en forma de quebradas intermitentes y aisladas, estos fueron levantados en la planimetría elaborada en el año 2014 con motivo del estudio Actualización Plan Regulador de Puerto Varas. En tanto con color rojo, aparece el sistema mayor que eventualmente logra algún tipo de conexión como sistema tributario con el sistema local en períodos de lluvias máximas. Este último, corresponde a la planimetría a escala 1:50.00 IGM.

Figura 6. Hidrología Nueva Braunau



Fuente: Elaboración propia

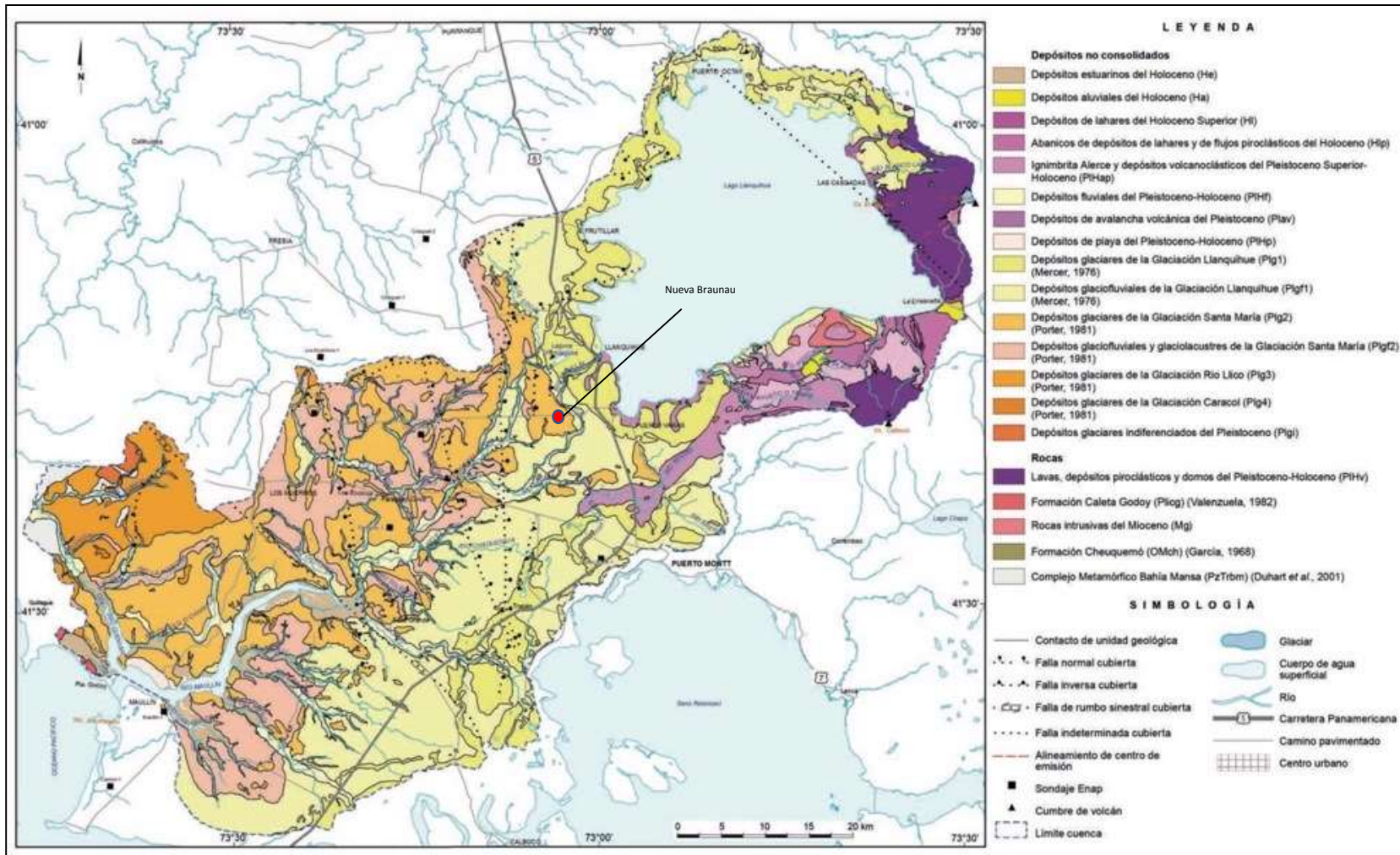
3.1.1.4. Geología

Nueva Braunau se localiza en la depresión intermedia, caracterizada por ser altimétricamente baja (78 m s.n.m. promedio), se exponen rocas sedimentarias cenozoicas y depósitos no consolidados de origen fluvial, glaciar y glaciofluvial del Pleistoceno-Holoceno. Se ubica en la parte central de la región y corresponde a una morfoestructural deprimida. Durante el Oligoceno-Mioceno esta área formó parte de la cuenca sedimentaria continental-marina de Osorno-Llanquihue (COL), generada debido a una dinámica extensional, que originó fallas normales en las rocas del basamento y que se considera precursora de la actual depresión Intermedia (Elgueta *et al.*, 2000). Actualmente, las rocas asociadas a dicha cuenca sedimentaria afloran solo en el borde occidental de la depresión Intermedia, formando una franja de dirección norte-sur. No obstante, se distribuyen en subsuperficie en gran parte de la depresión Intermedia, sobreyaciendo a rocas del basamento metamórfico y subyaciendo a rocas sedimentarias de ambiente continental-marino del Plioceno.

La zona de Nueva Braunau correspondiente a Depósitos Glaciares de la glaciación Santa María Plg2 (Porter, 1981). Esta zona es parte de una macrozona cuyos depósitos forman un cordón morrénico fragmentado, al oeste de los depósitos glaciares que forman morrenas relacionadas con la Glaciación Llanquihue. En la cuenca del río Maullín, se distribuyen en la parte norte, específicamente en la subcuenca del río Colegual y, hacia el sur, hasta el estuario del río Maullín, en general por la ribera norte. Forman cerros y lomas de hasta 150 m s.n.m., que destacan de las planicies de origen glaciofluvial relacionadas con la Glaciación Llanquihue, en los cuales se pueden distinguir crestas morrénicas y pendientes de contacto con hielo (Clayton y Antinao, 1998).

En figura siguiente se describen las unidades geológicas que conforman la cuenca del río Maullín en la que se sitúa Nueva Braunau, separadas en depósitos no consolidados y rocas, desde la más reciente a la más antigua. Se destaca la zona de Nueva Braunau correspondiente a Depósitos Glaciares de la glaciación Santa María Plg2 (Porter, 1981).

Figura 7. Geología Cuenca Río Maullín - Ubicación Nueva Braunau



Fuente: "Hidrogeología de la Cuenca del Río Maullín", Sernageomin, año 2019

3.1.1.5. Geomorfología

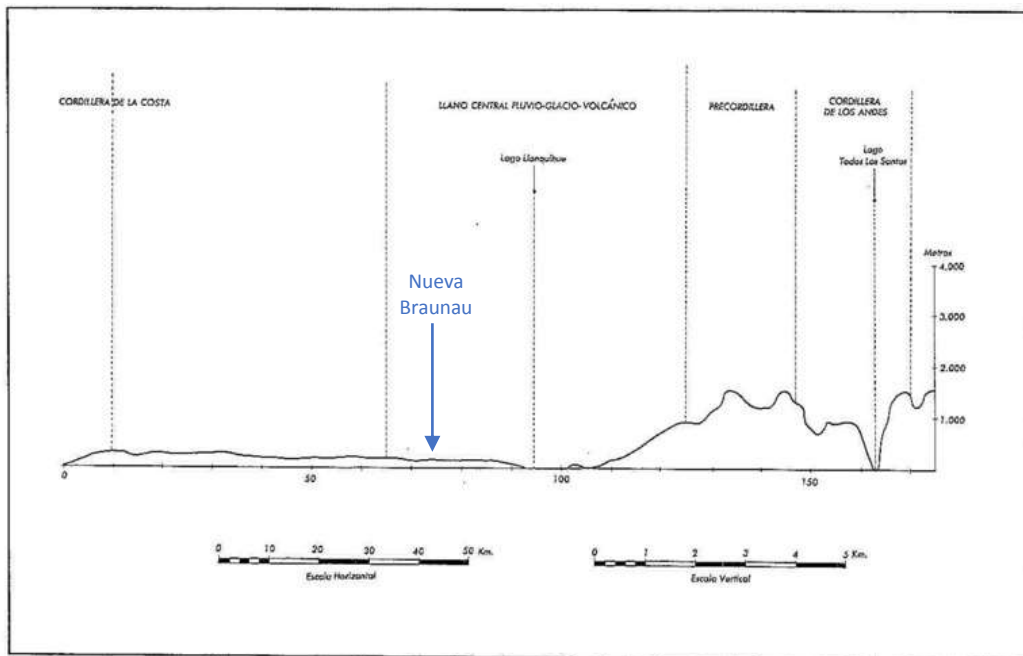
De acuerdo a Börgel en su obra "Geomorfología de Chile" editado por el Instituto Geográfico Militar (IGM) en 1983, la Región de Los Lagos se inserta desde el punto de vista geomorfológico en la cuarta agrupación regional, que comprende desde las actuales regiones de la Araucanía por el norte a hasta la Región de Los Lagos por el sur, denominando a esta unidad como "Región Central Lacustre y del Llano Glacio Volcánico".

En específico la zona en que se sitúa Nueva Braunau corresponde al llano central compuesto por terrazas provenientes de depósitos morrénicos con dinámica de ablación y conos de solifluxión periglacial. La topografía se presenta fuertemente ondulada y los ríos de cauce principal se profundizan enérgicamente y el aspecto predominante de los procesos geomorfológicos es el glacial, pero también está presente el carácter fluvio-volcánico. (Börgel, Geomorfología de Chile, 1984)

Desde el punto de vista hidrogeológico, según la publicación "Hidrogeología de la Cuenca del Río Maullín", de Sernageomin año 2019, esta conformación en general, tiene un importante potencial para almacenar y transmitir agua subterránea.

En la siguiente figura se puede observar en un perfil topográfico este-oeste, la ubicación de Nueva Braunau:

Figura 8. Perfil geomorfológico W-E 41° Latitud Sur



Fuente: Diseño Fernando Gutiérrez en Geomorfología de Chile, Reinaldo Börgel, IGM, 1984.

Nueva Braunau se encuentra emplazada en una superficie plana a levemente ondulada. Los principales valores en relación al emplazamiento del poblado, se ubican en el sector sur hacia la copa de Agua en el camino Las Quemadas que según datos de Google Earth utilizando una imagen Landsat Copernicus, alcanza los 120 ms de altitud sobre el nivel medio del mar (s.n.m.m.), en tanto, en el sector situado al sur-este de la localidad (sector estero largo), uno de los puntos más bajos del emplazamiento, la altitud es de 100 metros (s.n.m.m.), es decir, la diferencia de altura entre el punto más bajo y el más alto, no supera los 20 metros.

En general la geomorfología local se explica por los episodios de glaciación que afectaron la zona, la presencia de depósitos fluvioglaciales, eventos importantes de acumulación de cenizas volcánicas provenientes de la actividad del volcán Calbuco, y una red hidrográfica emisaria y por ende controlada, por el lago Llanquihue que sirve de nivel de base para su desarrollo.

3.1.1.6. Vegetación

De acuerdo al Estudio desarrollado para el Plan Regulador Comunal de la comuna de Puerto Varas por Surplan en el año 2014, los bosques tienen una gran representación en la comuna. Se ubican en sectores precordilleranos y cordilleranos. Entre los tipos de bosque existentes en la comuna se encuentran: plantaciones, plantación joven o recién cosechada, bosque nativo adulto denso, semidenso, renovals densos, semidenso y abierto, bosque nativo adulto con renoval (denso, semidenso y abierto), bosque nativo achaparrado (denso, semidenso y abierto) y bosque mixto (denso, semidenso y abierto).

En tal sentido, De acuerdo con el Catastro de uso de suelo y vegetación de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) de 2013, la comuna posee un gran porcentaje de uso destinado a bosque nativo adulto, abarcando un 61,98% de la superficie total, destacando hacia el oriente, franjas de bosque higrófilo de coigüe, ulmo, tineo, mañío, coigüe y ñirre (SUR PLAN Limitada, 2014).

En la figura siguiente, la distribución de la vegetación presente en el entorno de Nueva Braunau, de acuerdo al Catastro de Usos de Suelo y Vegetación de Conaf del año 2013.

Figura 9. Distribución formaciones vegetaciones sector Nueva Braunau



Fuente: Elaboración propia en base a Catastro de Usos de Suelo y Vegetación, Conaf, año 2013.

3.1.1.7. Riesgos Naturales

De acuerdo al estudio de riesgos, se han definido zonas en dicha condición que se enmarcan dentro de la categoría señalada en los numerales 1 y 2 del inciso 7° del artículo 2.1.7 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y fueron definidas en función de la identificación de zonas de riesgos por ser inundables o potencialmente inundables debido a la existencia de esteros, quebradas de régimen intermitente, y cursos de agua no canalizados en zonas de mal drenaje o acumulación, por la presencia de napas freáticas y sectores bajos de pantanos, además de áreas propensas a presentar saturación del suelo en períodos de lluvias importantes, además por pendientes y erosiones acentuadas.

Lo anterior, como respuesta a la condición geológicas, geomorfológicas e hidrográficas del emplazamiento de Nueva Braunau, que explica la dificultad que presenta el terreno para el desarrollo y funcionamiento de los cauces y las condiciones para el desarrollo de pendientes acentuadas en sectores específicos.

Adicionalmente, en el marco de la categoría señalada en el numeral 4 del inciso 7° del artículo 2.1.7 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se identificaron los pozos de agua utilizados en la faena de la Ex Lechera del Sur los que actualmente se ubican en el sector central de la localidad y contiguo a zonas pobladas.

La zonificación de riesgos para Nueva Braunau es la siguiente:

Figura 10. Zonificación de Riesgo



Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Sistema de Centros Poblados

De acuerdo a la Memoria Explicativa del Expediente de la Actualización del Plan Regulador de Puerto Varas de 2023, la localidad de Nueva Braunau con su población censo de 2002, representaba el 10% de la población de Puerto Varas Ciudad, a diferencia de la localidad de Ensenada que es categorizada como rural.

Así, el sistema de centros poblados comunal se estructura con preminencia de Puerto Varas con su rol de capital y única ciudad de la comuna, concentrando 2/3 de la población al censo de 2002, seguido por Nueva Braunau como segundo enclave urbano. El resto del poblamiento se distribuye en asentamientos que se localizan en torno a la ruta 225 entre Puerto Varas y Petrohue aprovechando la conectividad que el borde lago brinda, lo que facilita la localización de asentamientos menores y principalmente de segunda vivienda y alguna población estable con equipamientos comunitarios de salud, educación y culto principalmente.

En la comuna el poblamiento está determinado fuertemente por su sistema físico natural conformado por los atractivos naturales y el paisaje, condicionando las potencialidades y restricciones del desarrollo urbano y la relación de los asentamientos. En tal sentido la accesibilidad y la capacidad de acogida del territorio y sus usos de suelo constituyen aspectos valiosos para la habitabilidad de los centros poblados comunales, en especial para la disponibilidad de la infraestructura de bienes y servicios urbanos.

En tal sentido la Estrategia Regional de Desarrollo destaca en la comuna su base económica en función de la actividad agropecuaria y el turismo, especialmente por sus condiciones y atractivos, los que propician el desarrollo inmobiliario en un entorno natural y urbano. En tal contexto, cifra el potencial agroalimentario en torno al eje Puerto Varas – Nueva Braunau, a Nueva Braunau como el centro del sector poniente de la comuna basado en el desarrollo agropecuario, y el potencial turístico de Puerto Varas - Ensenada, y a Ensenada como referente del sector cordillerano basado en el desarrollo hotelero gastronómico y deportivo - recreativo de turismo aventura.

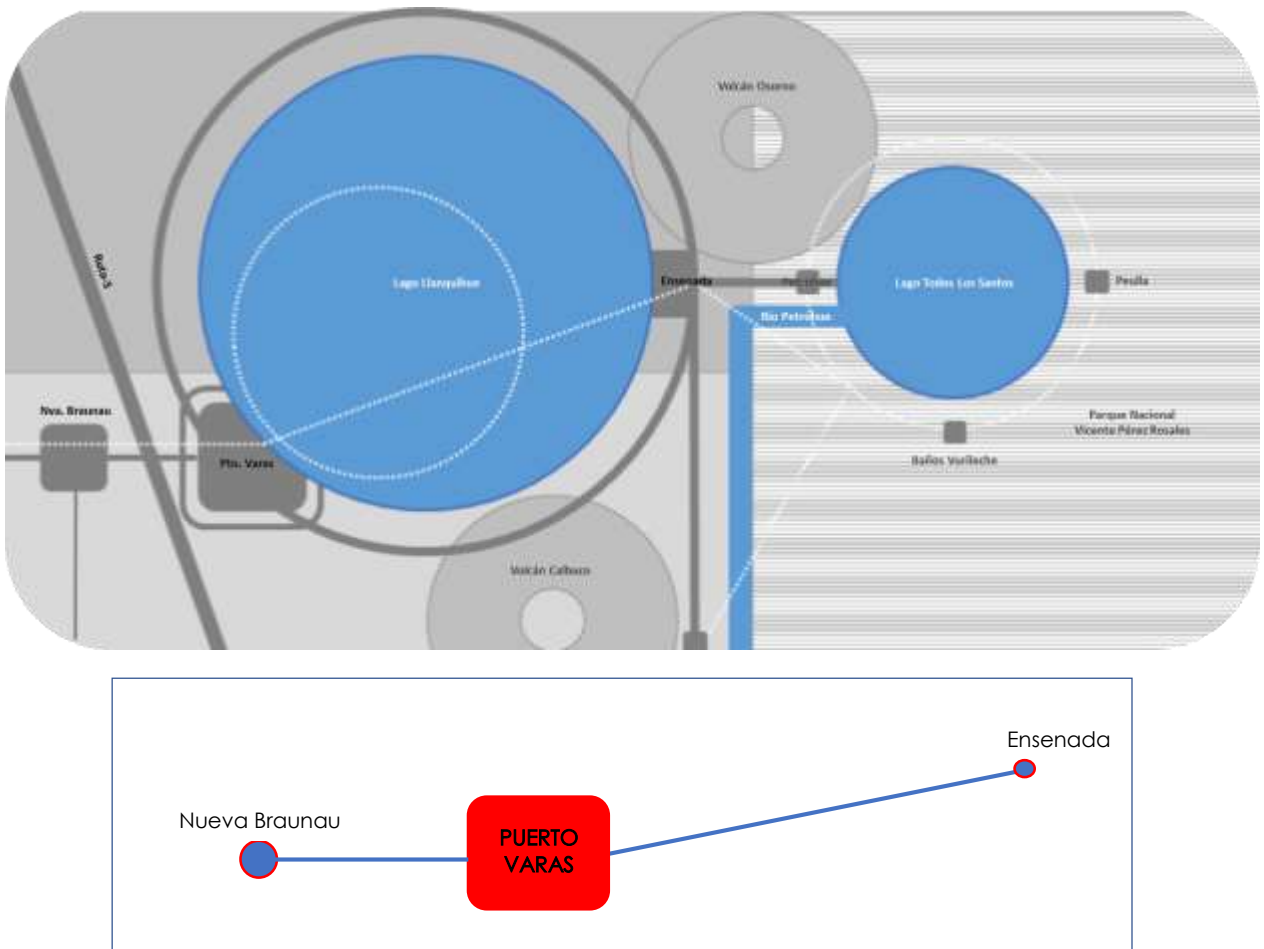
De acuerdo a lo anterior, en la Actualización del Plan Regulador Comunal se procedió a actualizar la configuración de asentamientos de carácter urbano en la comuna, identificándose tres centros poblados con esas características; adicionándose a la ciudad capital Puerto Varas y la localidad de Nueva Braunau, la localidad de Ensenada.

En este contexto, considerando la población que albergan, la extensión de superficie que abarcan, como así también, la oferta de bienes y servicios urbanos, los servicios gubernamentales, equipamientos, tamaño del parque vehicular, conectividad y flujo e interacciones que presentan respecto a otros centros poblados, es posible establecer que la jerarquía de los centros urbanos poblados

comunales queda definida de la siguiente manera: En primer lugar, por su capital comunal Puerto Varas, seguida por la Localidad de Nueva Braunau, y finalmente, por la localidad de Ensenada.

En los siguientes esquemas topológico, se grafica la relación de los principales centros poblados comunales.

Figura 11. Esquema topológico centro poblados urbanos Comuna de Puerto Varas



Fuente: Elaboración propia en base Estudio Modificación PRC Puerto Varas – Surplan 2017

3.1.3. Sistema Socioeconómico

3.1.3.1. Antecedentes Históricos y de poblamiento

Nueva Braunau fue fundada el 15 de agosto de 1875, por colonos llegados a Chile con contratos de colonización dentro del proceso de Colonización iniciado con la promulgación de la Ley de Terreno Baldíos de 1845 bajo el gobierno del presidente Manuel Bulnes Prieto. Así en diversas oleadas, entre 1871 y 1875 arribaron diversas familias de orígenes austro-alemanes, principalmente westfalianos, sileses y sajones, sobre todo de la zona de la Bohemia alemana. Entre estas destacaron las familias Hitschfeld, Hoffmann, Klinke, Opitz, Lehmann, Kahler, Loebel, Weisser, además de hombres y mujeres solteros. Estas se asentaron en la zona sur de Llanquihue, siguiendo la ribera del río Maullín, en las cercanías del volcán Calbuco, en Puerto Varas y en el camino hacia Puerto Montt, donde fundaron la localidad de "Nueva Braunau".(Fuente: <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-650340.html>)

La principal actividad económica ha sido la agricultura, sin embargo, en la actualidad se observa una tendencia a la tercerización especialmente por la aparición de servicios de comercio.

A partir del año 1880 se registra poblamiento en la continuación de la Línea del Sur, llamado "Bellavista", que derivó en la construcción del camino entre Puerto Varas y Nueva Braunau, entre los años 1891 – 1892, actual Avenida Antonio Varas, que contaba en el año 1895 con la Capilla "Santa Rosa de Lima" y el Cementerio. Para el año 1888 los colonos fundaron también una escuela que atendía a 45 alumnos del nuevo poblado. El 26 de octubre de 1932 fue creado el Retén de Carabineros, en la esquina sur – oeste de la intersección del camino hacia Calabozo.

A partir de 1939 se aprecia, según consta en los Registros de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Puerto Varas, compras de terrenos de menor extensión en los alrededores del camino hacia Puerto Varas, por quienes se transformaron con el tiempo en vendedores, por ejemplo, Otto Klein, Juan Agustín Ojeda, Dolorindo Oyarzo, algunos de los cuales aún se conserva su recuerdo a partir de los asentamientos poblacionales denominados "Población Klein" y "Población Ojeda".

En 1946 se instala una Quesería, en los alrededores del Retén de Carabineros, primer indicio de lo que posteriormente sería la Lechera del Sur S.A., a cargo de la sociedad Aravena y Compañía Ltda. Todo esto debido a la creciente demanda de mano de obra experimentada por la Planta Lechera del Sur, que era un gran atractivo para la migración de familias hacia la localidad. Es así que en torno a ésta industria comenzó a girar la vida socio - económica de los habitantes de Nueva Braunau, muchas familias se formaron a partir de las relaciones sociales que se entablaron en su interior.

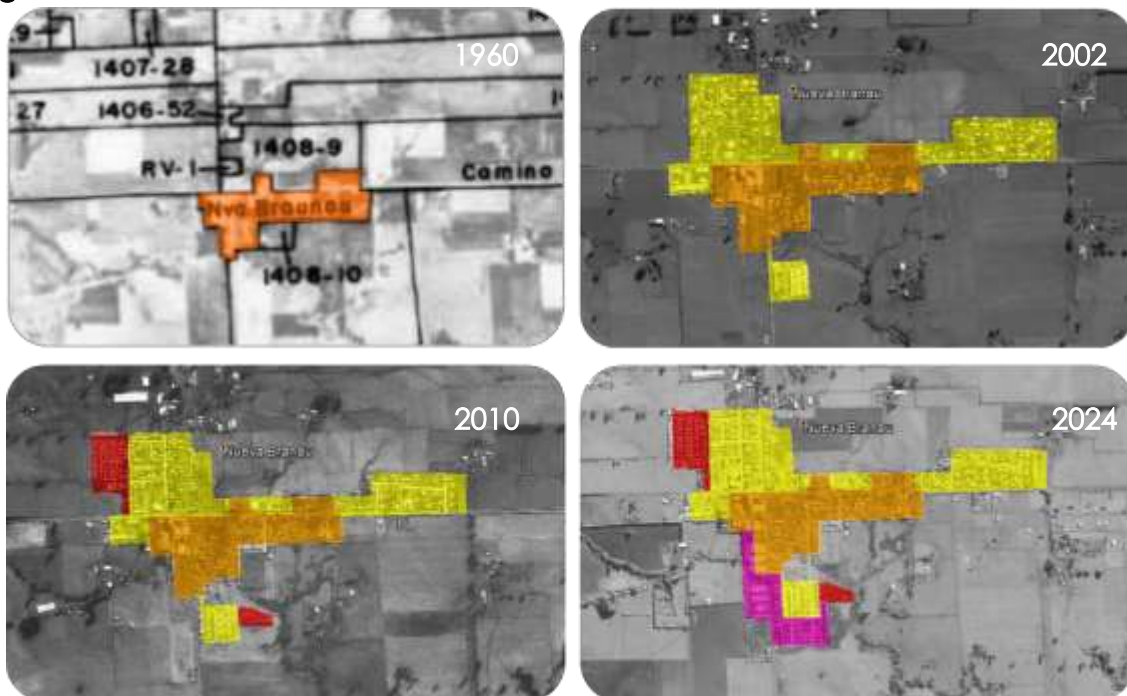
En 1965 se inauguró el complejo habitacional “Rhode Island”, con la colaboración del Gobierno Estadounidense, que contaba con 34 viviendas. A esta le siguió la Población Kahl, que surgió del Comité Habitacional denominado “Sin Casa”, creado en 1968.

Recientemente, Nueva Braunau se ha caracterizado por ser un espacio para la construcción de viviendas, en los últimos años se han construido alrededor de cinco conjuntos habitacionales, dos de los cuales poseen más de cien viviendas cada uno, por lo que la migración de personas venidas desde zonas rurales o de otras ciudades ha sido la tónica del desarrollo poblacional.

En esta línea uno de los efectos más significativos del crecimiento de la población urbana en la comuna ha sido la profundización de los procesos de segregación. Cuya expresión más visible está dada por la consolidación de este enclave urbano que han atraído flujos considerables de la oferta habitacional dirigida a sectores vulnerables, lo cual sugiere abordar los desafíos que en materia de integración y cohesión social ello significa.

La figura siguiente sintetiza el crecimiento del área urbanizada de Nueva Braunau. Se eligieron para este análisis 4 hitos en el tiempo según la disponibilidad de cartografía de la ciudad y para evaluar más de cerca el crecimiento acelerado que ha venido experimentando en la última década, contrastándola con la expansión urbana a lo largo de la segunda mitad del siglo XX.

Figura 12. Evolución crecimiento Nueva Braunau



Fuente: Estudio Modificación PRC Puerto Varas – Ilustre Municipalidad de Puerto Varas

No obstante lo anterior, a la dinámica reciente de la capital comunal, Puerto Varas, explicado principalmente por su auge económico y aumento de población, lo que ha incidido en el crecimiento del parque vehicular, la saturación de vías y los consiguientes episodios de congestión del tránsito durante el día y mayormente en época estival, además de la escases de suelo urbano y el aumento del fenómeno de la parcelación rural, han ido convirtiendo en los últimos años a la localidad de Nueva Braunau en un epicentro urbano de servicios especialmente de comercio. Estando pendiente si este fenómeno se extiende a otro tipo de servicios y hacia la vivienda no social de aquellos que en el panorama descrito, y aprovechando los beneficios de desplazamientos que otorga el automóvil, la ven como una alternativa real dado su cercanía y accesibilidad con la capital comunal, Puerto Varas (sólo 9 kilómetros) y con la capital regional, Puerto Montt.

3.1.3.2. Población

De acuerdo al Pladeco 2022-2030, en la evolución de población comunal en el último período intercensal (2002-2017), destaca que la comuna se ha posicionado como la segunda a nivel provincial con mayor crecimiento, luego de la capital regional Puerto Montt. En efecto para el censo de 2002 la población comunal ascendía a 32.902 habitantes, en tanto para el censo de 2017, tal cifra alcanzó a los 44,578 habitantes, lo que significa un incremento del 35,5 %.

Este crecimiento está determinado de manera importante por la consolidación de Puerto Varas como la comuna con mayor recepción de población a nivel provincial, contando con un 22% de su población que no residía anteriormente en la comuna, seguido de Frutillar (19%), Fresia (16%) y Puerto Montt (14%), según cifras del último Censo.

En el caso de Nueva Braunau, para el Censo de 2022, contaba con 2.776 habitantes, en tanto para el censo de 2017, esta cifra alcanzaba a los 3.290 habitantes, lo cual significa una variación intercensal del 18,5 %.

Si bien, existen fenómenos recientes de ocupación del territorio que pueden explicar la variación poblacional más allá de las tendencias de crecimiento vegetativo de la población en Nueva Braunau, como son especialmente la localización de proyectos de vivienda social, resulta importante tener cifras que basadas en datos oficiales, entreguen referencias que permitan proyectar el crecimiento futuro de la localidad.

En tal sentido, un parámetro a considerar es el porcentaje estimado por el INE de variación de la población intercensal para la comuna de Puerto Varas, hasta el año 2035. Si bien este alcanza a casi un 30%, esto es, casi el doble de la variación tendencial experimentado por Nueva Braunau desde el censo de 1992, que ha fluctuado entre un 15 a 18%, constituye una referencia concreta que se enmarca dentro de la dinámica de evolución de la población comunal.

Así y de acuerdo a lo anterior, Nueva Braunau de sus 3.290 habitantes para el censo de 2017, podría alcanzar para el año 2035 a unos 4.300 habitantes aproximadamente.

Tabla 2. Variación intercensal y proyección de población Nueva Braunau según variación comunal INE período 2024 -2035.

Área geográfica	Censo 1992	Censo 2002	Censo 2017	Proyección 2035 (*)
Comuna de Puerto Varas	26.529	32.912	44.578	57.521
Nueva Braunau	1.686	2.040	3.290	4.300

Fuente: Elaboración propia en base a Proyección INE en:

<https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion>

3.1.3.3. Actividad económica

Históricamente el principal eje de desarrollo económico de Nueva Braunau fue la actividad agrícola, en especial la agroindustria con la instalación en la década de los años 50 de la ex tinta Lechera del Sur, que funcionaria hasta el año 2002. De acuerdo al trabajo de la profesora Andrea Gonzales en su semanario para optar a su título de profesora de estado de Historia y Geografía titulado "Historia Local Nueva Braunau 1875-2006" (Cárdenas P. (2017). *La colonización de los colonizadores. Breve historia de Lechera del Sur. Dleche. (112) 23-30. Recuperado de: https://issuu.com/dleche/docs/10_dleche_112) en la época de mayor producción en la década de los 70, la planta podía industrializar 120 mil litros para leche en polvo, 80 mil litros para queso, lo que significaba una producción de 13 mil kilos de leche en polvo y 7.700 kilos de queso, poseían maquinas concentradoras de leche, segregadoras, envasadoras, caldera a leña, carboncillo y petróleo, y contaba con una flota de 12 camiones recolectores, atendiendo a casi mil productores, entregándoles atención veterinaria y agronómica, y en Nueva Braunau, empleaba a 110 obreros y 30 empleados.*

Actualmente, la localidad se inserta dentro del proceso de desarrollo económico de la comuna que está caracterizado según el Pladeco 2022-2030, por los rubros que más empresas agrupan a nivel comunal, que corresponden, en primer lugar, a los de comercio al por mayor y por menor; en segundo lugar, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; y actividades de alojamiento y servicios de comidas en tercer lugar.

La localidad debido a su evolución de poblamiento en los últimos 20 años, en que ha recibido principalmente conjuntos habitacionales de viviendas sociales, ha vivido un proceso de tercerización con aumento de prestación de servicios del tipo comercio. Estos, si bien constituyen equipamientos urbanos destinados a abastecer

en una primera instancia a la población de la localidad, han visto en el último tiempo incrementada su actividad por la clientela provenientes de los vecinos de las parcelaciones aledañas, lo que ha significado un incentivo y auge de este tipo de actividad económica.

Lo anterior, ha sido el resultado del aumento de la fricción para desplazarse a la capital Comunal Puerto Varas, debido al crecimiento del parque vehicular y la congestión que presenta la ruta V-500 que una a ambos enclaves urbanos, pues si bien solo los separan 9 kilómetros, resulta más conveniente abastecerse en Nueva Braunau.

3.1.3.4. Género y grupos etarios

De acuerdo a datos del Pladeco 2022-2030, en la comuna de Puerto Varas del total de 44.578 habitantes, 22.700, esto es; un 51%, corresponden a mujeres, y 21.878, esto es; un 49%, a hombres, siendo 96,4 el índice de masculinidad, entendido este, como la cantidad de hombres por cada 100 mujeres en la comuna. Por otra parte, respecto a la distribución espacial de esta población en sectores urbanos y rurales, se puede observar que la población urbana corresponde al 72,3%, mientras que, la rural corresponde a un 27,7% del total.

En tanto, el panorama local de Nueva Braunau, es similar, con 1.615 hombres y 1.675 mujeres según el INE para el Censo 2017, con un índice de masculinidad igual al comunal.

En la siguiente tabla, se muestran los principales indicadores de población y género a nivel comuna y de Nueva Braunau:

Tabla 3. Porcentajes distribución por género y grupos etarios

Área geográfica	Hombres	Mujeres	0 a 5 años	6 a 14 años	15 a 64 años	Más de 65 años
Comuna de Puerto Varas	49	51	7,0	12,9	68,2	11,9
Nueva Braunau	49,1	50,09	6,7	11,5	72,8	9

Fuente: Elaboración propia en base a www.ine.cl

3.1.4. Sistema Construido

3.1.4.1. Análisis urbano

En términos generales y haciendo una síntesis de lo tratado, se tiene que Nueva Braunau posee un límite urbano vigente desde 1995, se ubica aproximadamente a unos 9 kilómetros de Puerto Varas, se accede a ella a través de la ruta V-500, la zona fue colonizada por inmigrantes alemanes entre los años 1852 y 1875, formando parte de los territorios que el gobierno de la época impulsó para tal propósito.

En la actualidad, el límite urbano ha sido sobrepasado debido a la construcción de conjuntos de vivienda carácter social, lo cual se observa en la siguiente figura, particularmente en el sector sur de la localidad continuando el desarrollo de este entorno a la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner que conecta a la Capital Comunal Puerto Varas, y la ruta V-860; ruta Las Quemadas.

La trama urbana se organiza en función de dos ejes principales, la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner, en el sentido oriente-poniente y la ruta V-860; ruta Las Quemadas, en el sentido norte-sur, todo sobre una topografía plana y suavemente ondulada. En este nodo, se ubican los distintos tipos de equipamiento existentes en la localidad, particularmente el equipamiento en el eje oriente-poniente (ruta V - 500).
Figura 13. Principales hitos del emplazamiento de Nueva Braunau



Fuente: Estudio Modificación PRC Puerto Varas

En el acceso principal a la localidad por ruta V-500 desde Puerto Varas se encuentra El Colegio Nueva Braunau, y el retén de carabineros de la localidad localizado sobre la ruta V – 500 aproximadamente a 150 metros de la intersección con la ruta V – 860.

Figura 14. Acceso principal a Nueva Braunau - Ruta V - 500



Fuente: Elaboración propia

Destaca en el cruce de las rutas V-500 y V-860, el emplazamiento de lo que fuera la industria Lechera del Sur que operó por más de 50 años en Nueva Braunau:

Figura 15 Construcciones Ex- Lechera del Sur



Fuente: Elaboración propia

La localidad se ha desarrollado en las inmediaciones de ambas vías, siendo los sectores con mayor grado de consolidación en los sectores norponiente y suroriente, ambos con vivienda de tipo social. Destaca la ubicación del cementerio al borde de la ruta que viene desde Puerto Varas, del mismo modo destaca la plaza central de Nueva Braunau, que ha ido adquiriendo un desarrollo como espacio público de reunión comunitaria.

Figura 16. Vista acceso oeste construcciones vivienda social



Fuente: Elaboración propia

Figura 17. Vista costa oriente Plaza de Nueva Braunau



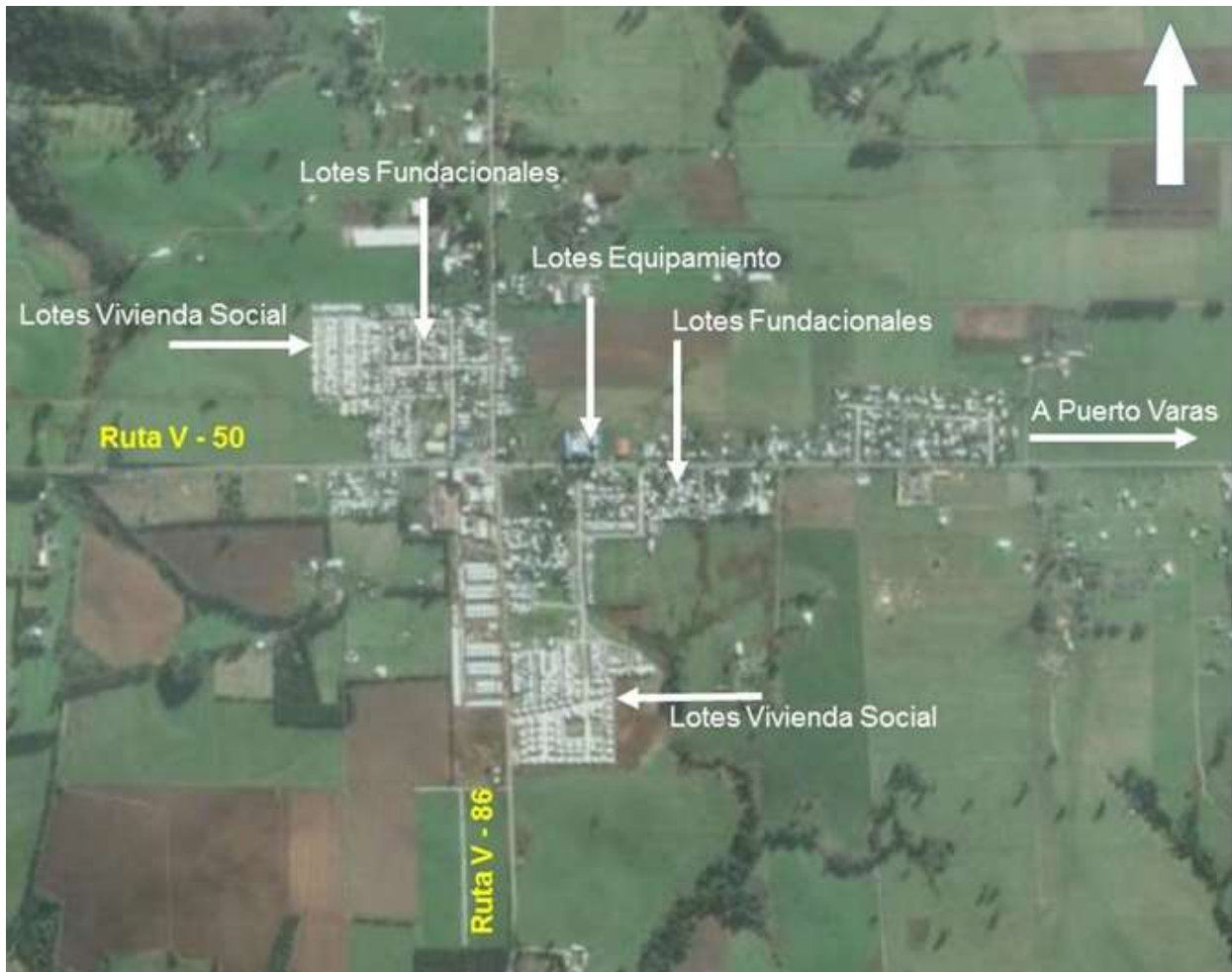
Fuente: Elaboración propia

Desde el punto de vista morfológico, este simple tejido urbano, presenta mayoritariamente una edificación de baja altura, uno a dos pisos, (excepto algunos equipamientos, que superan esos niveles), la edificación del mismo modo

es aislada en los sectores más antiguos y los nuevos sectores de vivienda social corresponde a edificación pareada.

La subdivisión predial también presenta diferencia, a saber, es posible identificar tres tipos, uno correspondiente a los sectores de vivienda social que rondan los 100m², los lotes "fundacionales" que se acercan a los 500 m² y más, y finalmente los predios que ocupan los equipamientos, que evidentemente se han ajustado sus requerimientos particulares, ver figura tipología subdivisión predial.

Figura 18. Tipología de Subdivisión Predial – Nueva Braunau



Fuente: Estudio Modificación PRC Puerto Varas – Ilustre Municipalidad de Puerto Varas

Al igual que ocurre en la ciudad capital Puerto Varas, a unos dos kilómetros al oriente de la intersección de las principales vías señaladas (V-500 y V-860), se aprecian conjuntos habitacionales en baja intensidad de uso, que corresponden a

loteos de parcelas de agrado que surgen al amparo del Decreto Ley N° 3.516. La población de este sector mayoritariamente se sirve de equipamiento y servicios ubicados fuera de la localidad, sea en Puerto Varas o Puerto Montt, pero ha comenzado a utilizar los de Nueva Braunau en la medida que se han instalado nuevos equipamientos y servicios en especial comercio.

Figura 19. Área parcelas de agrado – Nueva Braunau

Fuente: Estudio Modificación PRC Puerto Varas – Ilustre Municipalidad de Puerto Varas

3.1.4.2. Densidad de uso de suelo



Nueva Braunau se emplaza en un paisaje eminentemente rural, sobre suelos de terrazas fluvio-glaciolacustres compuesta de materiales o secuencias sedimentarias, corresponden a terrenos planos y suavemente ondulados con una buena capacidad agrícola clase II y III, que corresponden a los mejores suelos de la comuna.

Actualmente Nueva Braunau cuenta con 68 há de área urbana no normada, de la cual un poco más del 62% está ocupado actualmente, dando como resultado un balance de 26 há aproximadamente de reserva para construcción dentro del límite urbano vigente que data de 1995.

Para el análisis de densidad del suelo en la localidad se han tomado los registros de población del Censo del 2017, y se ha delimitado un polígono en torno al área construida o urbanizada de Nueva Braunau.

Al respecto cabe hacer mención que Nueva Braunau figura como entidad urbana para los fines censales, siendo el polígono trazado coincidente con el área censal urbana del Censo, por tanto constituye una situación que le otorga precisión al cálculo.

Figura 20. Área Urbanizada de Nueva Braunau



Fuente: Elaboración propia en Base a Estudio Modificación PRC Puerto Varas – Ilustre Municipalidad de Puerto Varas

De acuerdo a lo anterior, según el censo del 2017, la población urbana de Nueva Braunau era 3.290 habitantes, lo cual considerando la superficie urbanizada de aproximadamente 46,7 há. arroja una densidad de 70,4 hab/há; lo que representa menos del índice promedio registrado en la ciudad de Puerto Varas (100 hab/há).

3.1.4.3. Patrones de ocupación del suelo urbano

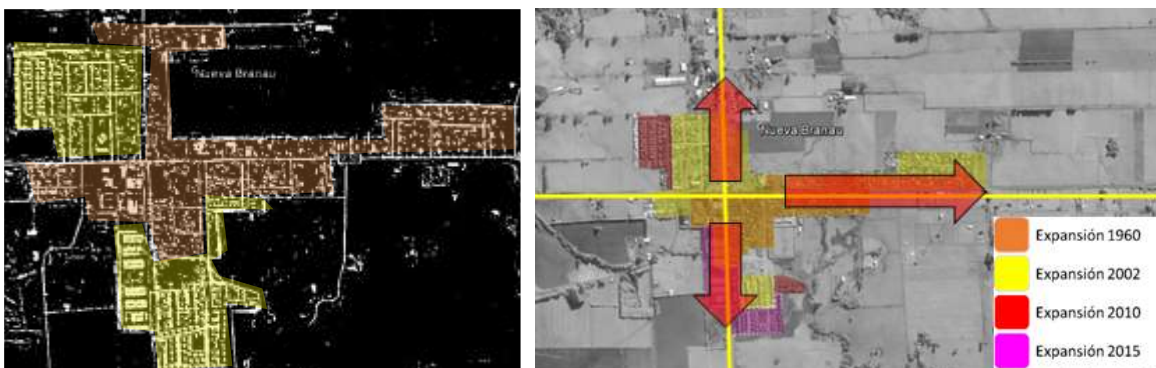
En la imagen siguiente en “negativo” se identifican los patrones de ocupación de la planta urbana de Nueva Braunau. Se consideran las áreas blancas como construcciones y las oscuras como áreas libres de construcción. Aplicando dichos filtros se observa que la localidad cuenta con 3 zonas que se distinguen por sus características en cuanto a densidad de vivienda por metro cuadrado, así como en su edad de construcción.

Así, de norte a sur nos encontramos con la zona central de la localidad que pertenece a los orígenes fundacionales del asentamiento. En ese tenor contrastan

los extremos norte y sur, los cuales datan su construcción en su mayoría en los últimos 15 años. Corresponde a desarrollos de vivienda social notablemente más densas en su disposición urbana.

En estos últimos sectores, se han concentrado la mayoría de los habitantes de Nueva Braunau. Si bien los equipamientos y servicios se encuentran distribuidos en torno al sector de la plaza central y la ruta V-500, las distancias a las zonas más pobladas son mínimas dadas las dimensiones del poblado.

Figura 21. Polígonos patrones de ocupación planta urbana Nueva Braunau



Fuente: Elaboración propia en Base a Estudio Modificación PRC Puerto Varas - Ilustre Municipalidad de Puerto Varas

3.1.4.4. Estructura urbana y conectividad

Resulta evidente que el emplazamiento de la localidad registra vacíos considerables y una densidad de construcción y población que contrasta en los sectores sur y norte, que paradójicamente se sitúan más lejanos a los equipamientos y servicios y de las vialidades de acceso y conexión con Puerto Varas, lo cual, tratándose mayoritariamente de una ocupación derivada de viviendas sociales, da cuenta de la necesidad de estrategias para su mayor integración urbana.

Por su parte, se evidencia que la zona mejor conectada y equipada es la que se ha constituido a lo largo del cruce de las rutas V-500 y V-860, donde el sector central de Nueva Braunau destaca como oportunidad o hito para configurar la localización y crecimiento de la población guardando una adecuada relación con los equipamientos y servicios más importantes de la localidad.

3.2. Diagnóstico Ambiental Estratégico

El Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) es una herramienta proveniente de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del presente instrumento, y tiene por objetivo la caracterización de los factores críticos de decisión (FDC), entendidos estos, como aquellos temas de la sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales que en función del objetivo que se pretende lograr con el Plan influyen en el resultado de su evaluación.

En tal sentido, este diagnóstico se basa en una descripción analítica y prospectiva del sistema territorial con foco en los problemas ambientales, y la identificación de potenciales conflictos y los actores claves del territorio expresados en la definición de los Factores Críticos de Decisión.

3.2.1. Proceso de Definición y Caracterización Factores Críticos de Decisión

En la identificación de los FCD se desarrollaron tres instancias con la participación de diversos actores en sesiones y actividades de trabajo en que se implementaron tareas tendientes a recoger, ordenar y sistematizar los elementos que por el interés que ellos despertaban, resultaban críticos para las decisiones del plan. A continuación, se describen las instancias llevadas a cabo:

- **Técnica normativa:** Trabajo de estudio y análisis documental para el levantamiento e identificación de principales aspectos de la sustentabilidad, problemas ambientales y potenciales conflictos.
- **Gobernanza:** Implementación de una participación ciudadana efectiva en la etapa de diseño señalada en el proceso EAE (artículo N° 17 del DS N°35/2015 reglamento EAE), además de diversos talleres de apresto realizado con la comunidad en dependencias de la Delegación Municipal de Nueva Braunau que permitieron mediante un trabajo metódico de difusión, divulgación, convocatorias, entrega de información, y debate transparente, respetuoso y directo, llevar a cabo un trabajo en relación directa con los intereses, preocupaciones y anhelos de los vecinos que habitan el territorio sujeto a planificación.
- **Institucional:** Se realizaron diversas reuniones con los Órganos de la Administración del Estado (OAE) convocados al proceso de acuerdo a lo reglamentado en los artículos N°s 10, 11, 18 y 19 del DS N°35/2015 reglamento EAE, además de la coordinación con el equipo municipal de las áreas medio ambiente, obras y planificación de transporte, espacio público y vivienda.

3.2.1.1. Focalización e iteración

La focalización constituye un paso importante para la definición de los Factores Críticos de Decisión y tiene por finalidad apuntar hacia los temas que se consideran importantes para la decisión de planificación, **a lo verdaderamente estratégico**. Por tanto, es una instancia para **retroalimentar** la información preliminar y ajustar los fundamentos de inicio propuestos para el proceso de la EAE (**proceso de iteración**). (objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable).

3.2.1.2. Principales temas de la sustentabilidad

En el marco de la organización, priorización, definición y justificación de los resultados para la obtención de los FCD, se llevaron a cabo las siguientes tareas:

- Talleres Participativos en Nueva Braunau
- Reuniones equipo municipal
- Sesiones órganos de la Administración del Estado
- Coordinación con la SEREMI Ministerio de Medio Ambiente Región de Los Lagos
- Coordinación con SEREMI MINVU Región de Los Lagos
- Revisión de objetivos, criterios de sustentabilidad

Los principales temas de la sustentabilidad levantados se presentan en la figura siguiente y es el resultado de la compilación de todas las opiniones, inquietudes y anhelos levantados durante el proceso de planificación llevado a la fecha:

Figura 22. Principales temas de la sustentabilidad Nueva Braunau



Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Factores Críticos de Decisión

Los Factores Críticos de Decisión definidos fueron los siguientes:

Factor Crítico de Decisión	Descripción	Indicadores
FCD 1: Planificación urbana a escala y situación local	Uso del suelo urbano distribuido adecuadamente en tipos e intensidades de ocupación, con normas que los diversifiquen, considerando la necesidad habitacional, el acceso equitativo a bienes y servicios urbanos, y la protección del paisaje rural y la identidad Local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliación armónica área urbana 2. Tipo e intensidades de uso de suelo, diversificados y distribuidos adecuadamente 3. Acceso a la vivienda, bienes y servicios urbanos 4. Protección del paisaje rural e identidad local
FCD 2: Patrimonio cultural e identidad local	Que el Patrimonio construido como expresión de la identidad local, sea puesto en valor en las opciones de desarrollo que proponga el Plan como base del desarrollo social, cultural y económico de la comuna.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puesta en valor del patrimonio cultural construido como expresión de la Identidad local y oportunidad del desarrollo local
FCD 3: Conectividad Territorial	Que las opciones de desarrollo diversifiquen las condiciones de conectividad y movilidad comunal, considerando la seguridad, las nuevas formas de movilidad urbana y los proyectos de infraestructura a corto y mediano plazo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diversificación de las condiciones de conectividad y movilidad comunal. 2. Mayor seguridad y nuevas formas de movilidad urbana 3. Consideración de proyectos de infraestructura vial a corto y mediano plazo.
FCD 4: Patrimonio natural	Que los recursos del patrimonio natural, sean puesto en valor en las opciones de desarrollo que proponga el Plan a fin de potenciar sus servicios ecosistémicos y ecológicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos del patrimonio natural puestos en valor 2. Infraestructura verde
FCD 5: Acción para el Cambio Climático	Que las opciones de desarrollo que proponga el plan contengan medidas de adaptación y mitigación al cambio, con aportes de intervención urbana destinados a la resiliencia climática y la disminución de los Gases Efecto Invernaderos (GEI).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptación al cambio climático y destinados a la resiliencia climática 2. Mitigación al cambio climático y disminución Gases Efecto Invernaderos (GEI).

Fuente: Elaboración Propia

3.2.3. Descripción Analítica y Prospectiva del Territorio

De acuerdo a los Factores Críticos de Decisión, a continuación se describe resumidamente la situación actual y tendencial del territorio.

FCD 1	Planificación urbana a escala y situación local
Descripción: Que la planificación urbana se desarrolle de acuerdo a la escala y perspectivas de desarrollo de Nueva Braunau, con una extensión territorial abordable desde el punto de vista de la gestión territorial urbana, usos del suelo urbano distribuido adecuadamente en tipos e intensidades de ocupación, con normas que los diversifiquen, considerando la demanda habitacional, el acceso equitativo a bienes y servicios urbanos, la protección del paisaje rural y la identidad Local.	
Indicador 1	Ampliación armónica área urbana
Situación Actual: El área urbana actual de Nueva Braunau definida en el límite urbano de 1995 es de 68 hectáreas aproximadamente, considerando que existen urbanizaciones que han sobrepasado el límite urbano al amparo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, actualmente la superficie urbana verificable en función del límite urbano vigente es de 42,2 Há., lo que arroja un balance hipotético de un 62% de superficie ocupada y 38% de reserva en el límite urbano vigente El área urbanizada al amparo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y construcciones es de 4,5 hectáreas aproximadamente, lo que aumenta el área urbanizada a 46,7 hectáreas. Tendencia: Existen proyectos habitacionales de viviendas sociales destinadas a unas 400 familias que se ubicarán fuera del límite urbano vigente con fecha de materialización el año 2026. Esto aumentarán la superficie urbanizada en Nueva Braunau sin normas provenientes de un instrumento de planificación de detalle. Así mismo, existen proyectados equipamientos público como el nuevo Cefam, y de tipo privado (comercial) dentro de la zona urbana.	
Indicador 2	Tipo e intensidades de uso de suelo, diversificados y distribuidos adecuadamente
Situación Actual: Nueva Braunau presenta un patrón de intensidad de uso de suelo con 3 zonas que se distinguen por sus características en cuanto a densidad de vivienda por metro cuadrado, así como en su edad de construcción. De norte a sur está la zona central que pertenece a los orígenes fundacionales del asentamiento. En los extremos norte y sur, que corresponde a construcciones en su mayoría en los últimos 15 años, están los desarrollos de vivienda social con áreas notablemente más densas en su disposición urbana. En cuanto a la diversidad de usos y siguiendo el patrón descrito, se encuentran equipamientos del tipo comercio en el eje principal de la localidad, ruta V-500, y en torno a ello, aquellos correspondientes a equipamientos de carácter público, como carabineros, bomberos, delegación municipal y colegio de Nueva Braunau. También se identifica una zona de talleres y bodegajes en salida oeste de Nueva Braunau en el costado sur del eje V-500, coincidiendo con las instalaciones de la Ex - Lechera, donde actualmente funciona la instalaciones de inmobiliaria Ararat que ensambla partes de viviendas sociales para su posterior construcción.	

Tendencia:

Se prevé que la diversificación de uso de suelo se mantenga en el patrón actual, esto es residencial, equipamiento y actividades productivas (talleres y bodegajes), sin embargo, resulta imperiosa que se defina al interior del límite urbano zonas con usos preferentes para estos destinos de manera de generar un orden basado en una imagen urbana de desarrollo urbano sustentable.

Adicionalmente, las proyecciones de población según INE para el año 2035 alcanzaría a los 4.300 habitantes, lo que implica que el área urbana podría ver incrementada su densidad de 47, 6 hab/ha, a 63 hab/ha., imponiendo un desafío relevante para la planificación urbana y el desarrollo de la infraestructura respectiva.

Indicador 3 Acceso a la vivienda, bienes y servicios urbanos

Situación Actual:

Nueva Braunau en los últimos 15 años se ha desarrollado principalmente en base viviendas sociales. De acuerdo al Censo de 2017, cuenta con 1.123 viviendas, y 3.290 habitantes. Los bienes y servicios disponibles responden a la escala de la localidad, sin embargo, su acceso en términos de distancia y ubicación se presentan en diferentes condiciones para las poblaciones más alejadas de los ejes principales donde se ubican los equipamientos, a saber, la ruta V-500; calle Otto Klein Dorner que conecta a la Capital Comunal Puerto Varas, y la ruta V-860; ruta Las Quemadas.

Tendencia:

Al no existir una planificación urbana que establezca zonas con usos preferentes en materia de bienes y servicios urbanos (equipamientos) se estima que los de naturaleza privada, como son los del tipo comercial, continuaran desarrollándose en los ejes principales, lo que podría acentuar el acceso dispar que tienen ciertas zonas de la ciudad a ellos.

Indicador 4 Protección del paisaje rural e identidad local

Situación Actual:

Nueva Braunau se encuentra emplazada en un paisaje eminentemente rural, sin embargo, este paisaje se encuentra amenazado por construcciones que no guardan relación a su vocación rural, como los son todas aquellas construcciones que se han desarrollado al amparo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y el Decreto 3.516 del Ministerio de Agricultura.

Tendencia:

Si bien no es posible prever si la tendencia del uso de suelo rural para actividades ajenas a él, se detendrá, es importante contar con una planificación urbana con normas que apunten a su desincentivo, procurando por ejemplo, mejores condiciones urbanísticas de densificación, accesibilidad, de infraestructura y de competitividad mediante la conectividad hacia una zona central como es el área urbana de Nueva Braunau. En tal sentido, el Plan Regulador es una herramienta útil para trabajar en tal sentido.

FCD 2	Patrimonio cultural e identidad local
<p>Descripción: Que el Patrimonio construido como expresión de la identidad local, sea puesto en valor en las opciones de desarrollo que proponga el Plan como base del desarrollo social, cultural y económico de la comuna.</p>	
Indicador 1	Puesta en valor del patrimonio cultural construido como expresión de la Identidad local y oportunidad del desarrollo local
<p>Situación Actual: En la localidad de Nueva Braunau no existe ninguna construcción declarada en alguna de las categorías señaladas en el artículo 2.1.8 de la ordenanza General de Urbanismo y Construcciones o en la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales. En consecuencia, la riqueza cultural e identidad local no se encuentra identificada, resguardada y puesta en valor, siendo una carencia que requiere ser abordada con las herramientas que la normativa entrega para el efecto, ya sea mediante la Ley General de Urbanismo y Construcciones, como la Ley de Monumentos Nacionales, entre otras.</p> <p>Tendencia: Nueva Braunau es un centro poblado es el resultado del proceso de colonización llevado a cabo como política gubernamental por el gobierno de Chile entre los años 1845 y 1875. Fue fundado por habitantes provenientes de Europa de la zona de Bohemia perteneciente al entonces Imperio Austro-Húngaro. Albergó además de la cultura de sus habitantes europeos, la Lechera del Sur que fue uno de los referentes en materia de producción agroindustrial del sur de Chile. Pese a lo rico de su historia, no existen construcciones declaradas en alguna de las categorías de patrimonio establecida en el artículo 2.1.18 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones o en la Ley de Monumentos Nacionales (Ley N°17.288). Por tanto, resulta fundamental para la identidad local y como herramienta para el desarrollo económico local, desde el punto de vista de los servicios destinados al turismo, el poder identificar aquel patrimonio construido que refleja la identidad de la localidad, a fin de promover su conservación, protección y puesta en valor. En la actualidad es posible identificar, construcciones y zonas que deben ser estudiadas con tales fines en el marco de la Modificación del Plan Regulador Comunal para la localidad de Nueva Braunau.</p>	

FCD 3	Conectividad Territorial
<p>Descripción: Que las opciones de desarrollo diversifiquen las condiciones de conectividad y movilidad comunal, considerando la seguridad, las nuevas formas de movilidad urbana y los proyectos de infraestructura a corto y mediano plazo.</p>	
Indicador 1	Diversificación de las condiciones de conectividad y movilidad comunal
<p>Situación Actual: La red vial de Nueva Braunau está definida básicamente en torno a la intersección de la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner que conecta a la Capital Comunal Puerto Varas, con la ruta V-860; ruta Las Quemadas. El resto de la vialidad es del tipo damero siguiendo el desarrollo de proyectos habitacionales y eventualmente accesos hacia sitios eriazos. Además de los ejes mencionados, destacan también algunas calles secundarias que logran el desarrollo de circuitos locales en conjuntos habitacionales ubicados en el sector sur y norte de la localidad.</p> <p>Tendencia: El desarrollo proyectado de nuevos conjuntos habitacionales y las proyecciones de crecimiento de la población, implica un incremento en la intensidad de uso de suelo, aumentando la fricción en materia de desplazamiento y conectividad. Se hace necesario diversificar la red vial existente y que en tales condiciones contemple la incorporación de nuevas formas de movilidad avanzando hacia la implementación de un sistema de movilidad sustentable.</p>	
Indicador 2	Mayor seguridad y nuevas formas de movilidad urbana
<p>Situación Actual: En la actualidad gran parte de la actividad cívica y de desplazamiento se realiza por la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner que conecta a la Capital Comunal Puerto Varas, constituyendo la vía principal de la localidad. Tratándose de una vía interprovincial, y el rol que juega como eje principal ha comenzado a evidenciar falencias en materia de seguridad vial, la necesidad de medidas adicionales como la semaforización, y el ensanche de su calzada para permitir de manera segura, otras formas de movilidad de carácter local, como la bicicleta y vehículos de electromovilidad. Esta misma situación se replica en menor intensidad en la ruta V-860; ruta Las Quemadas y la vialidad interior de la localidad, constituyendo un desafío creciente en materia de seguridad y movilidad urbana.</p> <p>Tendencia: La planificación urbana en materia de seguridad y movilidad urbana, debe avanzar en la implementación de una estrategia de movilidad sustentable, entendiendo como tal, al conjunto de acciones que permite a los individuos y comunidades, satisfacer las necesidades de desplazamiento, acceso, comunicación y convivencia, privilegiando la equidad social, integración urbana, el mejoramiento y buen uso de los espacios públicos a través de medios de locomoción de bajo costo social, ambiental y energético sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.</p> <p>Dado lo anterior, el desafío es que la movilidad al interior del área urbana, debería ser eficiente en el uso del espacio vial y público, por ejemplo dando prioridad a vehículos que consuman menos espacio por pasajero transportado; minimizando el uso de tiempo, lo que permite</p>	

destinar más tiempo a otras actividades, contribuyendo a la calidad de vida y a la productividad, y dando prioridad a vehículos con mayor **eficiencia energética**.

Indicador 3 Consideración de proyectos de infraestructura vial a corto y mediano plazo.

Situación Actual:

Dada la existencia de sólo un límite urbano, no es posible verificar si dentro del área urbana definida en él, han sido considerados proyectos de infraestructura vial a corto o mediano plazo, o en su defecto, si tal delimitación se hizo considerando nuevas vías de conectividad o mejoramiento de las existente.

Tendencia:

El crecimiento previsto en los próximos años, debe considerar proyectos de infraestructura vial de manera de permitir que el desarrollo urbano se lleve a cabo mediante parámetros adecuados de movilidad, desplazamiento y conectividad al interior del área sujeta a planificación.

FCD 4	Patrimonio Natural
Descripción: Que los recursos del patrimonio natural, sean puesto en valor en las opciones de desarrollo que proponga el Plan a fin de potenciar sus servicios ecosistémicos y ecológicos.	
Indicador 1	Recursos del patrimonio natural puestos en valor
<p>Situación Actual: Dentro del emplazamiento de la Nueva Braunau se reconoce sitios y lugares de relevancia natural que son reconocidos por la comunidad y la autoridad comunal, como es el sector del Estero Lagos en el flanco sur este y el sector Los Jazmines. De la misma forma, el curso de agua que forma parte del sistema del Río Colegüal ubicado en la salida oeste de la localidad. Estos hitos naturales no están relevados bajo ninguna norma o categoría que reconozca sus particulares condiciones y su riqueza en materia de biodiversidad.</p> <p>Tendencia: Ningún sitio verificable en Nueva Braunau se encuentra puesto en valor con alguna norma que los proteja o conserve, por tanto, están expuestos a que sean intervenidos en la medida que el desarrollo urbano siga avanzando. En tal contexto, resulta relevante que las normas de planificación puedan reconocer los sitios de valor natural y ponerlo en valor bajo las normas respectivas. En el caso particular, en Nueva Braunau se trabajan dos expedientes para que sean reconocidos en calidad de humedal los sectores de Los Jazmines y Estero Largo. Estas iniciativas constituyen instancias formales que permitirán junto al desarrollo de una planificación urbana de detalle relevar la importantes de estas áreas no tan solo para la biodiversidad del sector, sino como activo ambiental de la Localidad de Nueva Braunau.</p>	
Indicador 2	Infraestructura Verde
<p>Situación Actual: La infraestructura verde existente en Nueva Braunau se reduce a la plaza central de la localidad ubicada en la zona de intersección de la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner que conecta a la Capital Comunal Puerto Varas, y la ruta V-860; ruta Las Quemadas. No se verifican otros sectores en esta condición.</p> <p>Tendencia: La Municipalidad se encuentra trabajando en un proyecto que rescata el valor natural y la infraestructura verde asociada el Estero Largo en el sector este de Nueva Braunau. Se trata de un parque y paseo peatonal que pretende rescatar el valor natural del sector y pone en realce este activo ambiental para la localidad. Adicionalmente, las zonas aledañas a los cursos de agua que flanquean el asentamiento, constituidos por el mismo Estero Largo en el ala este y el curso de agua que forma parte de los afluentes del Río Colegüal, ubicado en la zona oeste, que forman parte del estudio del Plan Regulador Comunal, deberían ser reconocidos como zonas de áreas verdes asociados a su franja de restricción. Por tanto, las iniciativas que conduzcan a dicha condición se estiman relevantes en el proceso de planificación y la consecución de las metas ambientales propuestas.</p>	

FCD 5	Adaptación al Cambio Climático
Descripción: Que las opciones de desarrollo que proponga el plan contengan medidas de adaptación y mitigación al cambio, con aportes de intervención urbana destinados a la resiliencia climática y la disminución de los Gases Efecto Invernaderos (GEI).	
Indicador 1	Adaptación al cambio climático y resiliencia climática
<p>Situación Actual: No existen zonas de riesgos identificadas en el área urbana de Nueva Braunau. Esta situación no permite contar con los resguardos necesarios para evitar situaciones de desastres naturales principalmente en períodos de lluvia donde las napas se saturan generando afloramiento de agua en superficie, y los cursos de agua aumentan su caudal. Esto implica que la localidad no está preparada con medidas de resiliencia climática destinadas prevenir las consecuencias y efectos de estos fenómenos naturales.</p> <p>Tendencia: De acuerdo al estudio de riesgos del Plan regulador, se han identificados diversas zonas que presentan restricciones al desarrollo urbano por sus características de riesgo, debido principalmente por anegamiento e inundación.</p> <p>Es necesario el reconocimiento de tales zonas mediante las normas urbanísticas respectiva a fin de que el desarrollo urbano de Nueva Braunau se proyecte y consolide con medidas de adaptación al cambio climático y la resiliencia climática, previniendo con ello, la posible afectación a la infraestructura urbana, a las viviendas, y a la calidad de vida de sus habitantes por eventos climáticos extremos.</p>	
Indicador 2	Mitigación al cambio climático y disminución de Gases Efecto Invernaderos (GEI).
<p>Situación Actual: Nueva Braunau como enclave urbano se ha desarrollado en los último 15 años gracias a proyectos de vivienda social y equipamiento privado de tipo comercio; no contemplando mayores intervenciones en materia de infraestructura urbana. En tal escenario, la localidad no cuenta con infraestructura urbana significativa que aporte a la mitigación del cambio climático y gases efecto invernadero, como son aquellas referidas a la red vial, áreas verdes y parques.</p> <p>Tendencia: Considerando el escenario tendencial de crecimiento urbano futuro, es fundamental que la planificación urbana establezca norma destinadas a mitigar el cambio climático y los GEI. En tal escenario, la definición de circuitos de áreas verdes o parques, como así también, la ampliación de la red vial con características que permitan administrarlas considerando nuevas formas de movilidad; como es la bicicleta y la electromovilidad, constituyen aspectos que vienen a paliar la actual condición, y permiten proyectar el desarrollo urbano de manera sustentable en la localidad.</p>	

3.3. Participación Ciudadana Temprana

Como se indica en punto 1.3.1. del presente documento, en el marco de las actividades de elaboración y diseño del plan, se llevaron a cabo en una fase temprana, entre abril de 2023 y mayo de 2024, un conjunto de talleres de participación ciudadana con la comunidad, que tuvieron la finalidad de presentar el ámbito y alcance del Plan, como así también, revisar y discutir sus objetivos de planificación, objetivos ambientales, y los principales elementos que estructuran la planificación urbana de la localidad.

En estas actividades se levantaron una serie de inquietudes que tuvieron por finalidad no tan solo difundir y divulgar el proceso y entregar los antecedentes del caso, sino qué además, recoger opiniones informadas acerca de los temas relevantes del territorio que siendo competencias del proceso de planificación, fueron discutidos y consensuados con la comunidad.

Las principales interrogantes planteadas a las audiencias de los talleres efectuados, tuvieron relación con las siguientes materias:

1. Aspectos, componentes o elementos del medio ambiente de Nueva Braunau con **valor ambiental**
2. **Problemas y preocupaciones** ambientales y de sustentabilidad, existentes o potenciales en Nueva Braunau
3. **Conflictos socio ambientales**, existentes o potenciales en Nueva Braunau
4. **Temas claves o críticos** que deben considerarse en el Plan Regulador Comunal

Figura 23. Actividades de participación temprana



Fuente: Elaboración propia

Estas actividades se realizaron previa convocatoria informada por la Delegación Municipal de Nueva Braunau a través de redes sociales, avisos radiales y correo electrónico dirigidos a organizaciones territoriales legalmente constituidas.

Las actividades se llevaron a cabo en la Sede de la Delegación Municipal ubicada al costado del Mercado Rural en Calle Las Quemadas (ruta V-860) esquina Calle Jorge Aravena, en Nueva Braunau.

En términos generales, los principales temas e inquietudes levantadas en los talleres fueron:

- Necesidad de ampliar ruta V-500 con doble vía y ciclovía
- La ausencia de semáforo y señalética en zonas claves (colegio, cementerio, cruces comercio ex Lechera)
- Ampliar la vialidad, hacia alternativas como el acceso hacia Llanquihue
- Incorporar humedales en circuito de áreas verdes
- Nuevos desarrollos urbanos que posean Calles y no pasajes
- Considerar loteos y parcelaciones aledañas, utilizando calles ya proyectadas
- Considerar que la ampliación de área urbana se desarrolla en terrenos de vecinos históricos (Brintrup – Klein –Danzinger, entre otros). Algunos ya afectados por alza de contribuciones (parte terrenos urbanos sin uso).

Así, las temáticas recogidas en el transcurso de los talleres y que sirvieron de revisión en cada una de las propuestas revisadas en ellos, se agruparon en torno a los siguiente temas principales:

1. Límite urbano
2. Normas urbanísticas y usos de suelo
3. Vialidad
4. Áreas Verdes

Conforme a lo anterior, estas temáticas fueron las que finalmente se consideraron como los principales elementos de planificación de las alternativas de estructuración urbana propuesta en la etapa de Imagen Objetivo y que son desarrolladas más adelante.

4. FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL PLAN

4.1. Antecedente o justificación que determina la necesidad de desarrollo del Plan

La localidad de Nueva Braunau es uno de los tres centros poblados de mayor jerarquía de la comuna de Puerto Varas. En materia de planificación territorial, cuenta sólo con un límite urbano que data desde 1995. Las dinámicas que han afectado a la comuna en los últimos años, han significado en el caso de la capital comunal Puerto Varas, que su límite urbano haya sido sobrepasado por el crecimiento de la ciudad, en tanto, en el caso de las localidades de Ensenada y Nueva Braunau, **que hayan adquirido características urbanas y un cambio de rol en el contexto del sistema comunal, modificando sustancialmente su condición de centros poblados.**

El Límite Urbano, es el más básico de los Instrumentos de Planificación, no establece normas urbanísticas y sólo diferencia el área urbana del área rural de la comuna para efectos de la aplicación de Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General. En Nueva Braunau, se ha constatado que este instrumento ya no da respuesta adecuada a los requerimientos urbanos y la dinámica propia que su desarrollo ha adquirido en los últimos 20 años, principalmente por conjuntos de vivienda de carácter social y equipamiento destinados especialmente a comercio de pequeña escala, lo que ha significado un aumento importante de su población y una variación del rol que cumple en el sistema de centros poblados de la comuna.

En este escenario, existe la necesidad de anticiparse a la aparición de conflictos urbanos, que en la actualidad se observan de manera incipiente, con el aumento de población, la sobrecarga de los servicios y la infraestructura urbana básica, la congestión vial, las construcciones sin una planificación definida, tramas viales urbanas que no tienen resuelta su continuidad de un modo óptimo, la falta de suelo para reserva de vivienda y equipamiento, entre otros.

Todo lo anterior, hace necesario avanzar en lineamientos de desarrollo para la comunidad, respecto de una imagen objetivo compartida, que pueda guiar el desarrollo sostenible de la localidad por los próximos años y establecer una planificación urbana que dé respuesta a estos desafíos.

4.2. Principales fundamentos técnicos

Los principales fundamentos técnicos que componen el plan son:

4.2.1. Límite Urbano

Se redefine el límite urbano de acuerdo a lo establecido en letra a) del artículo 2.1.10 bis de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Se grafica la

línea imaginaria que delimita el área urbana propuesta por el Plan, la que será descrita en detalle en Anteproyecto, con los hitos, tramos y referencias materiales ciertas y coordenadas georreferenciadas.

La necesidad de redefinir el Límite Urbano obedece a la decisión de adecuar el proceso de expansión urbana que está experimentando la localidad y que espera para los próximos años recibir nuevos proyecto de viviendas y de equipamientos, lo que hace necesario asegurar que la planificación que se pretende desarrollar con el Plan Regulador Comunal abarque las zonas comprometidas y que dichos proyectos no se realicen al margen del límite urbano como ya ha ocurrido con sectores de viviendas sociales ubicados al norte y sur de la localidad.

A lo anterior se suma, el planificar las circulaciones (vialidad estructurante) necesarias para que tal ocupación se materialicen mediante los respectivos proyecto de vialidad y bajo criterios de movilidad sustentable.

A lo anterior, se suma, que la definición del límite urbano, permite proyectar de manera adecuada la infraestructura urbana necesaria, y en dicho marco, dejar definido el área de una potencial o futura concesión sanitaria, toda vez que de conformidad con lo estipulado en el artículo 12 A del D.F.L. N° 382 de 1988 del Ministerio de Obras Públicas, las áreas de concesiones deben resguardar la coherencia entre los límites del área de concesión solicitada y las áreas de expansión urbana definidas en el plan regulador comunal vigente, con lo cual se asegura la correspondencia entre el crecimiento urbano proyectado en la planificación urbana y la factibilidad sanitaria del territorio planificado.

4.2.2. Normas Urbanísticas

Se definen normas urbanísticas de acuerdo a lo indicado en el inciso 7° del artículo 116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y el artículo 2.1.10 bis de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Estas normas serán expresadas en una zonificación que establecerá zonas homogéneas dentro del área urbana sujeta a planificación con usos preferentes y normas de acuerdo a dichos usos.

La planificación con normas urbanísticas de detalle se hace necesaria para enfrentar la complejización del uso de suelo que viene ocurriendo en Nueva Braunau. Permitiendo adelantarse a conflictos socioambientales potenciales, y resguardar elementos del patrimonio natural y cultural de la localidad, además de otorgar sustentabilidad y un uso racional del suelo urbano a través de la definición de zonas de áreas verdes y de circulación que aseguren la calidad de vida urbana de sus habitantes.

4.2.3. Circulaciones (Vialidad)

Se define una red vial con su respectiva categorización de acuerdo a lo indicado en letra b) del artículo 2.1.10 bis de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, con sus respectivos anchos y criterios definidos en los artículos 2.3.2 y 2.3.3 de la citada Ordenanza.

La red vial a definir por el Plan, permitirá complementar la existente implementando los estándares de categoría señalados en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, además de incorporar elementos de movilidad sustentable, que mejoren las actuales condiciones de circulación y accesibilidad, y permita la incorporación de otros medios de desplazamiento no motorizados y tradicionales, como la bicicleta y la electromovilidad.

4.2.4. Áreas Verdes

Se consideran las áreas verdes en las categorías señaladas en los artículos 2.1.30. y 2.1.31 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, es decir, tanto como **Espacio Público**, referidas a las plazas, parques y áreas verdes públicas, en su calidad de bienes nacionales de uso público, como si también, como **tipo de uso de suelo**, referida a parques, plazas y áreas libres destinadas a área verde, que no son Bienes Nacionales de uso público, cualquiera sea su propietario, ya sea una persona natural o jurídica, pública o privada.

Lo anterior se fundamenta porque es necesario fortalecer acorde el proceso de desarrollo urbano y aumento de la superficie urbanizada, las áreas verdes de la localidad, de manera que exista una mayor oferta de servicios ecosistémicos al interior del área urbana, mejorando las condiciones ambientales, de recreación, esparcimiento y en general de la calidad de vida urbana de sus habitantes.

La definición de las Áreas verdes en alguna de las categorías señaladas, se realizará en el Anteproyecto.

4.2.5. Áreas de Riesgo

Conforme al resultado del Estudio de Riesgos, se definen zonas restringidas al desarrollo urbano debido a su naturaleza y características. Las que quedan sujetas a lo establecido en el artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones para efectos de la autorización de proyectos a emplazarse en estas zonas.

Lo anterior tiene su fundamento, por cuanto del estudio de riesgos mencionado, se han identificado sectores que de acuerdo a la normativa vigente, requieren ser reconocidos como zonas restringidas al desarrollo urbano por presentar algún tipo de riesgos de aquellos tipificados en el artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

5. PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PLAN

Los principales elementos o fundamentos técnico de la Modificación del Plan Regulador Comunal para Nueva Braunau, se han determinado de acuerdo al ámbito de competencia del instrumento, los desafíos de planificación definidos por el municipio, y el proceso participativo llevado a cabo con la comunidad en Nueva Braunau, además de los aportes técnicos del equipo municipal y los órganos de la administración del Estado convocados en el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, todos los cuales, fueron atendidos y considerados de acuerdo a las condiciones específicas del territorio planificado.

En la práctica, se trata de aquellos aspectos o normas propias de la planificación de nivel comunal, que se han establecido luego de levantar las materias que estratégicamente constituyen las preocupaciones y por ende los objetivos perseguido por el Plan.

A continuación se describen los principales elementos del plan y lo que persiguen, en tanto, en el capítulo de Alternativas de Estructuración del Territorio, se detalla su descripción y la forma en que ha sido adoptada su implementación.

5.1. Modificación de Límite Urbano

El límite urbano corresponde a la línea imaginaria que delimita las áreas urbanas y de extensión urbana establecidas en los instrumentos de planificación territorial, diferenciándolos del resto del área comunal.

En la práctica, el límite urbano delimita el área urbana dentro de la cuál las normas urbanísticas definidas en el Plan tienen aplicación.

De acuerdo a lo anterior, y de conformidad a lo exigido al final del numeral 1 del artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, la descripción específica y particular de este elemento del Plan, será tratado en el Anteproyecto.

5.1. Normas Urbanísticas y Zonificación

La definición de normas urbanísticas tiene por finalidad, avanzar hacia una planificación de detalle que defina zonas homogéneas con usos de suelo preferente y complementarios, y además aquellas normas que permitan asegurar la no generación de potenciales conflictos urbanos además de procurar un desarrollo urbano acorde a la realidad y escala de Nueva Braunau.

Lo anterior, viene a dar respuesta y hacer frente a la creciente presión por uso de suelo que ha transformado en los último 20 años a Nueva Braunau de una localidad rural a una eminentemente urbana.

5.2. Circulaciones (Vialidad Estructurante)

La vialidad estructurante constituye uno de los aspectos relevantes de la propuesta del Plan, debido a la necesidad de mejorar las condiciones de conectividad y accesibilidad que presenta la localidad, incorporando elementos de la movilidad sustentable y con ello, contribuyendo como foco a la movilidad integrada del territorio.

Este elemento ha sido validado en los talleres previos realizados con la comunidad, y ha sido mencionado como uno de los temas de preocupación frente al crecimiento experimentado en los últimos años por Nueva Braunau.

De acuerdo a lo anterior, las alternativas de estructuración del territorio, procuran dentro de las condiciones propias del territorio planificado, perfeccionar la trama vial definiendo trazados viales que permitan cerrar circuitos, definir ejes viales con jerarquías adecuados en virtud de las zonas del plan que conectan, y sobre todo, otorgar una sentido orgánico al centro poblado anticipando los desarrollos futuros en materia de vivienda y equipamiento.

Los objetivos que se persiguen en la propuesta de vialidad son:

- Mejorar condiciones de accesibilidad
- Definir principales vías de conectividad.
- Acceso seguro y equitativo.
- Promover usos de medios de transporte tradicionales y nuevas formas de movilidad

5.3. Áreas Verdes

Dada la condición de ruralidad y cercano a un entorno natural, las áreas verdes se han considerado como otro elemento principal del Plan. Así, se reconocen tanto, las existentes dentro del área urbana consolidada, como aquellas definidas acorde a las características del terreno y entorno en que se ubican.

En tal sentido, las áreas verdes están destinadas por una parte, a rescatar y conservar las zonas que aún se encuentran en condición natural dentro de límite urbano y por otra, como parte importante de la oferta de servicios ecosistémicos para la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo sustentable de la localidad.

Los objetivos que persiguen las alternativas de estructuración urbana en materia de áreas verdes, son:

- Reconocimiento y rescate del patrimonio natural de la localidad
- Controlar degradación del patrimonio natural
- Reconocerlas como fuente de servicios ecosistémico e infraestructura verde
- Promover su uso sustentable.

5.4. Áreas de Riesgo

Las áreas de riesgos, de acuerdo a la normativa corresponde a aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos.

En razón de lo anterior, de acuerdo al Estudio Fundado de Riesgo elaborado para el Plan Regulador para Nueva Braunau, se determinaron dos tipos de riesgo, los que se describen a continuación:

- Zonas inundables o potencialmente inundables, debido a proximidad de esteros, quebradas y cursos de agua no canalizados: Zonas definidas en función de la identificación de zonas de riesgos por ser inundables o potencialmente inundables debido a la existencia de esteros, quebradas de régimen intermitente, y cursos de agua no canalizados en zonas de mal drenaje o acumulación, por la presencia de napas freáticas y sectores bajos de pantanos, además de áreas propensas a presentar saturación del suelo en períodos de lluvias importantes.
- Zonas propensas a erosiones acentuadas, debido a sus pendientes y por presentar signos de erosión progresiva. Estos sectores se ubican en la salida oeste de Nueva Braunau en la cuesta en dirección al Museo Felmer donde el terreno en que se emplaza a la localidad cae en dirección al Estero Sin Nombre.
- Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana: Se identificaron como tales, los pozos de agua utilizados en la faena de la Ex Lechera del Sur los que actualmente se ubican en el sector central de la localidad y contiguo a zonas pobladas.

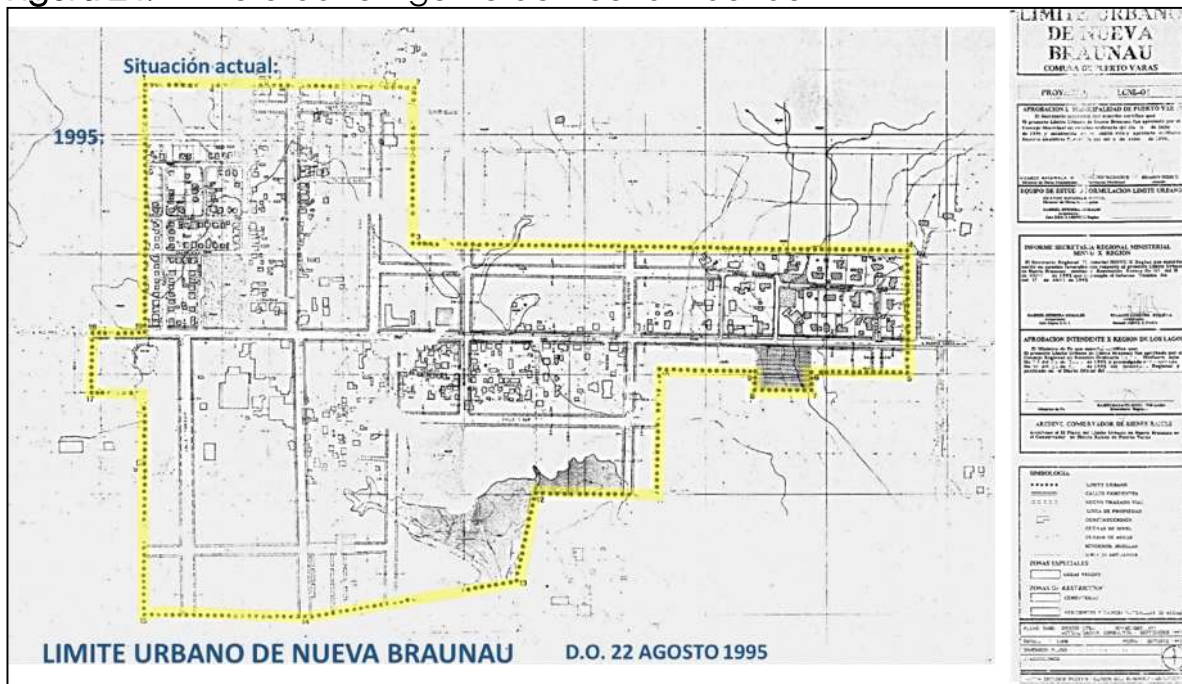
La zonificación con las áreas de riesgos, están contenidas en ambas alternativas de estructuración urbana, ya que son el resultado del Estudio Fundado de Riesgos que forma parte del expediente técnico del Plan.

6. MODIFICACIÓN DEL LÍMITE URBANO

De conformidad a lo establecido en numeral 1 del artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, corresponde que el resumen ejecutivo de la presente modificación del Plan Regulador de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau, señale expresamente la modificación del límite urbano que considera.

El límite urbano de Nueva Braunau data del año 1995, específicamente el Decreto que lo Promulgó fue publicado en el Diario Oficial con fecha 22 de Agosto de dicho año. La línea poligonal del Límite Urbano, define una superficie aproximada de 68 hectáreas.

Figura 24. Límite Urbano vigente de Nueva Braunau



Fuente: Elaboración propia en base a Límite Urbano Nueva Braunau

Como se indicó en punto 4.2.1., la necesidad de redefinir el Límite Urbano de Nueva Braunau, obedece a la decisión de adecuar el proceso de expansión urbana que está experimentando la localidad y que espera para los próximos años recibir nuevos proyectos de viviendas y equipamientos, lo que hace necesario asegurar que la planificación que se pretende desarrollar con el Plan Regulador Comunal abarque las zonas comprometidas y que dichos proyectos no se realicen al margen del límite urbano como ya ha ocurrido con sectores de viviendas sociales ubicados al norte y sur de la localidad, además de considerar las circulaciones (vialidad) necesarias para que tal ocupación se materialicen mediante los respectivos proyecto de vialidad y bajo criterios de movilidad sustentable.

A lo anterior, se suma, que la definición del límite urbano, permite proyectar de manera adecuada la infraestructura urbana necesaria, y dentro de ello, dejar definido el área de una potencial o futura concesión sanitaria, toda vez que de conformidad con lo estipulado en el artículo 12 A del D.F.L. N° 382 de 1988 del Ministerio de Obras Públicas, las áreas de concesiones deben resguardar la coherencia entre los límites del área de concesión solicitada y las áreas de expansión urbana definidas en el plan regulador comunal vigente, con lo cual se asegura la correspondencia entre el crecimiento urbano proyectado en la planificación urbana y la factibilidad sanitaria del territorio planificado.

En las alternativas de estructuración urbana se han definido dos propuestas de límites urbanos que modifican y redefinen el existente. A continuación se presentan cada una de ellas, sin perjuicio de la respectiva gráfica que también se expresa en las alternativas de estructuración urbana.

6.1. Límite Urbano Alternativa 1: Ciudad en Extensión

Considera un planteamiento en extensión, ampliando la superficie urbana en 87 hectáreas respecto a la superficie definida por el límite urbano vigente, totalizando 155 hectáreas de superficie urbana disponible.

La ampliación se realiza principalmente hacia el sector oeste, teniendo como límite el estero sin nombre, afluente del Río Colegüal, y hacia el sector sur y este, sobrepasando el hito natural correspondiente al Estero Largo hacia un fundo particular. En dirección norte mantiene la delimitación actual por tratarse de terreno con baja vocación urbana por su distancia al sector central de Nueva Braunau y por estar destinados a actividades y faenas agro-industriales

Esta ampliación de superficie significa un incremento de más del 100% de la superficie actual, lo cual supera con creces el crecimiento tendencial de población estimado por INE en censo de 2017, que alcanzaría para el año 2035 a 4.300 habitantes.

Figura 25. Límite Urbano Alternativa 1: Ciudad en Extensión



Fuente: Elaboración propia

6.2. Límite Urbano Alternativa 2: Ciudad Compacta y Sustentable

Considera un planteamiento de ciudad compacta, ampliando la superficie en 53 hectáreas respecto al vigente, totalizando 121 hectáreas de superficie urbana disponible.

La ampliación se realiza principalmente hacia el sector oeste y el sur-este, teniendo como hitos los límites naturales del Estero sin Nombre; afluente del Río Colegüal, y el Estero Largo respectivamente. Al igual que la alternativa 1, en dirección norte procura mantener la delimitación actual por tratarse de terreno con baja vocación urbana por su distancia al sector central de Nueva Braunau y por estar destinados a actividades y faenas agro-industriales.

Esta ampliación de superficie significa un incremento de un 77% de la superficie actual, lo cual responde adecuadamente a las expectativas de crecimiento tendencial de población estimado por censo de 2017 que alcanzaría para el año 2035 a 4.300 habitantes.

En tal sentido, se trata de una ampliación del área urbana que responde de mejor forma a la necesidad de dimensionar en términos técnicos y de costo-beneficio, la adecuada provisión de la infraestructura urbana, especialmente aquella relativa a circulaciones (vialidad estructurante) y sanitaria.

Lo anterior, es relevante, por cuanto Nueva Braunau viene presentado progresivamente producto del aumento del proceso de urbanización descrito en el presente documento, desafíos importantes y crecientes en materia de inversión vial y sanitaria, que requieren ser atendidos con prontitud por el déficit que comienzan a presentar, situación cuya ponderación, aconseja que las áreas urbanas que se adicionen a las ya existentes, sean consideradas bajo una óptica de austeridad.

Figura 26. Límite Urbano Alternativa 2: Ciudad Compacta



Fuente: Elaboración propia

7. ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION DEL TERRITORIO

7.1. Alternativas

A continuación se presentan las alternativas desarrolladas en el marco del proceso de Imagen Objetivo del Plan con sus principales elementos que las describen.

7.1.1. Alternativa 1: Ciudad en Extensión

A continuación se presentan las características de sus principales elementos:

7.1.1.1. Límite Urbano

El límite urbano se extiende principalmente hacia el sector oeste de la localidad, teniendo como límite en dicha dirección el Estero Sin Nombre, afluente del Río Colegüal, y hacia el sector sur y este, extendiéndose a terrenos particulares sobrepasando el Estero Largo. En dirección norte, procura mantener la delimitación actual por tratarse de terrenos con baja vocación urbana por su distancia al sector central y por estar destinados a actividades y faenas agro-industriales.

7.1.1.2. Normas Urbanísticas

Esta alternativa se focaliza en definir zonas principalmente para fines residenciales y de equipamiento. De la misma forma, establece una centralidad en torno a la ruta V-500; calle Otto Klein Dorner que conecta en dirección al oriente con la capital Comunal, Puerto Varas, y hacia el poniente con el sector de Río Frío. En dicho eje se plantea la ubicación de usos de suelo destinado a equipamiento como uso preferencial y aquellos destinados a un uso mixto entre equipamiento y uso residencial.

7.1.1.3. Vialidad Estructurante (Circulaciones)

Se propone un sistema básico y general, cuya finalidad es otorgar conectividad y accesibilidad a todas las zonas del plan, especialmente aquellas zonas que se incorporan al límite urbano.

Las circulaciones cruzan el Estero Largo en el sector oriente, lo que supone su intervención para sortear dicho obstáculo natural con el consiguiente costo en las obras a implementar y en el impacto ambiental de dicho cuerpo de agua.

7.1.1.4. Áreas Verdes

Plantea un sistema de áreas verdes en torno al eje del Estero Sin Nombre afluente del Río Colegüal, en el sector poniente del límite urbano. De la misma forma, incorpora sectores del Estero Largo al sur-oriente, y reconoce las áreas verdes

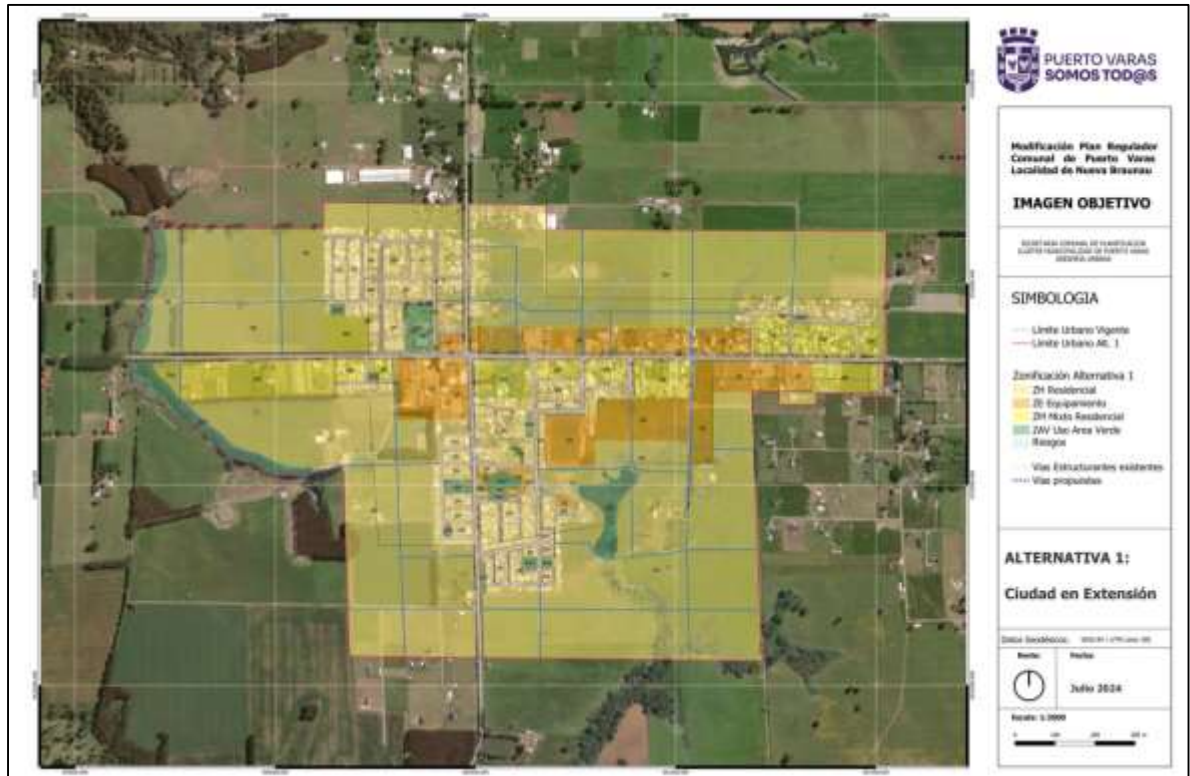
existentes, en especial la Plaza Central ubicada en la zona central de Nueva Braunau en el eje de la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner.

7.1.1.5. Áreas de Riesgo

De acuerdo al Estudio de Riesgo, se identifican los sectores restringidos al desarrollo urbano definidos por dos tipos de riesgo que se encuentran tipificados en el inciso final del artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, a saber:

- Zonas inundables o potencialmente inundables:, debido a proximidad de esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, quebradas de régimen intermitente, y zonas de mal drenaje o acumulación de agua por la presencia de napas freáticas y sectores bajos de pantanos, además de áreas propensas a presentar saturación del suelo en períodos de lluvias importantes.
- Zonas propensas a erosiones acentuadas: Estas zonas se enmarcan dentro de la categoría señalada en el numeral 2 del inciso 7° del artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y se definieron en función de la identificación de zonas de riesgos por sus pendientes y por presentar signos de erosión progresiva. Estos sectores se ubican en la salida oeste de Nueva Braunau en la cuesta en dirección al Museo Felmer en dirección al Estero Sin Nombre.
- Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana: Se identificaron como tales, los pozos de agua en desuso, utilizados en la faena de la Ex Lechera del Sur los que actualmente se ubican en el sector central de la localidad y contiguo a zonas pobladas.

Figura 27. Alternativa N°1 : Ciudad en Extensión



Fuente: Elaboración propia

7.1.2. Alternativa 2: Ciudad Compacta y Sustentable

A continuación se presentan las características de sus principales elementos:

7.1.2.1. Límite Urbano

El límite urbano queda circunscrito entre los dos hitos que delimitan de manera natural la localidad, y que corresponden por el oeste al Estero sin nombre; afluente del Río Colegüal, y por el sur-este, el Estero Largo, en su ribera oeste desde el eje del cauce. En el sector norte, y al igual que en la Alternativa 1, se procura mantener la delimitación actual por tratarse de terreno con baja vocación urbana por su distancia al sector central de Nueva Braunau, y por estar destinados a actividades y faenas agro-industriales.

7.1.2.2. Normas Urbanísticas

Esta alternativa plantea una estrategia de zonificación reconociendo la actividad productiva, además del uso residencial y equipamiento.

Para lo anterior, el uso de suelo residencial es el que mayor superficie agrupa, e incluye sectores de la planta urbana actual y los terrenos que se adicionan a la

superficie del límite urbano vigente. A su vez, en el eje principal en torno a la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner, se mantiene la centralidad con usos de suelo destinados a equipamiento como uso preferencial, uso mixto, esto es, combinando uso de suelo equipamiento y uso residencial, y además, adicionando en el sector de la Ex Lechera y en la zona salida oeste donde se emplazan edificaciones de bodegajes, el uso de suelo mixto productivo, que combina actividades productivas con equipamiento.

7.1.2.3. Vialidad Estructurante (Circulaciones)

Se propone un sistema de circulaciones más robusto destinado a otorgar conectividad y accesibilidad a todas las zonas del plan, especialmente aquellas zonas que se incorporan al límite urbano, con una mayor intervención a nivel de planificación (trazado) vial a fin de prever futuros conflictos en los procesos de urbanización asegurando de esa manera, que sean acompañados por una estrategia de movilidad sustentable.

Adicionalmente, esta estrategia reconoce de mejor forma los bordes del límite urbano en sus flancos oriente y poniente asociados a los hitos naturales que circunscriben esta propuesta; a saber el Estero sin nombre afluente del Río Colegüal al oeste y el Estero Largo al este, proyectando de esa forma, una mejor puesta en valor de estos atributos ambientales; tanto por la acceso que se contempla hacia ellos, como por la conectividad que se propone para con el resto del área urbana sujeta a planificación.

7.1.2.4. Áreas Verdes

Al igual que en la Alternativa 1, se plantea un sistema de áreas en torno a todo el eje del Estero Sin Nombre afluente del Río Colegüal, en el sector poniente del límite urbano. De la misma forma, incorpora sectores del Estero Largo al sur-oriente, y reconoce las áreas verdes existentes, en especial la Plaza Central ubicada en la zona central de Nueva Braunau en el eje de la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner.

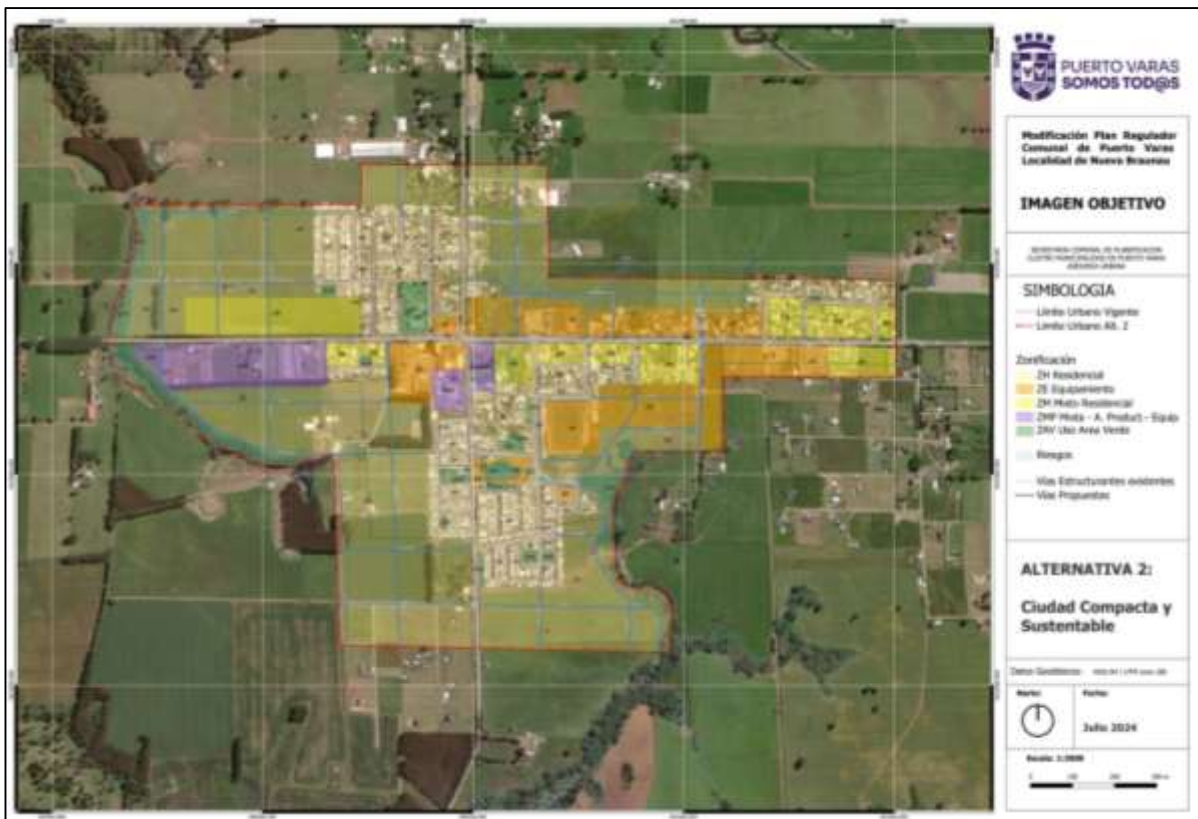
Esta estratégica destaca por coincidir en el sector oriente con el límite urbano en el sector del Estero Largo, donde se configura un parque de borde que permite marcar el límite de la interfaz urbana y rural, robusteciendo de esta forma, a dicho Estero como hito natural a la expansión urbana y la consolidación de la ciudad compacta.

7.1.2.5. Áreas de Riesgo

Al igual que la Alternativa 1, de acuerdo al Estudio de Riesgo, se identifican los sectores restringidos al desarrollo urbano definidos por dos tipos de riesgo que se encuentran tipificados en el inciso final del artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, a saber:

- Zonas inundables o potencialmente inundables:, debido a proximidad de esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, quebradas de régimen intermitente, y zonas de mal drenaje o acumulación de agua por la presencia de napas freáticas y sectores bajos de pantanos, además de áreas propensas a presentar saturación del suelo en períodos de lluvias importantes.
- Zonas propensas a erosiones acentuadas: Estas zonas se enmarcan dentro de la categoría señalada en el numeral 2 del inciso 7° del artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y se definieron en función de la identificación de zonas de riesgos por sus pendientes y por presentar signos de erosión progresiva. Estos sectores se ubican en la salida oeste de Nueva Braunau en la cuesta en dirección al Museo Felmer en dirección al Estero Sin Nombre.
- Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana: Se identificaron como tales, los pozos de agua en desuso, utilizados en la faena de la Ex Lechera del Sur los que actualmente se ubican en el sector central de la localidad y contiguo a zonas pobladas.

Figura 28. Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable



Fuente: Elaboración propia

7.2. Cambios que Provocarían en la Situación Existente

De conformidad a lo indicado en numeral N°1 del artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, a continuación se presentan los principales cambios que las Alternativas de Estructuración del Territorio provocarían a la situación existente en materia de planificación urbana en Nueva Braunau.

7.2.1. Alternativa 1: Ciudad en Extensión

Elemento Principal	Características	Cambios respecto a situación existente
Límite Urbano	El límite urbano se extiende hacia el sector oeste de la localidad, teniendo como límite el Estero Sin Nombre, afluente del Río Colegüal, y hacia el sector sur y este, extendiéndose a terrenos particulares sobrepasando el Estero Largo. En dirección norte, procura mantener la delimitación actual por tratarse de terreno con baja vocación urbana.	Considera ampliar la superficie urbana en 87 hectáreas respecto a la superficie definida por el límite urbano vigente que es de 68 hectáreas, totalizando así 155 hectáreas de superficie urbana disponible. Lo anterior significa un aumento de superficie urbana de más de 100%.
Normas Urbanísticas	Esta alternativa se focaliza en definir zonas principalmente para fines residenciales y de equipamiento. Además de establecer una centralidad en torno a la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner. En dicho eje se plantea la ubicación de usos de suelo destinados a equipamiento como uso preferencial y aquellos destinados a un uso mixto entre equipamiento y uso residencial.	Se introduce un ordenamiento del territorio con normas urbanísticas específicas de uso de suelo, generando zonas preferenciales y destinadas para tales fines. Lo anterior facilita tanto, para la inversión pública como para la privada, conocer las condiciones normativas que regirán para las construcciones y urbanizaciones una vez entre en régimen el Plan.
Vialidad Estructurante (Circulaciones)	Se propone un sistema básico y general, cuya finalidad es otorgar conectividad y accesibilidad a todas las zonas del plan, especialmente aquellas zonas que se incorporan al límite urbano, incluyendo los terrenos situados al este del Estero Largo en el sector sur del área urbana.	Se implementa un sistema planificado de circulaciones (vialidad) que permite entregar accesibilidad a las nuevas zonas del límite urbano que se incorporan, estableciendo además, las bases para la clasificación de las vías urbanas en todo el territorio sujeto a planificación (dentro del límite urbano) generando la consiguiente jerarquización y priorización de ellas para fines de conectividad y proyectos futuros.
Áreas Verdes	Plantea un sistema de áreas verdes en torno al eje del Estero Sin Nombre afluente del Río Colegüal, en el sector poniente del límite urbano. De la misma forma, incorpora sectores del Estero Largo al sur-oriente, y reconoce las áreas verdes existentes, en especial la Plaza Central ubicada en la zona central de Nueva Braunau en el eje de la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner.	Se introduce la norma urbanística relativa a áreas verdes que permite poner en valor este activo ambiental al interior del área urbana reconociendo las existentes y definiendo nuevas de acuerdo a las características del territorio sujeto a planificación.
Áreas de Riesgo	Según el Estudio de Riesgo, se identifican los sectores restringidos al desarrollo urbano definidos por dos tipos de riesgo según artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, a saber: <ul style="list-style-type: none"> • Zonas inundables o potencialmente inundables. • Zonas propensas a erosiones acentuadas 	Se introduce norma urbanística relativa a la presencia de sectores o zonas que por su naturaleza presentan restricción al desarrollo urbano debido a riesgos naturales y por acción humana. Permite identificar aquellos sectores al interior del área urbana que poseen condiciones especiales para su uso y

	<ul style="list-style-type: none"> Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana (pozos de agua en desuso, utilizados en la faena de la Ex Lechera). 	para el resguardo de la población y las condiciones de habitabilidad del área urbana.
--	---	---

7.2.2. Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable

Elemento Principal	Características	Cambios respecto a situación existente
Límite Urbano	El límite urbano se circunscribe entre los dos hitos que delimitan de manera natural la localidad, y que corresponden por el oeste al Estero sin nombre; afluente del Río Colegual, y por el sur-este, el Estero Largo. En el sector norte, y al igual que en la Alternativa 1, se procura mantener la delimitación actual por tratarse de terreno con baja vocación urbana.	<p>Considera un planteamiento de ciudad compacta, ampliando la superficie en 53 hectáreas respecto al vigente, totalizando 121 hectáreas de superficie urbana disponible.</p> <p>Esta ampliación de superficie significa un incremento de un 77% de la superficie actual, lo cual responde adecuadamente a las expectativas de crecimiento tendencial de población estimado por censo de 2017 que alcanzaría para el año 2035 a 4.300 habitantes.</p>
Normas Urbanísticas	<p>Esta alternativa plantea una estrategia de zonificación reconociendo la actividad productiva, además del uso residencial y equipamiento.</p> <p>El uso de suelo residencial incluye sectores de la planta urbana actual y considera los terrenos que se adicionan a la superficie actual del límite urbano. En el eje principal en torno a la ruta V-500, se mantiene la centralidad con usos de suelo destinados a equipamiento, mixto, esto es, combinando uso de suelo equipamiento y uso residencial, y además, adicionando en el sector de la Ex Lechera y zona oeste de bodegajes, el uso de suelo mixto productivo, que combina actividades productivas con equipamiento.</p>	<p>Se introduce un ordenamiento del territorio con normas urbanísticas específicas de uso de suelo, generando una diversificación de zonas preferenciales y destinadas para tales fines que responde de mejor forma a la ocupación histórica de la Localidad.</p> <p>Lo anterior facilita tanto, para la inversión pública como para la privada, conocer las condiciones normativas que regirán para las construcciones y urbanizaciones una vez entre en régimen el Plan.</p>
Vialidad Estructurante (Circulaciones)	Se propone un sistema de circulaciones destinado a otorgar conectividad y accesibilidad a todas las zonas del plan, especialmente aquellas zonas que se incorporan al límite urbano, con una mayor intervención a nivel de planificación (trazado) vial a fin de prever futuros conflictos en los procesos de urbanización asegurando de esa manera, que sean acompañados por una estrategia de movilidad sustentable. Además reconoce de mejor forma los bordes del límite urbano en sus flancos oriente y poniente asociados a los hitos naturales que circunscriben esta propuesta; a saber el Estero sin nombre afluente del Río Colegual al oeste y el Estero Largo al este, propiciando una mejor puesta en valor de estos atributos ambientales.	Se implementa un sistema planificado de circulaciones (vialidad) que permite entregar de manera más robusta, accesibilidad a las nuevas zonas del límite urbano que se incorporan, estableciendo además por su variedad, las bases para la clasificación de las vías urbanas en todo el territorio sujeto a planificación (dentro del límite urbano) generando la consiguiente jerarquización y priorización de ellas para fines de conectividad y proyectos futuros.
Áreas Verdes	Al igual que en la Alternativa 1, se plantea un sistema de áreas en torno a todo el eje del Estero Sin Nombre afluente del Río Colegual, en el sector poniente del límite urbano. De la misma forma, incorpora sectores del Estero Largo al sur-	Se introduce la norma urbanística relativa a áreas verdes que permite poner en valor este activo ambiental al interior del área urbana reconociendo las existentes y definiendo nuevas de acuerdo a las

	<p>oriente, y reconoce las áreas verdes existentes, en especial la Plaza Central ubicada en la zona central de Nueva Braunau en el eje de la ruta V-500tre; calle Otto Klein Dörner.</p> <p>Esta estratégica destaca por coincidir en el sector oriente con el límite urbano en el sector del Estero Largo, donde se configura un parque de borde que permite marcar el límite de la interfaz urbana y rural, robusteciendo de esta forma, a dicho Estero como hito natural a la expansión urbana y la consolidación de la ciudad compacta.</p>	<p>características del territorio sujeto a planificación.</p>
<p>Áreas de Riesgo</p>	<p>Según el Estudio de Riesgo, se identifican los sectores restringidos al desarrollo urbano definidos por dos tipos de riesgo según artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonas inundables o potencialmente inundables. • Zonas propensas a erosiones acentuadas • Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana (pozos de agua en desuso, utilizados en la faena de la Ex Lechera). 	<p>Se introduce norma urbanística relativa a la presencia de sectores o zonas que por su naturaleza presentan restricción al desarrollo urbano debido a riesgos naturales y por acción humana.</p> <p>Permite identificar aquellos sectores al interior del área urbana que poseen condiciones especiales para su uso y para el resguardo de la población y las condiciones de habitabilidad del área urbana.</p>

7.3. Evaluación

A continuación, se presenta la evaluación de las alternativas de estructuración del territorio desde el punto de vista urbano y ambiental. Esta evaluación **tiene por finalidad establecer la correspondencia de cada alternativa respecto de los objetivos tanto de planificación como ambientales** tratados en el apartado 2.2 y 2.3 del presente, a fin de verificar la respuesta que cada una de ellas entrega, en relación a las metas de planificación y ambientales planteadas.

Dado que se trata de la etapa de Imagen Objetivo del Plan, que consiste, en síntesis, en alcanzar los acuerdos sobre los principios básicos del desarrollo urbano futuro de Nueva Braunau, la evaluación que se desarrolla a continuación, está basada en un **análisis de coherencia de cada Alternativa respecto de los objetivos tanto de planificación y ambientales planteados, de acuerdo a los elementos desarrollados hasta esta etapa de la formulación del Plan.**



El análisis de coherencia, se realiza utilizando una escala simple de clasificación con los siguientes parámetros: “convergente”, “divergente” o “neutro”, donde el sentido de la convergencia o divergencia se entiende como el análisis del surgimiento de concordancias o de contradicciones entre los aspectos a evaluar. Para lo anterior, se asigna un valor de “-1” en caso de que exista divergencia, es decir, que se contraponen; un valor “0” cuando no existe relación directa entre ambos elementos; y un valor “1” para aquellos casos en que existe una convergencia entre ellos, es decir, se potencian.




7.3.1. Evaluación Urbana

Como se indicó, esta evaluación tiene por objeto revisar la coherencia de ambas alternativas de estructuración del territorio en función de los **objetivos específicos de planificación considerando los elementos desarrollados hasta esta etapa de formulación del Plan.**

Los **objetivos de planificación** son aquellos propios del alcance del instrumento (plan) y se refieren a la meta o propósito a alcanzar para dar respuesta a los temas que demanda la planificación urbana en el territorio sujeto a planificación.

Tabla 4. Evaluación Urbana de Alternativas de Estructuración del Territorio

Objetivos de Planificación	Alternativa N°1: Ciudad en Extensión	Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable
 <p>Regular el proceso de desarrollo urbano de la localidad de Nueva Braunau mediante normas urbanísticas que promuevan un desarrollo urbano armónico con usos de suelo mixtos, reserva de espacios para circulaciones y equipamiento, evite conflictos por el uso del suelo y minimice las externalidades negativas del desarrollo urbano.</p>	<p style="text-align: center;">-1</p> <p>Plantea un proceso de desarrollo urbano en extensión (155 hectáreas) que supera con creces las tasas históricas de crecimiento que han dado origen desde su fundación en el año 1875, a la planta urbana existente, la cual es ampliada a más del doble en esta Alternativa, interviniendo cursos de agua como el Estero Largo, con el consiguiente encarecimiento de la infraestructura urbana que será necesaria implementar para dar uso a los terreno ubicados al este de él.</p> <p>De la misma forma, plantea normas urbanísticas sobre uso de suelo limitadas a vivienda y equipamiento, reconociendo principalmente la vocacional habitacional de los últimos años, pero sin proyectar suficientemente la actividad económica en relación al potencial de la localidad.</p> <p>Se trata de una alternativa cuya coherencia con las metas planteadas se considera retrograda por cuanto la estrategia de ordenamiento urbano propuesto agudiza la situación actual por la carencia de la infraestructura y servicios urbanos por sus costos de implementación, potenciando con ello, el incipiente fenómeno de segregación urbana que se observa en la Localidad, con la consiguiente disminución de la calidad de vida y ambiental de la zona.</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>El proceso de desarrollo urbano que se plantea circunscribe su límite urbano entre dos cursos de agua que flanquean el sitio donde se localiza Nueva Braunau, a saber; por el oeste el estero Sin Nombre afluente del Río Colegüal, y por el este, el Estero Largo, conformando una superficie de 121 hectáreas.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, plantea una condición de mayor compacidad (compacta) que permite enfrentar de mejor manera los costos de infraestructura urbana, de transporte y desplazamiento, además de promover la integración urbana y una mejor provisión de servicios urbanos.</p> <p>Esta alternativa plantea una estrategia de zonificación reconociendo la actividad productiva, además del uso residencial y equipamiento, generando una mayor diversificación en cuanto a uso de suelo.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, la coherencia de esta alternativa con las metas planteadas por este objetivo se entienden cumplidas generando mejoras sustantivas respecto a la situación existente.</p>
 <p>Mejorar el sistema vial, mediante el perfeccionamiento de la conectividad y accesibilidad desde y hacia la localidad, y a todos los sectores al interior de ella, otorgándole equitativamente una integración al desarrollo y crecimiento de la comuna.</p>	<p style="text-align: center;">0</p> <p>Si bien las circulaciones de esta Alternativa conectan a toda el área urbana planteada y sienta las bases para un sistema de clasificación de la red vial, es básica y sigue principalmente la configuración del trazado vial existente.</p> <p>En consecuencia se trata de condiciones limitadas para prever y enfrentar futuros conflictos urbanos y potenciales externalidades negativas derivados de la conectividad, accesibilidad y el desplazamiento en todas sus formas dentro del área sujeta a planificación.</p> <p>Se trata de una alternativa cuya coherencia con el objetivo ambiental no genera mayores cambios respecto a la actual ni permite alcanzar plenamente las metas propuesta, ya que no genera mejoras sustantivas.</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Se implementa un sistema planificado de circulaciones (vialidad) que permite entregar de manera más robusta, accesibilidad a las nuevas zonas del límite urbano que se incorporan, estableciendo además por su diversificación dentro del territorio sujeto a planificación, las bases para la clasificación de las vías urbanas en todo el territorio sujeto a planificación (dentro del límite urbano) generando la consiguiente jerarquización y priorización para proyectos futuros y la implementación de una estrategia de movilidad sustentable. Además reconoce de mejor forma a través de una vialidad de borde, los límites del área urbana en sus flancos oriente y poniente, marcando el límite de la interfaz urbana y rural, robusteciendo tal percepción a nivel ciudadano.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, la coherencia de esta alternativa con las metas planteadas por este objetivo se entienden cumplidas generando mejoras sustantivas respecto a la situación existente.</p>
	1	1

 <p>Contribuir a la protección de elementos de valor natural del área urbana, mediante la conformación de un sistema de áreas verdes y de paseos públicos.</p>	<p>Plantea un sistema de áreas verdes en torno al eje del Estero Sin Nombre afluente del Río Colegüal, en el sector poniente del límite urbano. De la misma forma, incorpora sectores del Estero Largo al sur-oriente, y reconoce las áreas verdes existentes, en especial la Plaza Central ubicada en la zona central de Nueva Braunau en el eje de la ruta V-500; calle Otto Klein Dörner y aquellas originadas en los procesos de urbanización de conjunto habitacionales.</p> <p>La coherencia de esta alternativa con las metas planteadas por este objetivo se entienden cumplidas generando mejoras sustantivas respecto a la situación existente.</p>	<p>Plantea los mismos atributos de la Alternativa 1, en coherencia con el objetivo de planificación, sin embargo, esta estrategia destaca desde el punto de vista urbanístico, por coincidir en el sector oriente con el límite urbano en el sector del Estero Largo, donde se configura un parque de borde que permite marcar el límite de la interfaz urbana y rural, robusteciendo de esta forma, a dicho Estero como hito natural a la expansión urbana y la consolidación de la ciudad compacta.</p> <p>La coherencia de esta alternativa con las metas planteadas por este objetivo se entienden cumplidas generando mejoras sustantivas respecto a la situación existente.</p>
 <p>Identificar los sectores que presentan valor patrimonial, declarando y reglamentando Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica (ZCH, ICH), para potenciarlos y ponerlos en valor como recurso urbano de la localidad.</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>No aplica en esta etapa de elaboración del Plan.</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>No aplica en esta etapa de elaboración del Plan.</p>
 <p>Resguardar a la población ante amenazas de riesgos de desastres naturales, mediante la identificación de zonas vulnerables a la ocurrencia de ellos o que presentan restricción al desarrollo urbano, generando normas urbanísticas que propicien la localización segura de los usos y actividades al interior del área urbana.</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Según el Estudio de Riesgo, se identifican adecuadamente los sectores restringidos al desarrollo urbano, lo que permitirá generar normas urbanísticas que permitan implementar las medidas adecuadas para la seguridad de la población y la infraestructura urbana.</p> <p>La coherencia de esta alternativa con las metas planteadas por este objetivo se entienden cumplidas generando mejoras sustantivas respecto a la situación existente en esta materia en el territorio sujeto a planificación.</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Según el Estudio de Riesgo, se identifican adecuadamente los sectores restringidos al desarrollo urbano, lo que permitirá generar normas urbanísticas que permitan implementar las medidas adecuadas para la seguridad de la población y la infraestructura urbana.</p> <p>La coherencia de esta alternativa con las metas planteadas por este objetivo se entienden cumplidas generando mejoras sustantivas respecto a la situación existente en esta materia en el territorio sujeto a planificación.</p>
<p>Puntaje Total (*) [ΣO1...On]</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">4</p>
<p>Puntaje Ponderado (**) [(ΣO1...On)/[n°Obj. aplicables]]</p>	<p style="text-align: center;">0,25</p>	<p style="text-align: center;">1</p>

O: Objetivo

* : Sumatoria de puntaje



** : Sumatoria de Puntaje dividido por número de objetivos aplicables



Fuente: Elaboración propia

7.3.2. Evaluación Ambiental

Esta evaluación tiene por objeto revisar la coherencia de ambas alternativas de estructuración del territorio en función de los **objetivos ambientales** definidos en el marco de la **Evaluación Ambiental Estratégica del plan**. Los **objetivos ambientales**, son las metas o fines de carácter ambiental que busca alcanzar el plan.

Tabla 5. Evaluación Ambiental de Alternativas de Estructuración del Territorio

Objetivos Ambientales	Alternativa N°1: Ciudad en Extensión	Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable
 <p>Propiciar el uso armónico del suelo urbano mediante una planificación urbana con normas acorde a la escala y nivel de desarrollo de Nueva Braunau que propicie una densificación adecuada, el acceso a los bienes y servicios urbanos, la minimización de los conflictos y externalidades negativas, y el resguardo ante amenazas de riesgos junto con acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.</p>	<p style="text-align: center;">0</p> <p>Si bien la alternativa contiene atributos sobre el resguardo ante amenazas de riesgos y acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, las normas urbanísticas no son del todo adecuadas a la escala y nivel de desarrollo urbano de Nueva Braunau por cuanto se plantean en un escenario de crecimiento en extensión urbana que implica un mayor impacto ambiental y exige una mayor esfuerzo para asegurar que estas tengan el efecto deseado en materia conectividad, integración, infraestructura, emisiones entre otros.</p> <p>Se trata de una alternativa cuya coherencia con el objetivo ambiental no genera mayores cambios respecto a la actual condición de la localidad ni permite alcanzar plenamente las metas propuesta, ya que no genera mejoras sustantivas en materia ambiental.</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Esta alternativa junto con cumplir con los atributos sobre resguardo ante amenazas de riesgos y acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, logra proponer un desarrollo urbano acorde a la escala y nivel de desarrollo de Nueva Braunau por cuanto las normas están concebidas bajo la mirada de ciudad compacta, con una expansión menor de su superficie urbanizable, respetando los hitos que delimitan de forma natural al oeste y este la localidad (Estero Sin Nombre y Estero Largo respectivamente), propiciando de esa forma un desarrollo acorde a la escala y posibilidades de Nueva Braunau, con un inversión en infraestructura urbana no encarecida por no tener que sortear hitos naturales como el citado Estero Largo por el sector este, desplegando una red de circulaciones que permite proyectar una estrategia de movilidad sustentable, la integración e inclusión social, el desarrollo económicos y la provisión de los activos ambientales locales.</p> <p>Se trata de una alternativa cuya coherencia con el objetivo ambiental genera un cambio respecto a la condición ambiental actual que permite alcanzar con mayor plenitud las metas consideradas.</p>
 <p>Mejorar las condiciones de movilidad urbana, promoviendo la generación de una vialidad integrada que otorgue a la comunidad seguridad respecto de rutas de mayor categoría y un acceso adecuada al espacio público, además de dotar de conectividad y accesibilidad a todas las zonas del plan, la comuna, provincia y región reconociendo las nuevas formas de movilidad urbana y propiciando con ello, acciones de mitigación al cambio climático.</p>	<p style="text-align: center;">0</p> <p>Esta alternativa plantea una estrategia de circulaciones que mantiene el patrón vial existente en la localidad sin genera mayores cambios en relación a la situación actual. Si bien se cumple la función de dotar de conectividad a todas las zonas del plan, es una estrategia limitada por su falta de diversificación dentro del territorio sujeto a planificación.</p> <p>Se trata de una alternativa cuya coherencia con el objetivo ambiental no genera mayores cambios respecto a la actual condición ambiental, ni permite alcanzar plenamente las metas propuesta, ya que no genera mejoras sustantivas en materia de movilidad urbana y el consiguiente impacto positivo frente a la acciones de mitigación al Cambio Climático.</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Es una estrategia de mayor desarrollo dentro del territorio sujeto a planificación, que permite sentar las bases de una estrategia de movilidad sustentable en donde las diversas formas de desplazamiento dentro y fuera de la localidad puedan desarrollarse. Generando un impacto positivo en medidas de mitigación al Cambio Climático por la posibilidad de disminuir las emisiones de las formas no motorizadas y de electromovilidad para el desplazamiento.</p> <p>Además reconoce de mejor forma a través de una vialidad de borde, los límites del área urbana en sus flancos oriente y poniente asociados a los hitos naturales que circunscriben esta propuesta; a saber el Estero sin nombre afluente del Río Colegüal al oeste y el Estero Largo al este, propiciando con ello, una mejor conectividad, accesibilidad y puesta en valor de estos atributos ambientales.</p> <p>Se trata de una alternativa cuya coherencia con el objetivo ambiental genera un cambio respecto a la condición ambiental actual que permite alcanzar con mayor plenitud las metas consideradas.</p>

 <p>Reconocer y potenciar el medio natural de Nueva Braunau mediante la definición de normas y zonas urbanas (Parques y zonas de Áreas Verdes) que reconozcan su carácter, y propicien un sistema de áreas verdes y paseos públicos en base a su valor paisajístico, ecosistémico y recreativo, aportando a las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>El medio natural se reconoce y potencia mediante un sistema de áreas verdes que contempla aquellas situadas en la planta urbana consolidada, como es la plaza central y las originadas por las urbanizaciones de viviendas, además plantea zonas con dicho fin en las riberas del Estero Sin Nombre en el límite oeste y en el Estero Largo, generando superficies significativas de zonas para ser destinadas a reconocer y potenciar el medio natural en el que se inserta la localidad, aportando con ello, a las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático .</p> <p>La coherencia de esta alternativa con las metas planteadas por este objetivo se entienden cumplidas generando mejoras sustantivas respecto a la situación existente.</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Esta alternativa presenta mismas características que la alternativa N°1, siendo además destacable la solución urbanística que se plantea en el sector este del límite urbano, en torno al Estero Largo hacia su eje sur, generando una interfaz que permite delimitar de manera reconocible por parte de los habitantes, aquellos terrenos que forman parte tanto de la zona urbana como la zona rural, generando con ello un hito ambiental, que permitirá potenciar su valor.</p> <p>La coherencia de esta alternativa con las metas planteadas por este objetivo se entienden cumplidas generando mejoras sustantivas respecto a la situación existente.</p>
 <p>Puesta en valor de las edificaciones con características patrimoniales de Nueva Braunau, mediante la definición de normas urbanas que releven su identidad y sirvan de promoción del desarrollo social, cultural y económico de sus habitantes.</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>No aplica en esta etapa de elaboración del Plan.</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>No aplica en esta etapa de elaboración del Plan.</p>
<p>Puntaje Total (*) [ΣO1...On]</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
<p>Puntaje Ponderado (**) [(ΣO1...On)/[n° Obj. aplicables]]</p>	<p style="text-align: center;">0,33</p>	<p style="text-align: center;">1</p>

O: Objetivo

* : Sumatoria de puntaje

** : Sumatoria de Puntaje dividido por número de objetivos aplicables

Fuente: Elaboración propia

8. ALTERNATIVA PROPUESTA

De acuerdo a la evaluación de las alternativa, los resultados obtenidos de cada una de ellas, permiten establecer que tanto en los valores totales como en los ponderados la **Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable**, con los elementos desarrollados hasta esta etapa del Plan, **tiene mejores desempeños en relación a los objetivos de planificación y ambientales planteados en el Plan.**

Tabla 6. Resultados Evaluación de Alternativas

Objetivos de Planificación	Alternativa N°1: Ciudad en Extensión	Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable
Puntaje Sub-Total	1	4
Puntaje Ponderado	0,25	1
Objetivos Ambientales	Alternativa N°1: Ciudad en Extensión	Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable
Puntaje Sub-Total	1	3
Puntaje Ponderado	0,33	1
Puntaje Total (*) ($\sum E1...En$)	2	7
Puntaje Total Ponderado (*) ($(\sum E1...En)/[n^{\circ} \text{Obj. aplicables}]$)	0,29	1

* : Sumatoria de puntaje

** : Sumatoria de Puntaje dividido por número de objetivos aplicables

Fuente: Elaboración propia

En efecto, la alternativa N°1: Ciudad en Extensión, al abarcar una superficie amplia de terrenos en torno a los sectores colindante del actual emplazamiento urbano de la localidad, incluyendo terrenos situados cruzando el Estero Largo en el flanco sur - oriente de Nueva Braunau supone un uso más intensivo del transporte pues plantea agregar zonas que por su naturaleza se sitúan alejadas de la zona central de la localidad en cuanto a la provisión de bienes y servicio, provocando por tal condición, el desarrollo de urbanizaciones que deberán estar dotadas de importante infraestructura en materia de bienes y servicios a fin de que no se generen procesos de guetos y/o segregación.

De la misma forma, los costos de la infraestructura urbana base, se estiman altos por cuanto supone sortear el importante obstáculo geográfico que significa el Estero Largo hacia el este, lo cual incrementará los costos de urbanización de esa zona, generando proyectos probablemente encarecidos en materia financiera y urbana.

De la misma forma, supone un mayor impacto ambiental, dado que se produce una mayor intervención en zonas rurales, de la biodiversidad presente por ejemplo en el mismo Estero Largo, y en el recurso agua, aire, suelo y vegetación.

Por su parte, la Alternativa N°2: Ciudad Compacta y Sustentable, busca optimizar los recursos de infraestructura y energéticos, la reducción de tiempos de viaje en busca de bienes y servicios urbanos por cercanías, promoviendo el uso más racional del transporte motorizado e incentiva los modos activos de movilidad, es decir, propiciando la movilidad sustentable que es esencial para acceder a las oportunidades o servicios de la ciudad. De la misma forma, busca evitar la segregación urbana debido a la conformación de zonas o barrios alejadas de los sectores centrales que proveen bienes y servicios, promoviendo a su vez, la inclusión y el acceso equitativo a ellos.

También, esta idea de ciudad plantea un uso racional del medio ambiente, pues busca reducir el impacto de la urbanización en el recurso suelo, vegetación, fuentes de agua, aire y biodiversidad.

Se trata en consecuencia de un equilibrio entre las necesidades sociales, ambientales y económicas a fin de que el desarrollo urbano de la localidad no comprometa a las futuras generaciones con consecuencias no deseadas en materia de conflictos urbanos y ambientales.

Por tanto, en base a los antecedentes expuestos, el resultado de la evaluación de los desempeños en relación a los objetivos de planificación y ambientales planteados en el plan, la alternativa propuesta para continuar con el desarrollo del Anteproyecto de conformidad a lo establecido en el artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Localidad de Nueva Braunau, es la **ALTERNATIVA N°2: CIUDAD COMPACTA Y SUSTENTABLE.**

9. PLANOS