

Plan Municipal Plaza Huincul 2035



CIUDADES SOSTENIBLES
NUEVA AGENDA
URBANA PROVINCIA DEL
NEUQUÉN



ONU-HABITAT



NACIONES UNIDAS
ARGENTINA



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

NEUQUÉN
PROVINCIA

**JUNTOS
PODEMOS
MÁS**

Neuquén, Argentina, noviembre de 2023.

Todos los derechos reservados ©2023.

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat)

Oficina Cono Sur ONU-Habitat

<https://unhabitat.org/>

<https://onuhabitat.org.mx/index.php/noticias/argentina-neuquen>

Exención de responsabilidad

Las denominaciones usadas y la presentación del material de este informe no expresan la opinión de la Secretaría de las Naciones Unidas en lo referente al estado legal de ningún país, territorio, ciudad o área, o de sus autoridades. Ni tampoco en lo que se refiere a la delimitación de sus fronteras o límites, ni en lo relacionado con su sistema económico o nivel de desarrollo. Los análisis, conclusiones y recomendaciones del informe no reflejan necesariamente los puntos de vista del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ni de su Consejo de Administración, ni de sus Estados Miembros.

Agradecimientos

ONU-Habitat agradece a las personas que participaron de las actividades de implementación de la metodología Our City Plans para el desarrollo de los 4 Planes Municipales; a los municipios y a COPADE por ser un socio activo.

ONU-Habitat

Maimunah Mohn Sharif
Directora Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos

Elkin Velásquez Monsalve
Representante regional para América Latina y el Caribe

Rayne Ferretti Moraes
Coordinadora de Oficina de País para Brazil y Cono Sur

Coordinación general

Fernando Murillo
Coordinador de Programas en Argentina

Valeria Amstein
Analista de Programas

Coordinación técnica

Amparo Arteaga
Líder Técnico en Planificación Urbana

Daniela Chong Lugon
Especialista en Proyectos Urbanos – Urban Lab México

Equipo técnico

Daniela Hurtarte
Especialista en Planificación Urbana – Urban Lab México

Santiago Raúl Federico
Especialista en Planificación Urbana

Mariela Franceschelli
Especialista en Planificación Urbana

Ezequiel Roberto Fernández
Analista en Planificación Urbana

María Delia Porta
Especialista en Procesos Participativos

Anahí Membrive
Analista de Datos

Gisel Trebotic
Analista de Datos

Paola Córdova Gamboa
Analista de Datos Junior

Fabiana Escobar
Experta en Planificación Urbana Normativa

Apoyo técnico

Javier Torner Ruiz de Temino
Oficial de Gestión de Programas - Sección de Planificación, Finanzas y Economía

Comunicación y diseño

Emiliano Suárez Perín
Analista de Comunicación

Diego Vivas Huaccho
Analista en Planificación Urbana

Marcela Durand Saavedra
Pasante en Planificación Urbana

Gobierno de la Provincia del Neuquén

Omar Gutiérrez
Gobernador de la Provincia del Neuquén

Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo (COPADE)

Pablo Ángel Gutiérrez Colantuono
Secretario de Planificación y Acción para el Desarrollo

Silvia García Garaygorta
Coordinadora

Daniela Torrissi
Directora Provincial de Planificación Territorial

Verónica Güichal
Directora Provincial de Ciudades Sostenibles

Sofía Cantoni
Directora Provincial de Enlace COPADE-ONU

Irene Buchter
Directora General de Desarrollo Territorial

Romina Crozzoli
Directora General de Ordenamiento y Planificación Territorial

Silvina Bocci
Dirección de Enfoque de Riesgo en la Planificación

Joaquín Pérez Carrió
Director de Planificación Regional

Facundo Walter
Director de Planificación Territorial

José Luis Baeza
Director de Urbanismo Táctico

Milton Cruz Barreto
Director de Análisis Territorial

Grisel Vergara
Área de Becas y Cooperación Internacional

Daniela Espindola
Jefa de Departamento de Proyectos Especiales

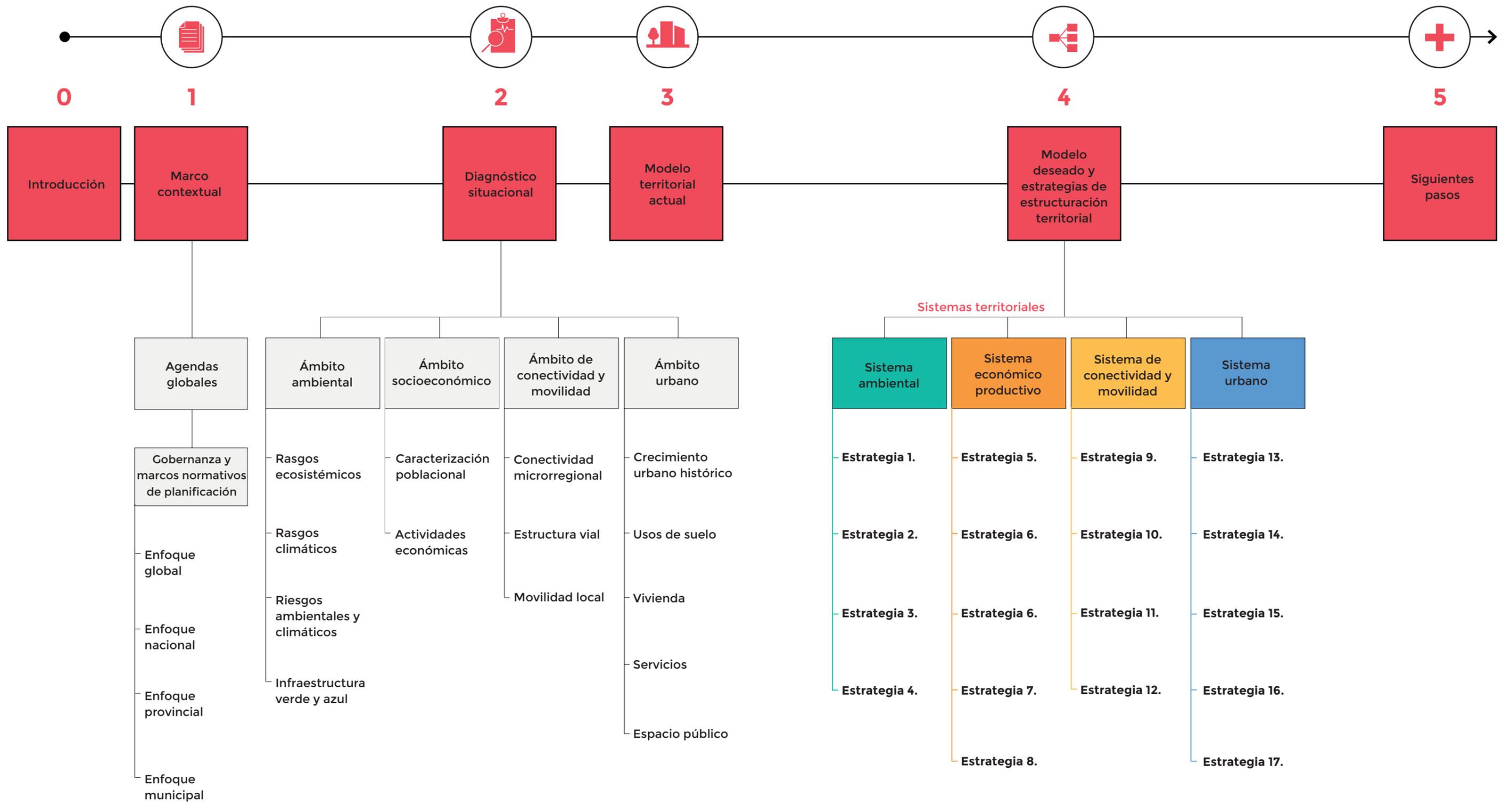
Rodrigo Estéves
Director de Planificación Local

Plan Municipal Plaza Huincul 2035



Índice

	i. Prólogo	08			
	ii. Introducción y Metodología	11			
1	Marco contextual	16			
	1.1 Agendas globales	21			
	1.1.1. Agendas globales de desarrollo y principios de desarrollo sostenible	21			
	1.2 Gobernanza y marcos normativos de planeación	23			
	1.2.1. Enfoque federal	23			
	1.2.2. Enfoque provincial	25			
	1.2.3. Enfoque municipal	30			
	1.2.4. Participación ciudadana y planificación urbana	33			
2	Diagnóstico situacional	36			
	2.1 Ámbito ambiental	44			
	2.1.1. Rasgos ecosistémicos	44			
	2.1.2. Rasgos climáticos	50			
	2.1.3. Rasgos ambientales y climáticos	54			
	2.1.4. Infraestructura verde y azul	66			
	2.2 Ámbito socioeconómico	68			
	2.2.1. Caracterización poblacional	68			
	2.2.2. Actividades económicas	72			
	2.3 Ámbito de conectividad y movilidad	78			
	2.3.1. Conectividad microrregional y sistema de ciudades	78			
	2.3.2. Estructura vial	82			
	2.3.3. Movilidad local	84			
	2.4 Ámbito urbano	90			
	2.4.1. Crecimiento urbano histórico	90			
	2.4.2. Uso de suelo	92			
	2.4.3. Vivienda	96			
	2.4.4. Servicios	116			
	2.4.5. Equipamientos	124			
	2.4.6. Espacio Público	132			
3	Modelo territorial actual	145			
	3.1 Conclusiones del modelo territorial actual	145			
	3.2 Escenario de crecimiento estimado a 2035	153			
4	Modelo deseado y estrategias de estructuración territorial	156			
	4.1 Un modelo deseado para Plaza Huincul	160			
	4.2 Sistemas territoriales y estrategias de estructuración territorial	162			
	4.3.1. Sistema ambiental	164			
	4.3.2. Sistema económico productivo	172			
	4.3.3. Sistema de conectividad y movilidad	178			
	4.3.4. Sistema urbano	186			
5	Siguientes pasos	195			
	Bloque F - Plan de gestión de suelo	201			
	Bloque H - Programación de proyectos	204			
	Bloque I - Instrumentos	205			
	Bloque J - Monitoreo y evaluación	209			
	Bloque K - Mecanismos de implementación	212			
	Bloque L - Estrategia de seguimiento	217			
6	Acrónimos y referencias	222			



Plan Municipal Plaza Huincul 2035

i. Prólogo



Elkin Velásquez Monsalve

Representante regional de
ONU-Habitat para América Latina
y el Caribe

Las ciudades son espacios geográficos que concentran personas, edificaciones, bienes y servicios, pero también vínculos, relaciones humanas y expresiones culturales que se integran, que confluyen y conviven conformando identidades y sentido de pertenencia. Estas son dinámicas, escenarios de cambios constantes, más o menos repentinos, más o menos espontáneos o planificados.

Los espacios urbanos brindan oportunidades de desarrollo económico y medios de vida a las personas que allí habitan. El concepto derecho a la ciudad reúne estas condiciones a partir de postular que todas las personas que habitan una ciudad tienen derecho a vivir, utilizar, ocupar, producir, transformar, gobernar y disfrutar de ciudades y pueblos justos, inclusivos, seguros, sostenibles y democráticos, definidos como bienes comunes para una vida digna. En este sentido, la función principal de los gobiernos locales y regionales es garantizar que el derecho a ciudad se cumpla de manera sostenida y adaptable según los cambios propios de las dinámicas urbano territoriales.

Neuquén es una provincia argentina pujante, en desarrollo y con grandes capacidades sociales, culturales, técnicas, institucionales y políticas. La industria del petróleo, del turismo, la ruralidad y la interculturalidad definen sus territorios y sus comunidades. Las transformaciones que se vislumbran y que empiezan a acontecer, producto del desarrollo económico vinculado

al yacimiento de Vaca Muerta, así como nuevas y cambiantes dinámicas urbanas y sociales, requieren estrategias audaces que permitan conducir los cambios hacia territorios justos, inclusivos y equitativos. Hay que evitar la espontaneidad que promueve desigualdad.

El proyecto “Fortalecimiento de la planificación urbana inclusiva e integrada y la gestión de la obra pública orientada a la sostenibilidad en Neuquén - Ciudades Sostenibles - Nueva Agenda Urbana Provincia del Neuquén” manifiesta el compromiso de los gobiernos nacional y provincial para alinear su desarrollo territorial, urbano, económico y social con la Nueva Agenda Urbana y la Agenda 2030.

Gracias a la colaboración con el Consejo Federal de Inversiones (CFI) y la Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo (COPADE), en alianza con la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) y ONU Mujeres, y la participación de la Oficina de la Coordinadora Residente (OCR), Neuquén se vuelve un ejemplo para el país de Argentina y para la región de Latinoamérica en materia de buenas prácticas que contribuyen al desarrollo sostenible de sus territorios y ciudades.

Este proyecto ha permitido el desarrollo de cuatro planes municipales para las localidades de Aluminé, El Huecú, Las Lajas y Plaza Huincol. Estos procesos han sido ampliamente participativos y consensuados. Han contado además con un fuerte compromiso por parte de los equipos técnicos municipales.

La metodología utilizada de Our City Plans (Planificando Nuestra Ciudad) se ha mostrado como herramienta con alta capacidad de adaptación y con un foco importante en la participación e inclusión de diversos actores en los procesos de planificación urbana. En efecto, el contexto argentino y neuquino requiere consideraciones especiales y ajustes en función de sus tradiciones y marcos de planificación urbana, de ocupación del territorio y en particular en las formas de producción de ciudad neuquinas muy vinculadas a la presencia fuerte del Estado local.

Como resultado, las propuestas de Plan Municipal brindan herramientas poderosas hacia el ordenamiento territorial, mediante la construcción colectiva de una Visión y un Modelo de ciudad deseado, y su materialización a partir de estrategias, iniciativas y gestiones del territorio que plasmaran los acuerdos.

El Plan para Plaza Huincol responde a una identidad marcada por la industria petrolera, donde el actual desarrollo de Vaca Muerta propone nuevamente desafíos para conducir las transformaciones producto del acelerado ritmo de aumento poblacional. El Plan, como instrumento de planificación, incluye estrategias claras para el aprovechamiento de la cadena de valor de la industria petrolera con el objetivo fomentar la diversificación económica a la vez que se canaliza el crecimiento y la demanda habitacional de manera sustentable ambiental, económica y socialmente.

El Plan Municipal es resultado de múltiples intercambios con actores a diferentes escalas de gobierno, diversos sectores, y sobre todo la participación clave de las personas que habitan la localidad. Este se convierte en un instrumento estratégico consensuado que guiará Plaza Huincol hacia una visión futura centrada en las personas y un territorio sostenible.



ii. Introducción

Este producto resulta del proyecto “Fortalecimiento de la planificación urbana inclusiva e integrada y la gestión de la obra pública orientada a la sostenibilidad en Neuquén - “Ciudades Sostenibles - Nueva Agenda Urbana Provincia del Neuquén”. La iniciativa, liderada por el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat) y financiada por el Consejo Federal de Inversiones (CFI), tiene lugar en la provincia del Neuquén, en Argentina. Además, cuenta con el apoyo y participación de la Oficina de la Coordinadora Residente (OCR), la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS), ONU Mujeres, y la Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo (COPADE) de la provincia de Neuquén.

El objetivo principal de este proyecto es fortalecer la planificación urbana inclusiva e integrada y la gestión de obras públicas orientadas a la sostenibilidad en la provincia del Neuquén, Argentina. El proyecto es el resultado de varias conversaciones con el gobierno de la provincia para apoyarlo en la localización y transversalización de los principios de desarrollo sostenible de las agendas globales en sus políticas de ciudad e infraestructura pública y marcos normativos y brindar asistencia técnica en la generación y uso de evidencias, planificación y diseño como herramientas para integrar el trabajo a través de diferentes sectores dentro de la administración local y fortalecer la planificación espacial con la elaboración de planes piloto.

En el marco del proyecto se establece como Producto 1.2 el desarrollo de cuatro Planes Municipales para las ciudades de El Huecú, Aluminé, Las Lajas y Plaza Huincul. Esto con el fin de poder fortalecer la planificación urbana en la Provincia de Neuquén, Argentina. Para llevar a cabo los planes de estas cuatro ciudades, se utilizó de base la metodología Our City Plans (Planificando Nuestra Ciudad), la cual es una caja de herramientas global que guía y apoya a municipios y otros actores en el desarrollo de procesos de planificación urbana inclusiva e integrada, participativa e incremental que se adapta a las necesidades y contexto local. En el caso de estos municipios, toma en consideración la variación en escala, complejidad y categoría de cada una.

Este documento presenta el plan de desarrollo urbano para el Municipio de Plaza Huincul, “Plan Municipal Plaza Huincul 2035”. Este resultó de un proceso participativo que incluye funcionarios técnicos municipales y de COPADE, así como de la comunidad y representantes de diversas instituciones locales. El documento se estructura en 5 capítulos. El primer capítulo de Marco Contextual desarrolla un análisis de todos los lineamientos e instrumentos normativos y de desarrollo urbano aplicados a la localidad, pasando por la escala global, nacional, provincial y municipal para entender el marco de planificación donde se inserta este plan .

Segundo, se realiza un Diagnóstico situacional donde se estudia el territorio a partir de cuatro ámbitos: ambiental, socioeconómico, conectividad y movilidad, y urbano, a partir de métodos de análisis espacial y estadísticos. Con ello, se consolidan los principales hallazgos y conclusiones que conforman el Modelo territorial actual en el tercer capítulo, espacializando los retos y oportunidades que se presentan en Plaza Huincul y que guiarán los lineamientos de desarrollo urbano.

El cuarto capítulo define la estructura de la propuesta del Modelo deseado, la “hoja de ruta” para alcanzar la Visión de ciudad. Está integrado por cuatro sistemas territoriales (ambiental, económico-productivo, conectividad y movilidad, y urbano), así como las estrategias de ordenamiento territorial que deben implementarse para alcanzarlo. El capítulo finaliza presentando un mapa síntesis que integra todas las estrategias territoriales y representa la espacialización a largo plazo y hacia dónde se debe desarrollar y ordenar el territorio.

El último capítulo Sigüientes pasos, plasma la continuidad del proceso de planificación en una secuencia de actividades sugeridas para Plaza Huincul según la metodología Planificando Nuestra Ciudad.

▪ Metodología

Como base se utilizó la metodología de Our City Plans (Planificando Nuestra Ciudad), elaborada y utilizada por ONU-Habitat para el desarrollo de procesos de planificación participativos e integrales. Esta metodología global ha sido desarrollada por un equipo multidisciplinar dentro de ONU-Habitat en un esfuerzo de colaboración entre diferentes ramas, secciones y Oficinas Regionales, dirigido por la Subdivisión de Prácticas Urbanas de la Sección de Planificación, Finanzas y Economía y la Red Global de Laboratorios Urbanos. La caja de herramientas es el resultado del trabajo de ONU-Habitat y organizaciones aliadas en más de 100 procesos de planificación urbana participativa implementados en diferentes contextos globales desde 2014.

Esta metodología incremental y flexible incluye actividades y herramientas dinámicas e innovadoras que pueden servir a contextos distintos, así como ser adaptadas según el enfoque, objetivos, recursos y capacidades. Se organiza en cuatro fases: Evaluación, Planificación, Operacionalización e Implementación e incluye 13 Bloques temáticos y 55 actividades.

En el marco del desarrollo de los cuatro Planes Municipales, la metodología se adaptó al contexto de la provincia del Neuquén y los cuatro municipios, teniendo además especial énfasis en la sostenibilidad y resiliencia, así como la perspectiva de género e interseccionalidad. Los Planes Municipales abordan las primeras tres fases, seleccionando los Bloques y actividades relevantes y adaptándolas según la localidad, las necesidades y objetivos de cada plan, así como los recursos disponibles. Este desarrollo incluyó la movilización del equipo técnico de COPADE, de áreas del gobierno provincial y de los gobiernos municipales.

A continuación, se detalla la metodología aplicada y adaptada al contexto de Neuquén, específicamente para el desarrollo de “Plan Municipal Plaza Huincul 2035”.

La Fase 1 de Evaluación busca comprender y evaluar tanto el contexto como el territorio en el que se desarrollará el plan, así como los marcos de planificación actuales, todo ello con el fin de definir y elaborar una hoja de ruta del proceso de planificación urbana adaptado a las necesidades locales. Durante esta Fase, se desarrollaron los siguientes Bloques.

- **Bloque A - Contextualización:** Se realizó un estudio de los marcos de planificación tanto nacionales, provinciales y municipales, para entender las bases de la cual parte y se construye el plan.
- **Bloque B - Preparación del proyecto:** Se definieron los objetivos y alcances del Plan Municipal así como las y los actores clave. Se estableció una hoja de ruta para el proceso de planificación, a partir de la metodología, incluyendo los Bloques aquí descritos.

- **Bloque C - Preparación del proceso participativo:** Se definieron las actividades y momentos participativos que integraron el desarrollo del plan, como mesas técnicas, talleres participativos y mesas de género, tomando como central la participación de la población local y diversos actores clave de distintos sectores.
- **Bloque D - Análisis y diagnóstico:** Se relevó información sobre el territorio para desarrollar un análisis espacial y de datos con el objetivo de identificar los aspectos que configuran y organizan el territorio, así como los retos y oportunidades que existen, en los ámbitos ambiental, socio económico, de conectividad y movilidad, y urbano.

Los resultados de esta Fase quedan plasmados en los Capítulos 1. Marco Contextual, 2. Diagnóstico situacional y 3. Modelo territorial actual. Asimismo, en el Anexo 2 Memoria del proceso participativo.

La Fase 2 de Planificación se enfoca en el componente propositivo del Plan, estableciendo la dirección del desarrollo futuro de la ciudad. Tiene como objetivo desarrollar una visión a largo plazo común para la ciudad, junto con estrategias que permitan hacerla realidad. Los Planes son el resultado de múltiples consultas entre el equipo técnico, el gobierno local, los principales actores implicados y la comunidad. Abordan los retos identificados durante el Análisis y diagnóstico y aportan soluciones a diferentes niveles de detalle. Durante esta Fase, se desarrolló el siguiente Bloque.

- **Bloque E - Plan de desarrollo estratégico:** Se formuló un Modelo deseado construyendo sobre las conclusiones del Análisis y diagnóstico, compuesto por estrategias territoriales y líneas de acción enfocándose en los sistemas ambientales, económico productivo, de conectividad y movilidad y urbano.

Los resultados de esta Fase quedan plasmados en el capítulo de 4. Modelo deseado y estrategias de estructuración territorial.

Durante el proceso de planificación, no se realizaron actividades participativas, las cuales son necesarias para construir una visión futura y seguir ajustando y formulando iniciativas más concretas para alcanzar el Modelo deseado. Al final de este documento, se presenta un capítulo con los siguientes pasos que se recomiendan seguir tomando en consideración la continuación de la metodología aplicada.



1



1.1 Agendas globales



1.2 Gobernanza y marcos normativos de planeación



MARCO CONTEXTUAL

1 Marco contextual



El Plan Municipal Plaza Huincul 2035 se inscribe en un contexto determinado, específico y singular en la Provincia de Neuquén, Argentina. La consideración de los lineamientos e instrumentos normativos con implicancia territorial es estructural para sentar las bases de un Plan legal e institucionalmente sólido, en este sentido requiere de un análisis profundo y sistematizado.

El propósito de este capítulo es recorrer los hitos fundamentales en los que se funda el desarrollo del plan. Se propone un abordaje multiescalar para su construcción que incluye desde la escala global, la nacional, la provincial, hasta la municipal.

El Plan Municipal Plaza Huincul 2035 se desarrolló según los instrumentos, normativos y no normativos, de escala global, nacional, provincial y municipal. El propósito de este apartado es recorrer los hitos fundamentales en los que se funda el desarrollo del Documento.

En primer lugar, el Enfoque Global, otorgará la visión y encuadre de dicha escala, donde los pilares fundamentales los brinda la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana (NAU), instrumentos que, a su vez, responden a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En segundo lugar, el Enfoque Federal, identifica, describe y caracteriza los principales instrumentos de esta escala, como el Plan Estratégico Territorial (PET) y la secuencia de Avances publicados. Su carácter no normativo permite entrever la ausencia de una normativa nacional de ordenamiento del territorio. Sin embargo, la existencia de normas sectoriales se destaca por su importancia en la gestión del territorio de las provincias.

En tercer lugar, y en la misma línea que el anterior, el enfoque Provincial recorre las principales normativas de incidencia territorial que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del trabajo. También, los hitos de planeación de los organismos de planificación del Gobierno de la Provincia de Neuquén, y sus dependencias sectoriales, destacando la amplia, abundante y robusta trayectoria de la Provincia del Neuquén en cuanto a planificación territorial y estratégica.

Por último, el abordaje de la escala Municipal encuadra el desarrollo en las Ordenanzas y dispositivos identificados por los gobiernos locales como las normas que guían y conducen el desarrollo y las transformaciones territoriales de las ciudades.

GLOBAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ▪ Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ▪ Nueva Agenda Urbana
ENFOQUE FEDERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constitución Nacional ▪ Ley General del Ambiente ▪ Ley Nacional de Protección de Bosques Nativos ▪ Plan Estratégico Territorial ▪ Plan Nacional de Suelo Urbano y Plan PROCREAR ▪ Plan Federal de Agua y Saneamiento ▪ Plan Nacional de Reducción de Riesgo de Desastres ▪ Convenio 169 OIT ▪ Relevamiento Territorial de Comunidades Indígenas
ENFOQUE PROVINCIAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constitución Provincial ▪ Ley Provincial del Ambiente ▪ Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos ▪ Código de Aguas ▪ Red Provincial de Riesgo ▪ 2016: Visión 2030 ▪ 2018: Plan Quinquenal 2018-2023 ▪ 2022: Plan de Desarrollo Provincial 2030
ENFOQUE MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plaza Huincol: Municipio de 1° Categoría: Carta Orgánica ▪ Ord. N° 1547/2017 Adhesión a la Ley Provincial N° 1875 - Régimen de Preservación, Conservación y Mejoramiento del Ambiente ▪ Ordenanzas red de agua, residuos, fiscalización de empresas, arbolado y espacios verdes públicos. ▪ Ente Autárquico Municipal de Cutral Co y Plaza Huincol (ENIM), ▪ Proyectos de desarrollo urbano ▪ Proyectos de desarrollo económico ▪ Programa de Ciudades, Municipios y Comunidades Saludables

▲ **Tabla 1.** Síntesis de normas e instrumentos Marco Contextual. Fuente: ONU-Habitat, 2023

1.1 Agendas globales

1.1.1. Agendas globales de desarrollo y principios de desarrollo sostenible

i. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por Naciones Unidas en 2015, tiene por objetivo orientar los esfuerzos en pos del desarrollo sostenible a nivel mundial para los próximos 15 años. La Agenda promueve un modelo de desarrollo integral organizado en torno a cinco esferas conocidas como las “5 P del Desarrollo”. People (Personas), poner fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas y asegurar la dignidad e igualdad de todas las personas; Planet (Planeta), proteger los recursos naturales del planeta y combatir el cambio climático para asegurar un ambiente digno para las futuras generaciones; Prosperity (Prosperidad), asegurar que todos puedan disfrutar una vida próspera y plena en armonía con la naturaleza; Peace (paz), fomentar sociedades pacíficas, justas e inclusivas; y Partnership (Participación y alianzas), implementar la Agenda 2030 a través de alianzas globales sólidas.

Los ODS son la estructura que propone la Agenda para comprometer, a los países miembros de las Naciones Unidas, a cumplir hacia el 2030. Los ODS son 17 y se vinculan entre sí abordando una amplitud temática que va desde la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. Aunque su alcance es global, los ODS son de implementación local.

En la actualidad, alrededor del 56% de la población global vive en centros urbanos, en tanto en Argentina ese valor asciende al 92%. Esto significa que la aplicación y el impacto de los ODS repercuten en gran medida sobre los territorios urbanizados en general y en mayor medida en Argentina. A su vez, el ODS 11 trabaja específicamente sobre las ciudades siendo su objetivo “Lograr que ciudades y asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”.

La Argentina suscribió la Agenda 2030 en septiembre de 2015, poniendo al Consejo Nacional de Coordinación de la Política Social (CNCPS) como organismo encargado de coordinar su aplicación y seguimiento. De ese modo inició un proceso que incluyó la adaptación de las metas al contexto nacional, la selección de indicadores, el establecimiento de las líneas de base y metas intermedias y finales para cada uno de los indicadores. Por su parte, en 2017 se concreta la adhesión de Neuquén a la Agenda 2030, donde la Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo (COPADE) como punto focal llevó adelante el proceso de adecuación junto a ministerios y organismos provinciales. Como resultado, actualmente 11 ministerios y 4 secretarías de Estado pudieron vincular su planificación y las políticas públicas que día a día implementan a la Agenda 2030. También la planificación provincial incorporó la Agenda al enfoque de Riesgo y el de Microrregiones (COPADE, 2021).

ii. Nueva Agenda Urbana

La Nueva Agenda Urbana (NAU) fue adoptada en octubre de 2016 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible, Hábitat III en Quito, Ecuador. Se trata de un acelerador de los ODS, en particular el ODS 11.

De acuerdo con las Naciones Unidas (2017), “la Nueva Agenda Urbana representa un ideal común para lograr un futuro mejor y más sostenible, en el que todas las personas gocen de igualdad de derechos y de acceso a los beneficios y oportunidades que las ciudades pueden ofrecer, y en el que la comunidad internacional reconsidere los sistemas urbanos y la forma física de nuestros espacios urbanos como un medio para lograrlo” (p.iv). En este sentido, la NAU ofrece una guía para orientar las transformaciones de las ciudades hacia modelos más sostenibles en línea con el cumplimiento de los ODS.

En Argentina, las tendencias de urbanización se caracterizan por la extensión y dispersión, ocupando suelos naturales sin consideraciones respecto de las amenazas y riesgos. En tanto los equipamientos e infraestructuras urbanas no acompañan el crecimiento quedando áreas urbanizadas con deficiente o nulo acceso a servicios y equipamientos sociales.

En 2016, el país suscribió a un Convenio para la colaboración técnica entre el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda y el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat), con el objetivo de desarrollar un Plan Nacional Urbano y del Hábitat. De este surgió la Política Nacional Urbana (PNU) Argentina. En 2018 se publicó el primer informe, detallando los desafíos principales que tiene el país:

- Gestión Integral, Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial;
- Movilidad y Transporte Integrados;
- Equipamiento e Infraestructura Urbana Integrados;
- Acceso al Suelo Urbano y Equidad Socio-Habitacional;
- Desarrollo Económico Competitivo e Inclusivo;
- Gestión Ambiental, Resiliencia y Cambio Climático;
- Gobernanza Local Efectiva;
- Finanzas Locales Sostenibles;
- Empoderamiento de la Comunidad

La Provincia del Neuquén a partir de su adhesión a los ODS, también se compromete con la NAU. Ejecutando, a través del COPADE, el Programa de Ciudades Sostenibles – Acciones de adaptación y mitigación frente al cambio climático. Ofreciendo a los municipios herramientas de planificación y de urbanismo táctico para la construcción de ciudades sostenibles, inclusivas, seguras y accesibles. Asimismo, se ha puesto en marcha una estrategia de cooperación multinivel para el mejoramiento y equipamiento comunitario en municipios, generando obras y equipamiento de escala barrial en todo el territorio provincial como se señala en el Plan de Desarrollo Provincial con Horizonte 2030 (Gobierno de la Provincia del Neuquén, 2022).

1.2 Gobernanza y marcos normativos de planeación

1.2.1 Enfoque federal

i. La Nación y las Provincias en la gestión del territorio

La Nación Argentina adopta para su gobierno la forma representativa republicana federal, según la establece su Constitución en el Artículo 1º (1994). La organización federal mantiene la autonomía y soberanía sobre varios aspectos de la política interna en favor de las entidades subnacionales: las provincias. De este modo, siguiendo el Art. 124, “corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”. Desde el punto de vista institucional, se mantiene “el principio de integridad territorial de las provincias rescatando a favor de éstas el dominio y la jurisdicción de sus recursos naturales, su subsuelo, su mar territorial, su plataforma submarina, su espacio aéreo, sus ríos, lagos y aguas, sus caminos, las islas (cuando el álveo es provincial), las playas marinas y las riberas interiores de los ríos, etc.” (Bidart Campos, 1996, p. 450). En este marco, para la política ambiental y de ordenamiento territorial, las provincias y la Ciudad Autónoma son actores clave. Institucionalmente dicha importancia se concreta en la conformación del Consejo Federal de Medio Ambiente y del Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial.

ii. Normas y planes en el ámbito federal

La Constitución Nacional (1994) establece en su Art. 41 el derecho a un ambiente sano apto para el desarrollo humano. A partir de ese antecedente, en el año 2002 se sancionó la Ley General del Ambiente 25675/2002, que, complementando este artículo, estableció los presupuestos mínimos para la política ambiental y el “desarrollo sustentable” en todo el territorio nacional, a las que las normativas provinciales y locales deberán ajustarse. En sus artículos 9º y 10º se definen los alcances del Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT). Un proceso que “[...] deberá asegurar el uso ambientalmente adecuado de los recursos ambientales, posibilitar la máxima producción y utilización de los diferentes ecosistemas, garantizar la mínima degradación y desaprovechamiento y promover la participación social, en las decisiones fundamentales del desarrollo sustentable” (Estado Argentino, s.f.-c). Asimismo, en la localización de las distintas actividades y en el desarrollo de asentamientos humanos, se deberá considerar:

- La vocación de cada zona en función de la sustentabilidad ambiental
- La distribución de la población
- Las características particulares de los diferentes biomas
- Las alteraciones existentes en los biomas por efecto humano o natural
- La conservación y protección de ecosistemas significativos

Con un enfoque similar, en 2007 se aprueba la Ley Nacional 26331/2007 de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, estableciendo los principios mínimos para proteger los bosques, clasificándolos por su nivel de conservación y estableciendo límites al desmonte. La norma compromete a las provincias a la realización de un inventario y a aprobar en sus jurisdicciones legislación, tomando en cuenta los intereses de los pueblos indígenas.

El Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PAMCC), el cual sintetiza la política climática nacional y contiene el conjunto de estrategias, medidas, políticas e

instrumentos a ser implementados hasta el año 2030 para dar cumplimiento a la Ley 27529/2019 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. Asimismo, explica cómo lograr los compromisos asumidos en la Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) presentada por el país ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en diciembre de 2020 y revisada y actualizada en octubre de 2021. A través del plan, el país detalla los medios y acciones a llevar adelante para alcanzar las metas de adaptación y mitigación planteadas en su Segunda NDC y su actualización.

En el ámbito de los Planes, el Plan Estratégico Territorial (PET) de la República Argentina de 2008 se constituye como un instrumento de planificación inédito para el país, un documento que contó para su elaboración con la articulación de ministerios nacionales y de las provincias. El proceso se constituyó como una guía para el despliegue de la inversión pública y privada, y la ordenación del territorio. Con una mirada centrada en la infraestructura, llegó a la formulación de un diagnóstico y a la formulación de estrategias reparadoras de conflictos y promotoras de potencialidades. La iniciativa contempló un proyecto de Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que finalmente no prosperó.

Posteriormente se realizaron actualizaciones que dieron como resultado «avances» donde se fueron incorporando nuevos diagnósticos, indicadores y metodologías para el diseño de políticas territoriales, ya no solo enfocadas en la infraestructura. El Plan Estratégico Territorial – Argentina Urbana – Avance 2018 (Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública, 2018) incorpora los ODS, los acuerdos del Marco de Sendai en relación con la gestión de riesgos de desastres, y las prioridades acordadas en la reunión de Hábitat III donde se estableció la NAU.

A nivel nacional también destacan otros planes, como los orientados a mejorar las condiciones de acceso al hábitat: el Plan Nacional de Suelo Urbano y el Plan PROCREAR política federal de desarrollo territorial, urbano y habitacional. Asimismo, en temas de infraestructura urbana el Plan Federal de Agua y Saneamiento, que incorpora metas específicas de cobertura a 2030, financiando obras de los municipios. Finalmente, el Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2018-2023, y 2024-2030 actualmente en elaboración, en el marco de la Ley Nacional 27287/2016 – Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil.

iii. Contexto normativo de la Interculturalidad

El derecho al territorio es una de las demandas más importantes de los pueblos indígenas de Argentina. Este derecho es reconocido en el artículo 75 inciso 17 de la Constitución Nacional de 1994, el Convenio 169 de la OIT, el Código Civil de la Nación, y la Ley 26160/2006 de Relevamiento Territorial de Comunidades Indígenas del 2006, cuyo objetivo es reconocer la ocupación actual, tradicional y pública que realizan estos pueblos aparte de recabar información sobre sus diversos aspectos sociales, culturales y geográficos. En las normas, se destaca la necesidad de celebrar consultas para obtener su consentimiento libre e informado antes de aprobar proyectos que puedan afectar a sus territorios o a las personas. En esta misma línea, la Provincia de Neuquén "reconoce la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas neuquinos como parte inescindible de la identidad e idiosincrasia provincial [...]". La Provincia reconoce la personería jurídica de sus comunidades, y la propiedad comunitaria de las tierras que tradicionalmente ocupan [...]. Asegurando su participación en la gestión de sus recursos naturales (Constitución de la Provincia del Neuquén [CPN], Art. 53, 1993).

1.2.2 Enfoque provincial

i. La Provincia y los Municipios

Tal como expresa la Constitución de la Provincia del Neuquén (CPN) del año 1993, la provincia organiza su gobierno bajo el sistema republicano representativo, manteniendo para sí todo el poder no delegado expresamente al Gobierno Federal en la Constitución Nacional. Consagra la descentralización de los Poderes (CPN, Art. 154, 1993) y reconoce las más amplias facultades a los municipios, en forma tal que sean éstos quienes ejerzan la mayor suma de funciones del gobierno autónomo en cada jurisdicción, equivalente a ponerlo en manos de los respectivos vecindarios. Lo que exceda la órbita local y lo intermunicipal, corresponderá a las autoridades provinciales. La provincia por su parte mantiene entre sus facultades a través de su poder legislativo, la de organizar el régimen municipal; establecer la división territorial de la provincia; declarar casos de expropiación por utilidad pública; legislar sobre el fomento económico, bosques, turismo, navegación interior, minería, geología y energía, protección del ambiente y gestión sustentable de los recursos naturales; legislar sobre reforma agraria y régimen de tierra pública; dictar los códigos de aguas, rural, de faltas, de procedimientos, fiscal y bromatológico; dictar disposiciones para preservar los bienes naturales.

En la provincia del Neuquén todo centro de población que alcance a más de quinientos habitantes constituye un Municipio que será gobernado por una Municipalidad, aunque también existen pequeños núcleos urbanos con Comisiones de fomento. Los Municipios son autónomos en el ejercicio de sus atribuciones y sus resoluciones -dentro de la esfera de sus facultades- no pueden ser revocadas por otra autoridad (CPN, Art. 270 y 271, 1993). Además, la provincia adopta el sistema de ejidos no colindantes, con lo cual estos gobiernos locales no cubren todo el territorio de la provincia, quedando bajo jurisdicción provincial y sin gobierno local vastas zonas. Toda modificación de los ejidos debe ser aprobada por la Legislatura provincial (CPN, Art. 272, 1993). Siguiendo el artículo 273, son sus atribuciones:

- El propio funcionamiento institucional
- La planificación urbana y de la infraestructura
- Los servicios públicos y las redes
- Impuestos locales y temas financieros, incluyendo contratar empréstitos
- Habilitaciones comerciales y de industria
- Justicia contravencional
- Expropiaciones
- Convenios y asociaciones con otros municipios

Por el Artículo 274 (CPN, 1993), los municipios se dividen en tres categorías según su población, en base a un censo Nacional, provincial o local legalmente aprobado:

- Municipios de 1era categoría, con más de 5.000 habitantes.
- Municipios de 2da categoría, de entre 5.000 y 1.500 habitantes.
- Municipios de 3era categoría, entre 1.500 y 500 habitantes.

Los municipios de 1era categoría gozan de mayor autonomía al estar habilitados a sancionar su propia Carta Orgánica, y organizar así su autogobierno. Generalmente se trata de gobiernos conformados por tres poderes: Un ejecutivo –Intendente-, un cuerpo legislativo –el Consejo Deliberante- y un Tribunal o Juzgado municipal de Faltas. En cambio, los municipios de 2da y 3era categoría deben regirse para su funcionamiento en base a la Ley Provincial 53/1958 del Régimen Municipal. Los municipios de 2da categoría, según el Artículo 277 de la CPN (1993), cuentan con un intendente y un Departamento Deliberativo, desempeñado por siete concejales. En los municipios de 3era categoría, la administración de la Municipalidad está a cargo de una Comisión Municipal compuesta de cinco miembros titulares y cinco suplentes (CPN, Art.278, 1993). La misma elegirá anualmente de entre sus integrantes un presidente. Los 3 tipos de categorías municipales reciben amplias facultades, siendo concordante la CPN con la Ley Provincial del Régimen Municipal.

En temas de planificación y Desarrollo Sustentable la provincia se reivindica con un rol protagónico. A partir de los Artículos 77 y 78 (CPN, 1993), se establece que todas acciones de gobierno deben responder a una planificación integral que contemple todas las relaciones de interdependencia de los factores locales, regionales y nacionales. Creándose así la Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo (COPADE), organismo que realiza y actualiza dichas planificaciones. También en el Artículo 74 y 75 (CPN, 1993) se destaca el fomento provincial a la producción, la industria y el comercio, impulsando políticas, normas y obras.

ii. Normativa Provincial con incidencia territorial

En 1990 la legislatura sancionó la Ley Provincial de régimen de Preservación, Defensa y Mejoramiento del Medio Ambiente 1875/1990 (y modificatorias) estableciendo los principios básicos para permitir a nivel territorial la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente (1995). La norma regula en específico:

- Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental
- Explotación de Hidrocarburos
- Manejo de residuos especiales, patógenos, y los Residuos Sólidos Urbanos
- Prácticas de prevención de Heladas en Cultivos y Frutales
- Sistemas de Tratamiento de Líquidos Cloacales e Industriales

Con la reglamentación de la Ley mediante el Decreto 2656/1999 se agregan como instrumentos ambientales los programas, planes y proyectos de desarrollo económico y social y el ordenamiento ambiental. En ambiente, son de interés otras leyes vinculadas a la actividad hidrocarburífera, a temas específicos como especies invasoras (Ley 2880/2013 - Ley Nacional de Protección Ambiental de los Bosques Nativos), o la aprobación del Tratado de la Creación Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas Río Limay, Neuquén y Negro mediante la Ley N°1651/1986. En la gestión de RSU sobresale la Ley provincial 2648/2018, la cual establece como objetivo la erradicación de los basurales a cielo abierto y la efectivización de programas y políticas sustentables.

En concordancia a la Ley Nacional 26331/2007 y luego de realizar un inventario forestal y establecer los criterios de conservación, en el año 2011 la legislatura provincial sancionó la Ley 2780/2011 de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de Neuquén. En su Capítulo

III se establecieron los criterios de clasificación de los bosques: Categoría I (Rojo) de bosques permanentes, sectores de muy alto valor de conservación. No pueden transformarse; Categoría II (Amarillo) de uso sustentable, sectores de mediano valor de conservación. Pueden realizarse actividades o usos sustentables; y Categoría III (Verde), son sectores de valor de conservación menor, que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad. La clasificación se encuentra sujeta a la pendiente donde se encuentran los bosques, la altitud, el valor de las especies, ser cabeceras de cuenca, entre otros. La norma prevé actualizaciones cada 5 años a partir de la realización del Inventario Provincial de Bosque Nativo, y la intervención del Consejo Consultivo de Bosque Nativo provincial.

En la legislación en materia de recursos hídricos, según el Código Civil y Comercial de la Nación (Ley Nacional 26994/2014, Art. 235, 2014), son de dominio público los ríos, estuarios, arroyos y demás aguas que corren por cauces naturales, los lagos y lagunas navegables, los glaciares y el ambiente preglaciar y toda otra agua que tenga o adquiera la aptitud de satisfacer usos de interés general, comprendiéndose las aguas subterráneas. La provincia del Neuquén, bajo la Ley Provincial 899/1975 - Código de Aguas (y modificatoria Ley 2613/2008), reivindica el dominio público de la provincia sobre estos cuerpos de agua, cuya superficie de terreno es la que las aguas ocupan durante sus más altas (máximas) crecidas ordinarias (Decreto 790/1999, Art. 10, 1999). El deslinde de los cauces públicos es determinado por la Autoridad de Aplicación (Dirección Provincial de Recursos Hídricos), quien establecerá el procedimiento técnico, garantizando a los propietarios ribereños una intervención suficiente para asegurar la defensa de su derecho de propiedad. Finalmente, de acuerdo con la Ley 263/2003 -Código Tierras Fiscales, las adjudicaciones de tierras fiscales no podrán incluir tierras dentro de los treinta y cinco (35) metros a partir de las riberas de los ríos, lagos naturales o artificiales. Dichos terrenos permanecerán dentro del dominio público del Estado provincial y destinados al uso público.

Asimismo, es de destacar la Ley Provincial 2420/2002, la cual transfiere a los Municipios la totalidad de los inmuebles identificados como espacios verdes que se encuentran ubicados dentro de ejidos municipales, y que anteriormente eran de dominio provincial.

Por último, la Ley Provincial 2713/2010 - Planificación y Desarrollo Territorial - Red Provincial de Riesgo, que tiene por objeto incorporar el enfoque de riesgo en las políticas de planificación y desarrollo territorial de la Provincia del Neuquén, teniendo a COPADE por autoridad de aplicación.

iii. Instrumentos de Planeación de la Provincia del Neuquén

Tomando en consideración la trascendencia que el Estado provincial posee en términos de inversión pública (infraestructura vial y de conectividad, desarrollo productivo y energético) y de prestación de servicios (salud, educación, seguridad), resulta de importancia entender el contexto de planificación realizado en dicho ámbito y la organización territorial propuesta, dado el impacto que sus lineamientos estratégicos e iniciativas poseen para la planificación local, y en ese marco, la posibilidad de alinear miradas y objetivos entre escalas de planificación.

La provincia reivindica su protagonismo en la planificación del desarrollo como política de Estado -siguiendo el mandato de su Constitución-, marco a partir del cual COPADE viene desarrollando desde hace más de 50 años distintos documentos y metodologías a escala

provincial, microrregional¹ y local a fin de organizar el territorio. También otras áreas de gobierno han liderado otros procesos. Estas son las piezas centrales de los últimos años:

- 2016: Visión 2030: Modelo Territorial Deseado a escala provincial y microrregional
- 2018: Plan Quinquenal 2018-2023
- 2022: Plan de Desarrollo Provincial 2030

Efectivamente, en el año 2016 la provincia inició la elaboración del Modelo Territorial Deseado a escala provincial y microrregional con visión al año 2030. A partir del trabajo realizado con las distintas áreas del gobierno provincial, los municipios, universidades, organizaciones, se consolidó una “fotografía” sintetizadora de ese modelo. Sumando a ella las premisas que el gobierno que asumía en 2015 se planteaba para su gestión: Una Neuquén inclusiva, integrada, competitiva, sustentable y moderna. Pilares que asimismo estructurarían el Plan Quinquenal Provincial 2018-2023, y que a su vez fueron a nutrir la sección Neuquén dentro del PET de Argentina de 2018.

Cada microrregión, como unidad de planificación del desarrollo y el bienestar, cuenta con sus modelos deseados, y luego en coherencia un listado de proyectos estratégicos:

- Centro: Nodo logístico integral de la provincia.
- Noroeste: Reservorio cultural y polo turístico emergente.
- Este: El pulmón energético de la provincia y el país.
- Confluencia: El corazón demográfico y económico de la Norpatagonia.
- Sur: El polo turístico de excelencia de la Norpatagonia.

Plaza Huincol hace parte de la microrregión Este, la cuál “.....tendrá el protagonismo principal en el pleno desarrollo del potencial energético de Vaca Muerta y sus formaciones asociadas. La infraestructura, servicios y red de conectividad garantizará la competitividad territorial básica de la actividad hidrocarburífera, y ofrecerá la mejor calidad de vida a la población de la microrregión. La microrregión liderará también en fuentes de energía renovables, como la eólica y la hidroeléctrica. Propiciaremos la articulación público-privada para proyectar, gestionar y financiar la infraestructura necesaria para el desarrollo económico y social. La población en edad laboral residente en ella tendrá las competencias y capacidades adecuadas para insertarse y desempeñarse competitivamente en la industria energética. Se consolidará la diversificación de la matriz económica de la microrregión, con el desarrollo de nuevos cultivos como olivares, vides, frutos secos y cerezas, que aportan valor agregado a través de la industrialización en origen; y la actividad turística con el corredor turístico-energético de Vaca Muerta.” (Gobierno de la Provincia del Neuquén, 2019, p. 40).

¹ Uno de los recursos metodológicos utilizados por COPADE (Blanco, 2014) es la microrregión que, como unidad de planificación o micro planeamiento, permite acercar los grandes objetivos de desarrollo y bienestar a la vida cotidiana de la gente, al tiempo que facilita la gestión participativa del planeamiento hecho desde la escala provincial. La microrregión puede ser entendida como cuenca productiva, como sistema ordenado de asentamientos humanos, con un equipamiento social suficiente y una buena vinculación con el entorno.

Entre algunas de las iniciativas previstas, se puede mencionar el mejoramiento de la red secundaria vial conformada por las Rutas Provinciales 5, 6, 1, 7, 8, 10 y 17. En complemento, actualmente se suma el proyecto de doble carril sobre la Ruta Nacional N° 22, la cual llegaría hasta Plaza Huincol y Cutral Co (Vialidad de Neuquén, 2023). Otro de los proyectos emblema es el Ferrocarril Norpatagónico, entre Bahía Blanca y Añelo. Para la actividad hidrocarburífera se sumarán playas de transferencia y maniobra, acueductos troncales y de “última milla”, y logística en general para asegurar insumos (agua, áridos, etc.). También, se proyecta crear áreas de servicios incorporando nuevo suelo industrial y logístico, en trabajo con los municipios. En específico para Cutral Co y Plaza Huincol (previsto dentro del Plan Quinquenal) se prevé el desarrollo de la Chacra Agrícola, con 626 hectáreas en producción en Cutral Co y Plaza Huincol, y la concreción de las obras de drenaje pluvial (Gobierno de la Provincia del Neuquén, 2019, p. 42).

En segundo lugar, cuenta el Plan Quinquenal Provincial 2019-2023, que constituyó una agenda de corto y mediano plazo de la Visión Neuquén 2030, priorizando cuatro estrategias de gestión, en consonancia al plan de gobierno: 1) lograr un Estado Moderno; 2) Fortalecer la articulación público-privada; 3) Impulsar la diversificación económica: en los sectores energético, turístico, industrial, agropecuario y comercial; y 4) Garantizar y consolidar el equilibrio territorial. A partir de esta priorización estratégica, el Plan desplegó una serie de políticas públicas con impacto sectorial y territorial, con programas, proyectos y acciones para cada localidad.

Aquí se destaca el Programa de Planificación Estructural de COPADE, cuyo objetivo es intervenir en la formulación y seguimiento de planes, y de ordenamientos territoriales, como así también en la elaboración de proyectos de inversión en infraestructura y equipamiento, necesarios para contribuir a la ejecución del Plan Quinquenal 2019-2023.

Finalmente, el Plan de Desarrollo provincial con horizonte al 2030 de la Provincia del Neuquén incluye centenares de proyectos, planes y programas de infraestructura para el desarrollo, que involucran iniciativas en materia de energía, desarrollo productivo, cultural, turístico y logístico, de conectividad vial y digital, de desarrollo urbano, de desarrollo eléctrico, de provisión de gas, agua potable y saneamiento, entre otras. Organizándolas en 5 ejes concordantes a las 5P de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. El plan se propone:

- Una Provincia con centro en los Neuquinos y Neuquinas: políticas sociales, culturales, deportivas, de las infancias, de discapacidad y de género priorizadas.
- Una Provincia sostenible con líneas de acción en función de los recursos naturales y los desafíos del cambio climático.
- Una Provincia próspera, fortaleciendo planes, políticas, programas y obras de infraestructura estratégica.
- Una Provincia pacífica, justa, segura e inclusiva. Con políticas con foco en los aspectos de seguridad ciudadana, participación y acceso a la justicia.
- Una Provincia aliada estratégica del desarrollo local, regional, nacional y global.

Por último, es de destacar los siguientes Planes y Programas sectoriales que otras áreas del gobierno provincial han elaborado:

- Programa de Mejoramiento de la Conectividad vial territorial del Neuquén (2019)
- Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sustentable Neuquén 2030.
- Plan Provincial de Salud 2019-2023 (2019)
- Plan de Gestión Integrada de Riesgos en el Sector Agropecuario de Neuquén (2019)

1.2.3 Enfoque municipal

i. Plaza Huin cul: normativa urbano-ambiental

El municipio de Plaza Huin cul es un municipio de 1era categoría, rigiéndose por su propia Carta Orgánica Municipal elaborada en 1988, documento que establece la organización de su propio autogobierno, consagra derechos y garantías, organiza la participación ciudadana, establece su régimen económico, su organización presupuestaria y contable, y establece principios de prestación de servicios públicos y de la planificación del desarrollo urbano, entre otros. En su artículo 189 define como objetivos para un Plan regulador, sobre el que se cimentará un Código de Planeamiento Urbano (Artículo 192):

- Sostener el desarrollo integral del municipio, inserto en el contexto regional, provincial, nacional e internacional;
- Respetar la idiosincrasia y el patrimonio histórico cultural, económico, y geográfico;
- Garantizar la plena participación de la ciudadanía en la planificación urbana;
- Preservar el ambiente y el sistema ecológico para lograr bienestar;
- Prever las reservas de espacios para uso público y expansión urbana y rural.

Por otro lado, a partir de la Carta Orgánica el municipio estableció la organización del poder legislativo en su Concejo Deliberante (actualmente de 8 representantes), del ejecutivo a cargo del Intendente y sus secretarios y de la justicia municipal de faltas, a cargo de un Juez de Faltas. De este modo ha establecido un Código de Faltas de la Ciudad (Ordenanza N° 1478/2015), con el cual se establecieron acciones que se consideran infracciones, y las sanciones, en materias tales como medio ambiente, agua potable, bienestar y estética urbana, seguridad e higiene en el comercio y la industria, habilitaciones, tránsito y estacionamiento, servicios públicos, entre otros. En complementariedad ha sancionado la Ordenanza N° 1477/2015 del Código de Procedimientos Contravencional.

En el ámbito ambiental, el municipio cuenta con las siguientes ordenanzas:

Principios y marco general:

- Ordenanza N° 1547/2017 Adhesión a la Ley Provincial N° 1875 - Régimen de Preservación, Conservación y Mejoramiento del Ambiente.

Fiscalización de empresas, proyectos, obras y servicios:

- Ordenanza N° 1733/2020 de Pre-factibilidad Urbano Ambiental y Licencia Urbano Ambiental.
- Ordenanza N° 1722/2020 Tasa ambiental

Red municipal de agua potable:

- Ordenanza N°186/1989 de prohibición al uso de equipos que succionen directamente de las redes de agua (bombas).
- Ordenanzas N° 654/1995 y N° 692/1995 sobre Agua, Consumidores y Marco tarifario
- Ordenanza N° 766/1996 Prohíbese terminantemente el uso de agua potable para el lavado de vehículos de todo tipo.

Residuos Sólidos Urbanos

- Ordenanza N° 1247/2009 Adhesión a la ley Provincial N° 2648 de gestión integral de los residuos sólidos urbanos (principios y obligaciones).
- Ordenanza N° 1792/2021 que crea el Programa de Clasificación en Origen, Recolección Diferenciada de RSU

Otros temas ambientales:

- Ordenanza N° 102/1988. Creación de la Junta Municipal de Defensa Civil de Plaza Huin cul
- Ordenanza N° 749/1996 de Arbolado y espacios verdes públicos
- Ordenanza N°769/1996 Zona Prohibida para depósito de Desechos Radioactivos
- Ordenanza N° 1176/2008 sobre Ruidos molestos
- Ordenanza N° 1876/2022. Corredores sanitarios
- Ordenanza N° 1954/2023. Plan de Respuesta ante emergencias con impacto en la comunidad (PREIC)

Finalmente, es de destacar la existencia del Ente Autárquico Municipal de Cutral Co y Plaza Huin cul (ENIM), organismo creado por Ordenanzas 2357/2012 de Cutral Co y 1357/2012 de Plaza Huin cul, que busca apoyar iniciativas financiables y proyectos viables para generar la reconversión productiva en la zona. Este Ente fue la respuesta, junto a la cesión de derechos del yacimiento gasífero “El Mangrullo” por parte de la provincia a los municipios (Ley Provincial 2206/1997, 1997), ante la protesta social que protagonizaron los ciudadanos de ambas ciudades a mediados de 1996. A través de convenios específicos, el Ente brinda apoyo financiero a proyectos municipales. Cuenta con al menos 17 programas, proyectos y líneas de crédito, para el apoyo de actividades productivas, ambientales, educativas y culturales.

ii. Plaza Huin cul: proyectos de desarrollo urbano

En los últimos años, el Municipio de Plaza Huin cul ha desarrollado numerosos proyectos de desarrollo urbano, también de desarrollo económico, tendientes a dinamizar sectores de la localidad a partir de la puesta en valor espacios públicos existentes, creando nuevos espacios recreativos, equipamientos de deporte y cultura, o nuevos espacios productivos. También han sido elaborados proyectos de transformación de avenidas y rutas con el reordenamiento del tránsito correspondiente.

Tránsito y Espacio público:

- Proyecto Boulevard Favalaro (Zona Sur), que incluye veredas, ciclovía y arbolado urbano. El proyecto se despliega a lo largo de 1390 metros lineales entre las calles JJ. Valle y Ruta Provincial N° 17.
- Proyecto Ruta Provincial N° 17 en Zona Norte. Ruta con colectora y bulevares, con sistema de rotondas en la intersección con calles Azucena Maizani, Carmen Funes, y Homero Manzi. Asimismo, prevé la instalación de semáforos.
- Proyecto Calle Córdoba (Ruta Nacional N° 22), que incluye la modificación de los carriles, el reordenamiento del tránsito y la puesta en valor de espacios públicos.

Espacio público y equipamientos:

- Proyecto Arboleda (vías del tren)
- Proyecto Ciudad deportiva
- Proyecto Ideaton
- Parque Rivadulla (ejecutado)
- Centro cultural Gregorio Álvarez (en funcionamiento)
- Transformación del excine Ruca Lighuen en Centro cultural

Desarrollo económico:

- Parque Industrial Plaza Huincol (en ejecución)
- Proyecto vía férrea/tren Parque Industrial Plaza Huincol - Añelo
- Proyecto de Aeropuerto de Cargas y Nodo logístico

iii. Gestión ambiental municipal

Plaza Huincol pertenece al nuevo Programa de Ciudades, Municipios y Comunidades Saludables, el cual se conforma de un Plan de Acciones Integrales de Salud (PAIS), que contempla las siete líneas de Promoción de la salud Municipal², cuyo objetivo es "fortalecer el rol de los municipios en la articulación de cuidados de salud para abordar los determinantes sociales que afectan la salud de su población, la promoción de hábitos y ámbitos saludables para el desarrollo de la vida personal y comunitaria, con particular atención de los grupos vulnerables". De estas, la localidad tiene en marcha cuatro módulos: Salud Ambiental, Seguridad Vial, Entornos Saludables y Fortalecimiento institucional, Participación Comunitaria y Equidad.

Además, la localidad adhirió en 2009 a la Ley provincial 2648/2009. Ley Provincial de Residuos Sólidos Urbanos que tiene por objeto establecer el conjunto de principios y obligaciones básicas para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) que se generen en el ámbito territorial de la Provincia del Neuquén, de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley nacional 25916 Gestión de Residuos Domiciliarios - Presupuestos Mínimos Protección Ambiental, con el fin último de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población como lo establece la Constitución Nacional en su artículo N°41".

La Ordenanza N° 1792/2021 crea el "Programa de Clasificación en Origen, Recolección Diferenciada de Residuos Sólidos Urbanos y Residuos de Generación Universal", con objeto



▲ Gráfico 1. Plan de Gestión Ambiental de Plaza Huincol. Fuente: Municipalidad de Plaza Huincol, 2021.

de su recirculación, reutilización y reciclaje de materias primas que sin una adecuada gestión generan impactos ambientales negativos en el ámbito de la ciudad de Plaza Huincol.

El Plan de Gestión Ambiental de Plaza Huincol (2021) tiene tres ejes centrales de trabajo: el primero contempla Educación Ambiental, el segundo la aplicación de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) y el último prevé la Fiscalización de Empresas (Redacción Cutral Co Al Instante, 2021).

1.2.4 Participación ciudadana y planificación urbana

i. Espacios de planificación participativa

Se entiende a la planificación participativa como un proceso, facilitado principalmente por el Estado, que implica el involucramiento de actores sociales en la toma de decisiones y, así, la concertación de intereses, sobre la intervención en la ciudad (Robirosa y Stern, 1999; Robirosa, 2014). En otras palabras, los procesos de planificación urbana participativa son aquellos que permiten a la ciudadanía involucrarse en las decisiones y acciones que hacen al desarrollo de su localidad y, en consecuencia, a su calidad de vida.

2. Las siete líneas de acción son: Ciudades Amigables Para Personas Mayores, Gestión de Servicios de Salud, Salud Ambiental: Gestión de Residuos/Control de Vectores, Seguridad Vial, Seguridad Alimentaria, Entornos Saludables y Fortalecimiento institucional, Participación Comunitaria y Equidad.

En el caso de Plaza Huin cul, se encuentran antecedentes y prácticas de planificación participativa. En el marco del Programa Nacional de Ciudades, Municipios y Comunidades Saludables, la localidad desarrolla el módulo de Fortalecimiento institucional, Participación Comunitaria y Equidad, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades de los Municipios que se orientan a una mayor participación comunitaria, en equidad en sus políticas e institucionalidad en sus procesos de gestión. De este modo, de acuerdo a entrevistas con informantes clave del Municipio, diversas organizaciones locales participan frecuentemente de la Mesa de Municipios de Comunidades Saludables y de la ejecución de sus programas de concientización (Municipio Plaza Huin cul, 2023). Además, se observa un importante involucramiento de la ciudadanía en la elaboración del Plan de Desarrollo Turístico local, para el cual se desarrollaron 3 talleres durante el año 2019 (Ministerio de Turismo de la Provincia del Neuquén, 2019). Por último, se relevan acciones programadas por la Mesa de Trabajo Intersectorial con el fin de lograr mejoras en las relaciones interpersonales dentro de la institución de gobierno local y para la comunidad, propiciando una visión inclusiva, a través de capacitaciones y de la elaboración de protocolo de actuación en situaciones de violencia. Estas capacitaciones, por ejemplo, se destinan al personal estable del municipio e ingresante, a partir de la Ley Nacional 27499/2019 (Ley Micaela de Capacitación Obligatoria en la temática de Género para todas las personas que integran los tres poderes del estado). También se apunta a institucionalizar el Protocolo Guía para el abordaje de las diferentes situaciones de violencia que se presenten.

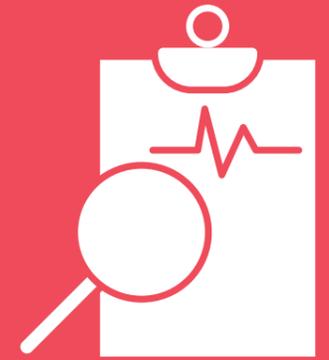
ii. Planificación participativa institucionalizada

La planificación participativa precisa del compromiso activo de la ciudadanía, la cual estudia los problemas, propone soluciones, establece prioridad, asume compromisos, y evalúa el avance de la ejecución consensuada. De este modo, el proceso de planificación urbana participativa requiere de la gestión de ciertas estructuras organizativas, partiendo de una definición consensuada de espacios y procesos (Motta y Almansi, 2017; Motta et al., 2018). Además, para llevar adelante los compromisos establecidos en relación al desarrollo urbano, se recomienda la sanción de marcos normativos que integren a la planificación y a la gestión participativa (Naciones Unidas, 2014).

Entre los instrumentos de planificación participativa posibles de ser institucionalizados por el Estado local se encuentran aquellos mecanismos que garantizan el involucramiento de la ciudadanía en los procesos de formulación, diseño, ejecución, y evaluación de políticas urbanas y territoriales. Por ejemplo, los presupuestos participativos, la consulta popular, las mesas temáticas o sectoriales, entre otros.

La localidad de Plaza Huin cul carece de marcos normativos e instrumentos formalizados que demuestren la institucionalización de la planificación participativa. Sin embargo, dados los importantes antecedentes y avances en términos de espacios y prácticas participativas, se observan oportunidades para la profundización de estos procesos y la consecuente institucionalización de instrumentos de planificación participativa.

2



2.1 **Ámbito ambiental**



2.2 **Ámbito socioeconómico**



2.3 **Ámbito de conectividad y movilidad**



2.4 **Ámbito urbano**



DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

2 Diagnóstico situacional

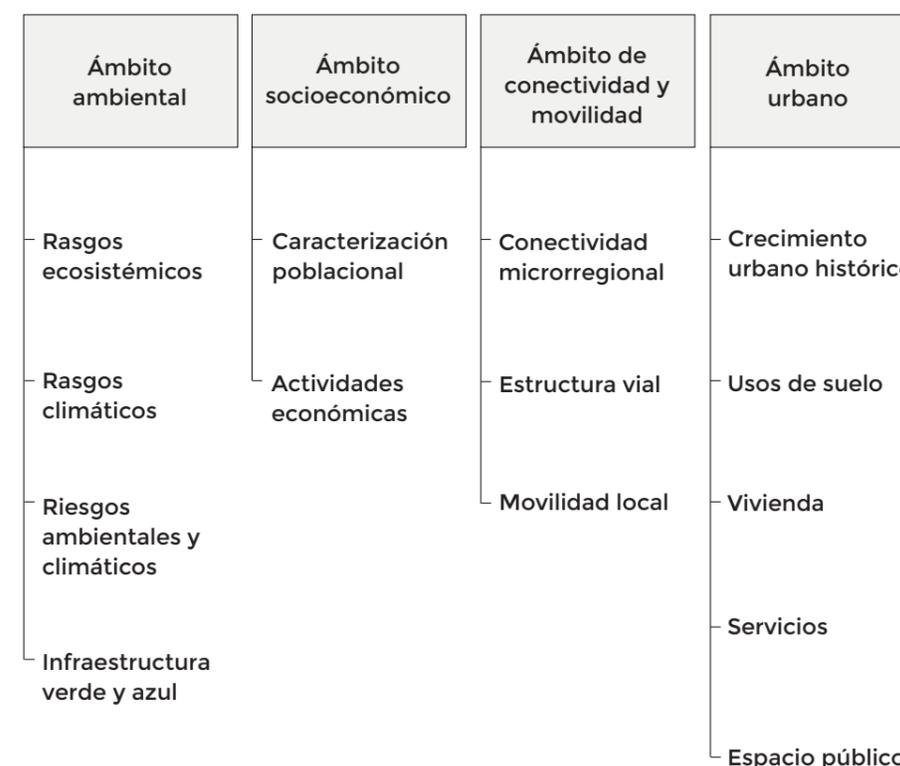


El Diagnóstico situacional tiene por objetivo indagar en los aspectos que configuran y organizan el territorio de la ciudad de Plaza Huincul, en específico conocer los factores estructurantes del territorio. Desde el ámbito ambiental sus rasgos ecosistémicos, climáticos, la definición de áreas de riesgo y susceptibilidades ambientales, las infraestructuras verdes y azules. Desde el ámbito socioeconómico, las características demográficas y poblacionales, así como las actividades económicas. Desde el ámbito de conectividad y movilidad, las relaciones espaciales de la ciudad con la región e intraurbanas. Y, por último, desde el ámbito urbano, la caracterización de la ciudad en función de los registros históricos de ocupación, de los servicios básicos, de sus equipamientos, espacios públicos, a fin de conocer cómo y dónde tiende a crecer. La integración de estos elementos confluye en la estructura territorial actual.

El presente capítulo tiene por objetivo indagar en los aspectos que configuran y organizan el territorio de la ciudad de Plaza Huincul. Se estructura a partir de una introducción general a la ciudad y cuatro apartados de análisis: el ámbito ambiental, el ámbito socioeconómico, el ámbito de conectividad y movilidad, y el ámbito urbano. Cada uno de ellos profundiza en distintos aspectos que los componen. En el Gráfico 2 se sintetizan.

El ámbito ambiental caracteriza el medio natural en el que se desarrolla la ciudad. En primer lugar, indaga sobre los rasgos ecosistémicos, geomorfología, hidrografía, fauna, vegetación y cobertura del suelo. Luego se describen los aspectos climáticos de la región y las tendencias futuras en el contexto de cambio climático global, hacia el análisis de los riesgos ambientales y climáticos que presentan tanto la región como la ciudad en particular. Se profundiza en las áreas de interés con la evaluación de susceptibilidad a amenazas a escala local. Por último, se analiza la infraestructura verde y azul de sector de estudio. Entre los principales resultados, el ámbito ambiental contribuye en la definición de áreas no urbanizables, de áreas ocupadas en riesgo natural y/o antrópico, zonas o sectores con valor ambiental por sus servicios ecosistémicos, además de zonas que requieran algún tipo de remediación y zonas de aprovechamiento actual y/o potencial por parte de la comunidad.

El ámbito socioeconómico en primer lugar cuantifica y caracteriza la población de la ciudad. A partir de la información censal disponible se constituye un análisis cronológico de los procesos socio demográficos. Estos servirán de insumo para la estimación de escenarios futuros a



◀ **Gráfico 2.** Estructura del capítulo de Diagnóstico. Fuente: ONU-Habitat, 2023

2035. En cuanto a las actividades económicas, se identifican las principales y se analizan, con la información disponible, el impacto que tienen en la economía local. Las conclusiones permitirán previsualizar el perfil económico actual de la ciudad, así como el perfil deseado, en consecuencia, incorporar estos aspectos en los crecimientos urbanos a proponer.

El apartado de transporte y movilidad comienza con el análisis de conectividad microrregional y el sistema de ciudades al cual pertenece. El segundo momento aborda la configuración local de la estructura vial y la movilidad local. La estructura resultante colabora en la construcción del modelo actual sobre el que se elaborará el modelo deseado de ciudad futura.

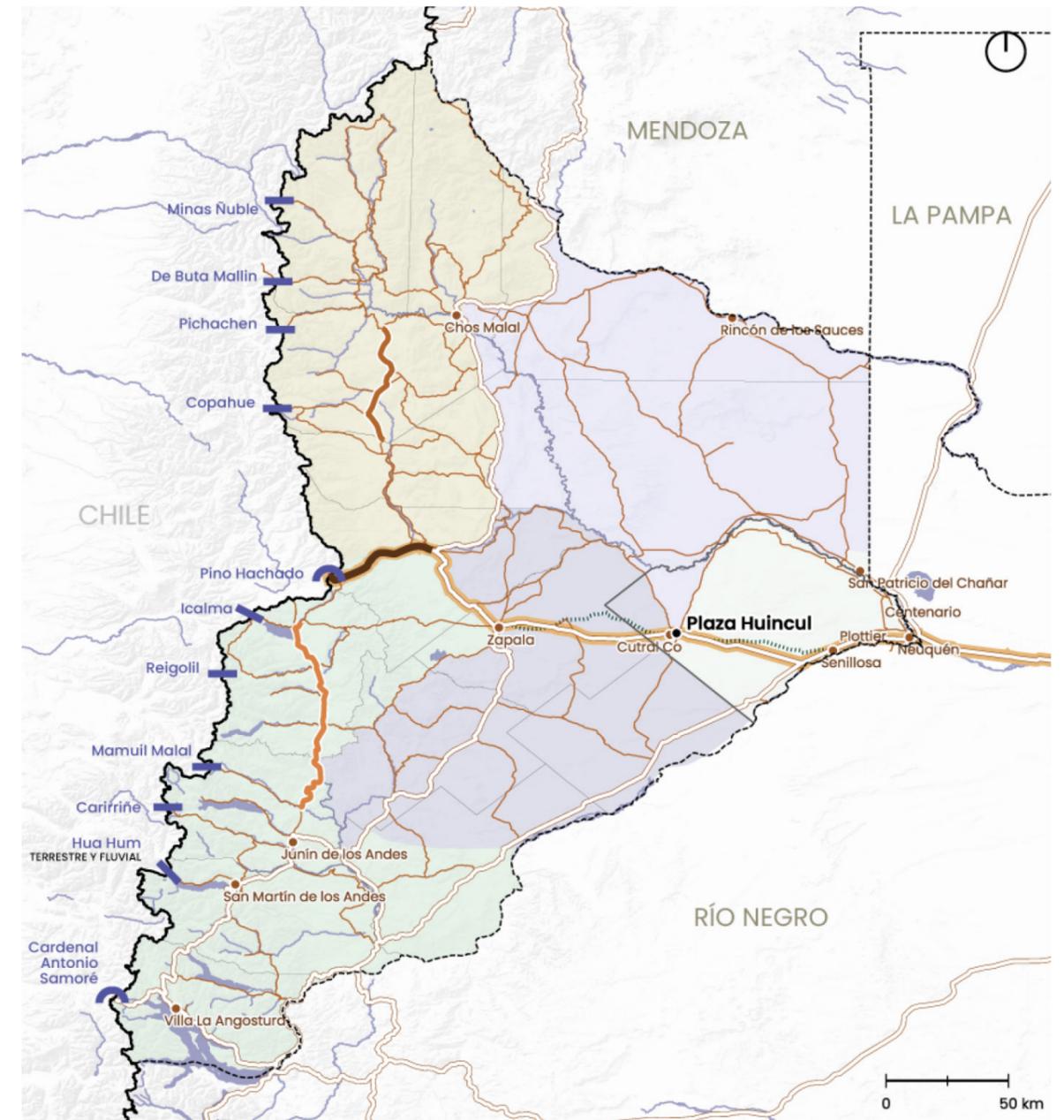
El ámbito urbano es el de análisis más extenso ya que profundiza en las variables que configuran la ciudad en términos de usos y actividades, cobertura de equipamientos y servicios, etc. Puntualmente indaga sobre cuestiones de crecimiento histórica, identificando los momentos de crecimiento urbano y su correlato en los procesos sociales, económicos, institucionales y/o políticos que les dieron lugar. Se estudian los usos actuales, permitiendo identificar inconsistencias entre lo planificado y lo acontecido. Se profundiza en las unidades barriales, en el estado de las viviendas y en la demanda habitacional actual. Luego se estudia, cuantifica y mapea la cobertura de servicios básicos, agua potable, saneamiento, gas, electricidad, telecomunicaciones y recolección de residuos. Las áreas deficitarias serán tenidas en cuenta en la formulación de propuestas del plan. Por otro lado, se analiza el acceso a espacios verdes públicos y a los equipamientos de educación, salud y cultural, en un análisis de cobertura territorial Su resultado contribuirá a la previsión de reserva de suelo en barrios consolidados y a consolidar.

Hacia el final del capítulo se trabaja en un apartado que comienza a dar síntesis y a arrojar las primeras conclusiones. Se exponen fichas síntesis por barrio de la ciudad con los datos más relevantes de cada uno.

En el capítulo siguiente se espacializa la configuración, organización y valoración territorial y se listan los grandes temas a resolver, o potenciar, de la ciudad a fin de construir la síntesis diagnóstica. Este será el insumo principal para la confección del modelo de territorio deseado. Asimismo, se lleva a cabo la construcción de escenarios de crecimiento poblacional y de superficie urbana necesaria para el plazo de tiempo definido.



▲ **Imagen 1.** Vista de la ciudad desde el mirador del Pozo N°1, con la destilería en primer plano. Fuente ONU-Habitat, 2023



Leyenda

<ul style="list-style-type: none"> □ Límites nacionales □ Límites provinciales □ Límites departamentales ■ Ríos y lagos principales ● Municipio ● Categoría de Municipio ● Primera Categoría 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Microrregiones ■ Confluencia ■ Este ■ Noroeste ■ Centro ■ Sur 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Red Vial — Nacional — Provincial — Red Ferroviaria ■ Obras y Proyectos Futuros ■ Corredor Sur ■ Pavimentación R.N. 242 ■ Pavimentación R.P. 21 ■ Pavimentación R.P. 23 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Centro de Frontera ■ Paso Internacional
--	---	--	--

▲ **Mapa 1.** Contexto Provincial. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022; Dirección de Vialidad Provincial de Neuquén, 2020.

La localidad de Plaza Huincol se encuentra ubicada en el departamento Confluencia, a 115 km hacia el oeste de la ciudad de Neuquén Capital, a 77 km de la ciudad de Zapala y a 85 km de Añelo (Mapa 1). Su principal punto de acceso actual son la Ruta Nacional N° 22 de Este a Oeste y la Ruta Provincial N° 17 de Sur a Norte, aunque en su pasado lo fue el ferrocarril del Sur. Formando parte del mismo conglomerado urbano que la ciudad de Cutral Co, se encuentra asentada en el valle Zapala que corre de oeste a este a 540 m.s.n.m. En la inmensidad de la Estepa Patagónica, está sujeta a condiciones de vida extremas del tipo de clima frío y árido, siendo el agua un recurso escaso en sus inmediaciones, hoy en día transportada por ductos desde la cuenca del Neuquén.

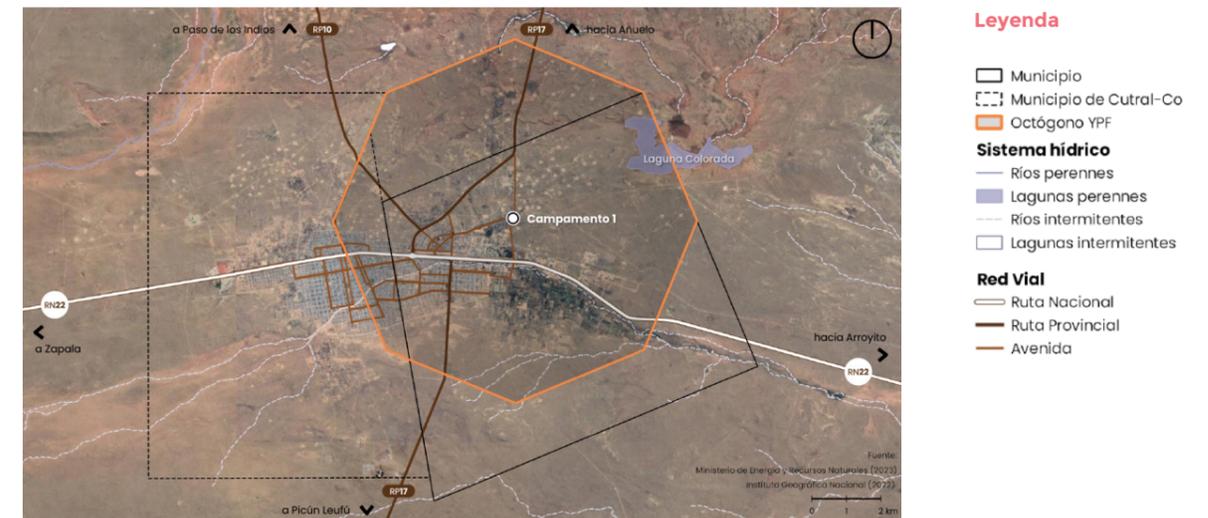
Huincol en lengua Mapuche significa loma de descanso o loma chata. De acuerdo a Arancibia Agüero, Carmen Funes “la Pasto Verde”, conocida como la primera pobladora estable, fue una de las personalidades históricas más reconocidas de la ciudad. Fue puestera y criancera, además, levantó varios ranchos e instaló un almacén de ramos generales, a la vera de una aguada, dando alojamiento y comida a las personas que se desplazaban entre la Cordillera y el Valle (Arancibia, 2017). Según la historia que se narra, ella fue quién también avizoró por vez primera la presencia de petróleo en el lugar.

El origen de la ciudad como núcleo urbano (Imagen 1), fue entonces determinado por tres hechos históricos: la Campaña del Desierto (1878-1885), la llegada del ferrocarril hasta la ciudad de Zapala, y el descubrimiento del Yacimiento Plaza Huincol de Petróleo y Gas en el año 1918. Dada la necesidad de otorgar asentamiento al flujo de trabajadores y familias, se fueron estableciendo los primeros asentamientos o campamentos, en primer momento en cercanías a la Laguna Colorada (Barrio Las Latas), también surgieron por iniciativa de las empresas petroleras el Campamento Sol (Actual Cutral Co) o el famoso Campamento 1, que considerado barrio fundacional en Plaza Huincol, fue levantado dentro del octógono fiscal de reserva, un área delimitada y administrada por entonces por la empresa YPF (Mapa 2). Tratándose de una urbanización dotada con equipamientos, servicios y espacios públicos de rango de ciudad.

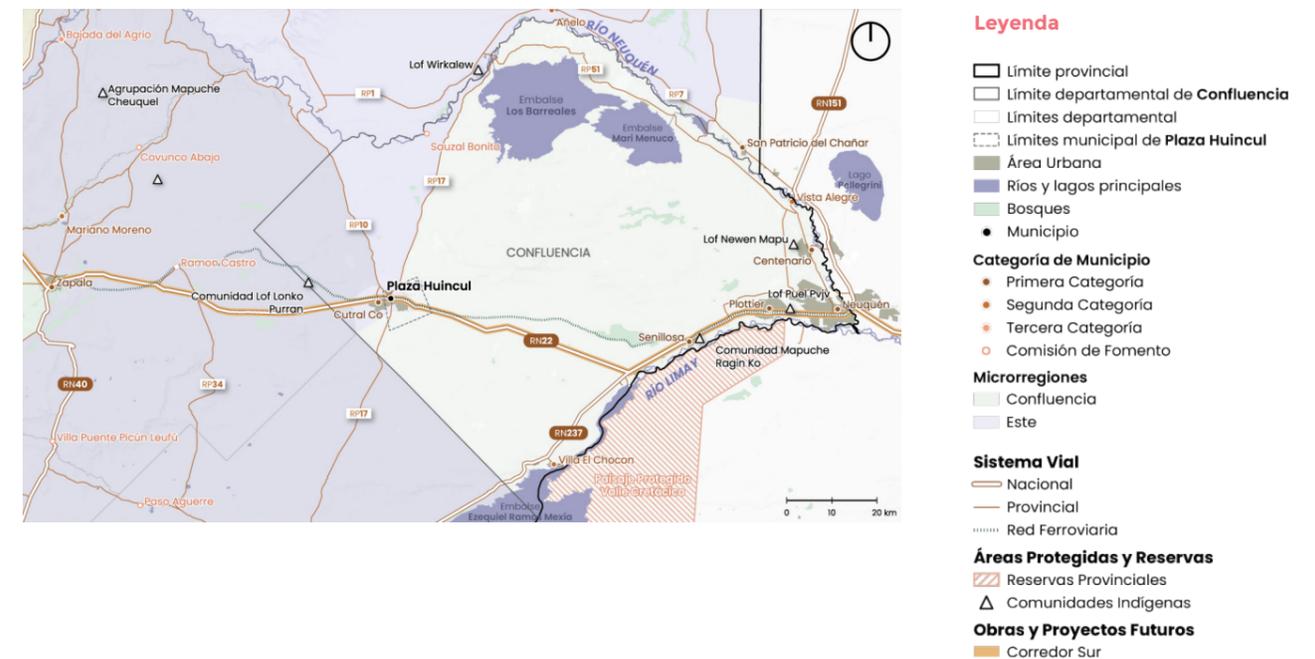
Hacia 1955 con la creación de la provincia de Neuquén se inicia un nuevo periodo, quedando el octógono fiscal dentro del territorio provincial, hasta que en 1966 se concreta la fundación del municipio de Plaza Huincol. Desde entonces, la actividad petrolera fue la principal actividad económica de la ciudad, por la cual se desarrolló, expandió y a partir de la cual forjó su identidad.

El los 90s, tuvo lugar la privatización de la empresa estatal YPF provocando impactos profundos en la economía y comunidad local. Hacia el año 1992 se dispuso el despido de 3.600 de los 4.200 empleados que la empresa disponía tanto en Plaza Huincol como en Cutral Co. Con las indemnizaciones florecieron comercios, servicios y emprendimientos que finalmente no lograron generar una economía sólida. Con altísimos niveles de desempleo, entre 1996 y 1997 tuvieron lugar dos levantamientos populares de gran magnitud, denominados “puebladas”. El reclamo incluía trabajo y ayuda social para paliar la crisis. La respuesta provincial a estas demandas fue el traspaso del yacimiento de gas El Mangrullo, a manos de los municipios de Plaza Huincol y Cutral Co, lo que se tradujo en regalías directas a ambos, a través de la creación del Ente Autárquico Intermunicipal (ENIM).

Una de las características fundamentales del lugar son los hallazgos paleontológicos de restos de dinosaurios que sucedieron en la región y que se exponen en el Museo Municipal Carmen Funes. Se exhiben las piezas originales del dinosaurio herbívoro más grande del mundo: Argentinosaurus huincolensis y una réplica del esqueleto del dinosaurio carnívoro Giganotosaurus carolinii y del pequeño dinosaurio ornitisquio Gasparinisaura cincosaltensis, entre otros.



▲ **Mapa 2.** Emplazamiento original de empresa YPF. Fuente: ONU-Habitat con base en Secretaría de Energía, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; Google Earth.

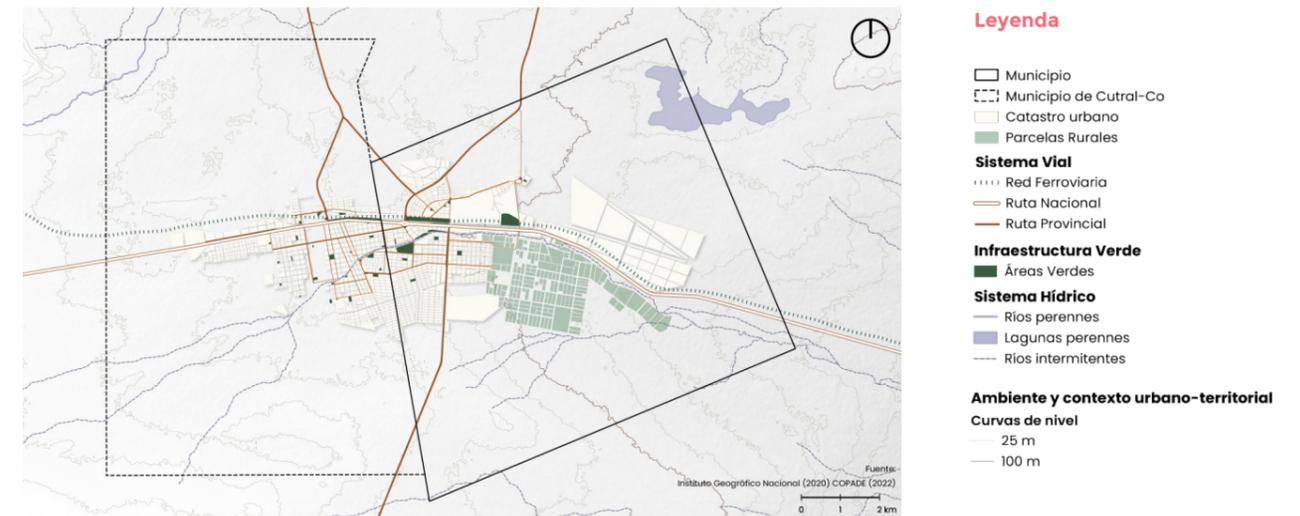


▲ **Mapa 3.** Contexto Departamental. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022; Estado Argentino, s.f.-c; Ministerio de Obras Públicas, 2020.

Plaza Huinul hace parte del mismo conglomerado urbano que la ciudad de Cutral C6, solo separados por la calle J.J. Valle (Mapa 3). Seg6n estimaciones al a6o 2022 de la Direcci6n de Estadísticas y Censos del Neuqu6n (2022), el conglomerado en su totalidad est6 integrado por 53 623 habitantes, de los cu6les Plaza Huinul posee el 27 % con 14 730 habitantes. Por su parte, a partir de la interpretaci6n de im6genes satelitales a 2023 Cutral Co posee una planta urbana con una superficie de 1291.2 ha mientras que la de Plaza Huinul alcanza las 824.9 ha.

Ambas localidades poseen gobiernos locales aut6nomos e independientes, que trabajan y coordinan ciertos aspectos de manera conjunta, como la provisi6n de algunos servicios p6blicos. Tambi6n, los equipamientos comunitarios y ejes comerciales abastecen a la comunidad de ambas localidades. En consecuencia, las ciudades se inscriben en una din6mica urbana y de gesti6n de escala intermunicipal (Mapa 4).

En cuanto a las grandes 6reas que configuran el Municipio de Plaza Huinul, el 6rea urbana cuenta con varios barrios residenciales, un eje comercial propio, a su vez, sectores agr6colas o rurales, sectores industriales muy densos, y tambi6n 6reas naturales como la Laguna Colorada. Se trata de un territorio con mixtura de usos y actividades cuyo desaf6o radica principalmente en la convivencia y desarrollo de cada uno.



▲ **Mapa 4.** Contexto Municipal. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.

2.1 6mbito ambiental



2.1.1 Rasgos ecosistémicos

→ Hallazgos Principales

1. Plaza Huinul tiene una altitud promedio de 607 m.s.n.m. y una topografía relativamente plana, con un cambio máximo de altitud de 76 metros.
2. La localidad est6 atravesada por el un arroyo de r6gimen temporal, conocido como ca6ad6n Zapala, que recolecta aguas provenientes del Cerro Bandera (a 30 km al oeste), as6 como dos ca6adones afluentes a 6l, tambi6n temporales: El Diablo y Los Barros. Asimismo, la laguna Colorada es la 6nica fuente natural de agua en la localidad, hacia el noreste.
3. La cubierta vegetal que cubre uniformemente la localidad es la estepa arbustiva xer6fila baja, debido al clima des6rtico.



▲ **Imagen 2.** Paisaje t6pico de estepa patag6nica desde el desnivel de barrio N61, con un pozo de extracci6n petrolera tradicional en primer plano. Fuente ONU-Habitat, 2023

Las caracter6sticas naturales que se describen en este apartado, definen en gran medida la ocupaci6n del suelo y son condicionantes para el asentamiento humano. Las Lajas cuenta con condiciones diversas en la geomorfolog6a del 6rea, hidrograf6a, vegetaci6n y fauna, as6 como el clima y sus tendencias a futuro, que son decisivos en todo el 6mbito patag6nico (Imagen 2).

i. Geomorfología

La zona está definida por un relieve de unidades geomorfológicas caracterizadas como de mesetas y bardas, con mesetas del tipo volcánica, terrazas fluviales de un curso temporario colector, conocido localmente como zanjón, y un sector de peniplanicie o ladera de la barda, y en unidades menores, los médanos y las depresiones típicas de un paisaje árido. Los suelos son en su parte superior limo arenoso y a mayor profundidad 3.5 o 4.5 metros sedimentarios recientes producto de la erosión de la roca madre con distribución totalmente heterogénea (Consejo Federal de Inversiones, Neuquén (prov.). Secretaría de Estado del COPADE, 1999).

La topografía de Plaza Huincol contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 76 metros, que crece hacia el este de la localidad, y una altitud promedio de 607 m.s.n.m. (Mapa 5).

La urbanización está en su mayor parte asentada sobre terreno de pendiente plana o ligeramente inclinada dentro de la meseta (Mapa 6); este emplazamiento sobre la depresión de escurrimiento, las que tienen un soporte edáfico impermeable donde dominan las arcillas expansivas en dicha área la salinización se une a la sedimentación como proceso negativo. La topografía y la composición de los suelos se unen a la baja capacidad de absorción generando un ambiente con déficit de agua y a la vez con la presencia de microlagunas temporales (Consejo Federal de Inversiones, Neuquén (prov.). Secretaría de Estado del COPADE, 1999).

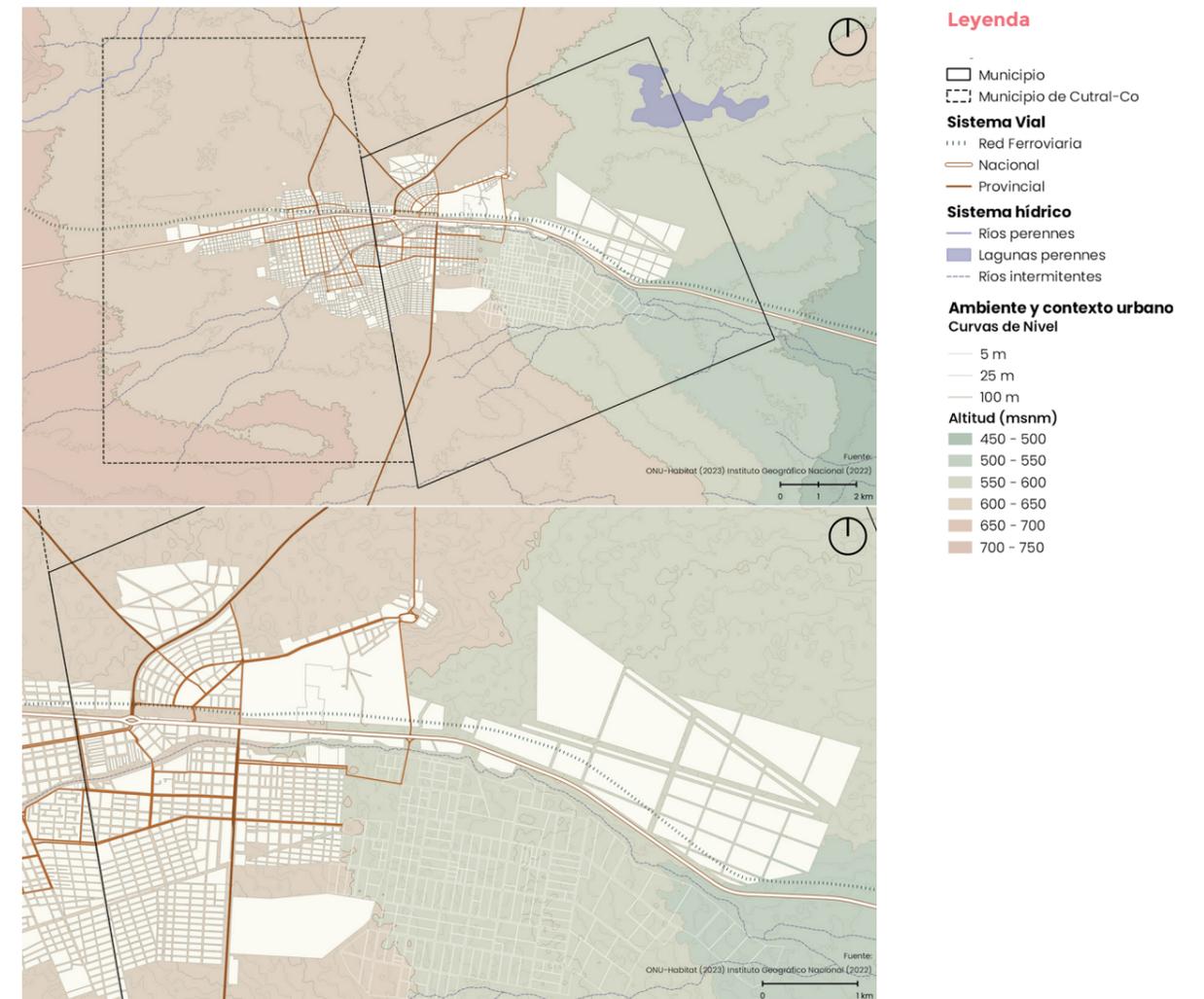
ii. Hidrografía

La localidad se emplaza en el ámbito de la cuenca exorreica del Río Limay que se emplaza en la región Centro-Sur de la Provincia del Neuquén. Esta zona de mesetas cuya característica principal es la aridez, se expresa en redes hidrográficas de carácter temporario que solo se activan en épocas de lluvias y que discurren de oeste a este en forma laminar y poco encauzada (Mapa 7).

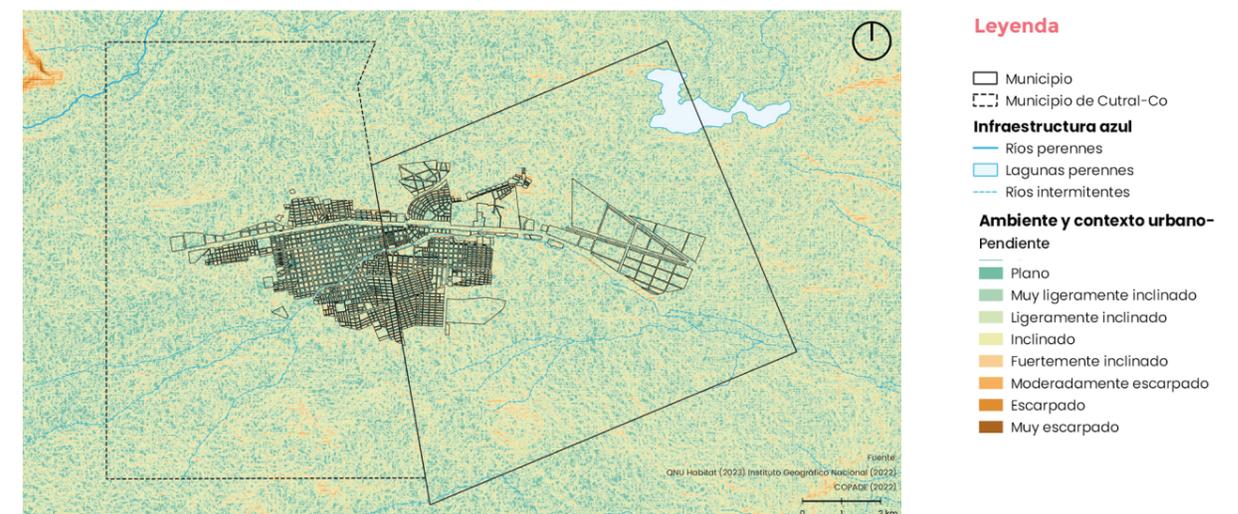
El mayor curso de agua en Plaza Huincol se ubica en el centro de su trama urbana, inicialmente un cauce de régimen temporal que se ha constituido como un canal artificializado en su trama urbana -conocido como zanjón o cañadón Zapala- el cual colecta las aguas provenientes del Cerro Bandera, a unos 30 kilómetros al oeste de esta ciudad, así como dos cañadones afluentes a él, El Diablo y Los Barros, también temporales. Particularmente el ejido de Plaza Huincol es atravesado por 45 microcuencas que definen diferentes escurrimientos de carácter temporal que se activan en época de lluvias.

Cabe destacar que este tipo de canales son típicos de zonas áridas donde las precipitaciones no son frecuentes por lo cual los mayores caudales que discurren por las regiones son de eventos de tormentas o grandes precipitaciones, en el caso del canal analizado no existen mediciones de caudales naturales (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincol, 2023b).

3. El análisis de pendientes es resultante del procesamiento del Modelo Digital de Elevación de la República Argentina (MDE-Ar) con una resolución espacial de 30 metros. El MDE-Ar proviene de una combinación de datos capturados por las misiones satelitales SRTM y ALOS.



▲ Mapa 5. Topografía. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional, 2022.



▲ Mapa 6. Pendientes. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional³, 2022.

La laguna Colorada, a 5 km, es el único lugar en las inmediaciones que puede contemplarse como un espejo natural de agua, cuya presencia de agua está en función de las épocas de lluvias (COPA DE, 2023). Ya a más de 40 km hacia el norte, se cuenta con el lago artificial de Los Barreales.

iii. Fauna

En esta zona la fauna es relativamente más rica en mamíferos, representados por especies de tamaño grande como el guanaco (*Lama guanicoe*) y el puma (*Puma concolor*); por especies de tamaño mediano como la mara (*Dolichotis patagonum*), la vizcacha (*Lepus septentrionalis*), el zorro colorado (*Dusicyon culpaeus*) y el zorro gris (*Pseudalopex griseus*); y por especies de tamaño pequeño como los cuis (Microcavia australis, Galea musteloides), los tuco-tucos (*Ctenomys mendocinus*) y el zorrino chico (*Conepatus castaneus*). Entre las aves presentes en el área de estudio se encuentran: el choique (*Rhea pennata*), la martineta común (*Eudromia elegans*), el loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*), el canastero patagónico (*Asthenes patagonica*), el gallito arena (*Teledromas fuscus*), la monjita castaña (*Neoxolmis rubetra*) y el cachudito pico negro (*Anairete sparulus*) (Municipio de Plaza Huincol, 2021).

iv. Vegetación

La ciudad de Plaza Huincol se encuentra inmersa en el bioma correspondiente a la estepa patagónica, con características propias de un ambiente desértico. Esta unidad ecosistémica de estepa de arbustos de baja pluviosidad conocida como desierto del monte o zona árida del monte la estepa arbustiva indica las duras condiciones climáticas a las que se ha adaptado la población concentrada en las áreas urbanas y la población dispersa dedicada a la ganadería ovina o caprina (Consejo Federal de Inversiones, Neuquén (prov.). Secretaría de Estado del COPADE, 1999).

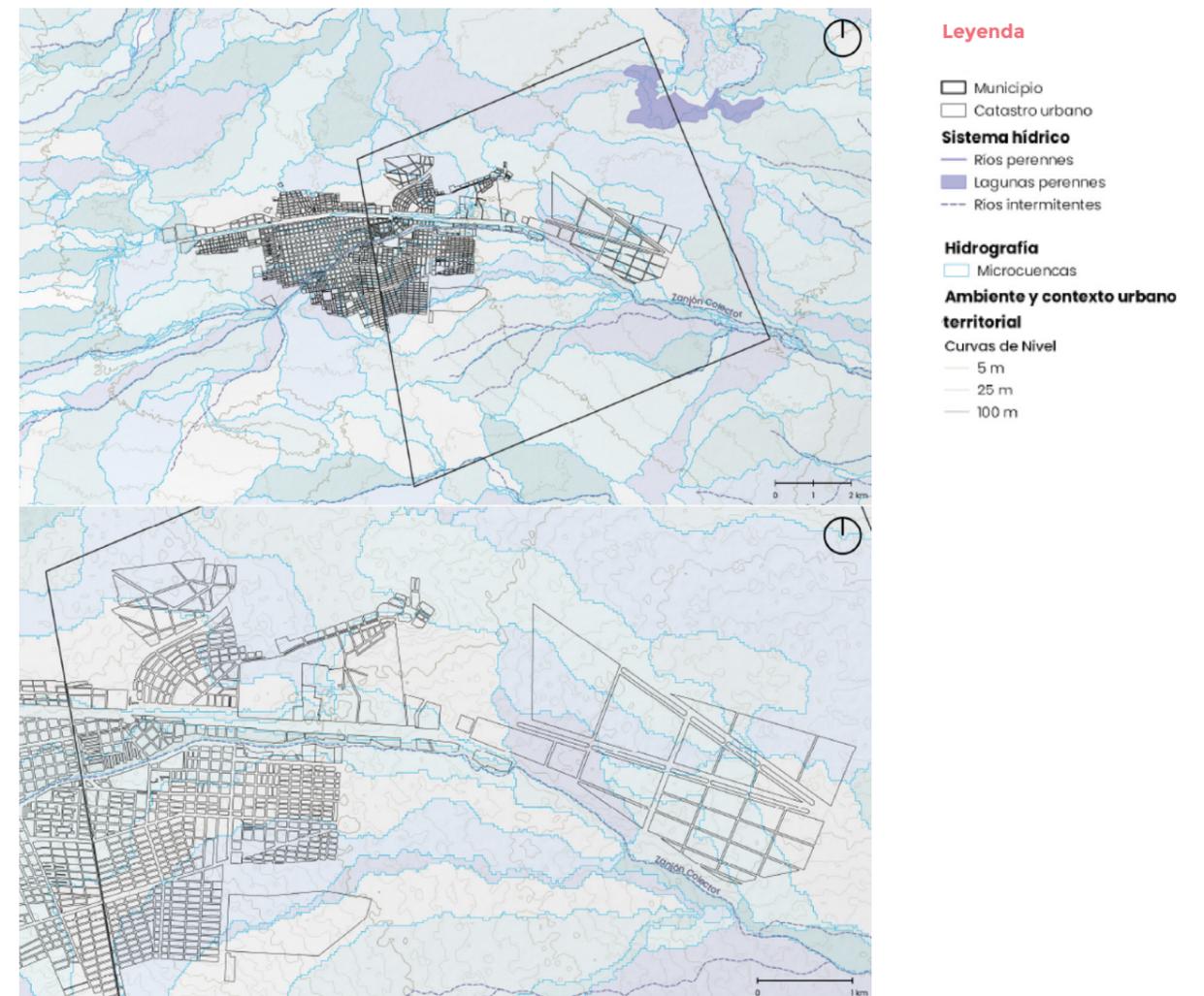
Las especies dominantes son la jarilla (*Larrea spp.*), zampa (*Atriplex spp.*), vidriera (*Suaeda spp.*) y alpataco (*Prosopis alpataco*) entre otras arbustivas y sub arbustivas. También aparecen el matasebo (*Monttea aphylla*), monte negro (*Bougainvillea spinosa*), monte de perdiz (*Senna aphylla*), tusca (*Prosopis torquata*) y chañar brea (*Cercidium praecox*). Las gramíneas son muy escasas, pero se detecta la presencia de coirones (*Stipa spp.*). Se observa en el área de estudio un ecotono o área de transición entre el Monte y la Estepa Patagónica, que presenta especies como melosa (*Grindelia chilensis*), charcao (*Senecio filaginoides*), hierba santa o verbena (*Verbena juncea*), neneo (*Mulinum spinosum*) y algunas especies del género *Adesmia* (Municipio de Plaza Huincol, 2021).

La gran uniformidad de la cubierta vegetal resume su adaptación al clima desértico que solo permite el desarrollo de la estepa arbustiva xerófila baja. El arbustal recibe menos de 200 mm anuales de precipitación lo que imposibilita una agricultura sin riego. El viento es el principal agente externo modelador del relieve barriando con dirección casi constante desde la Cordillera al mar transportando la desagregación de arcillas y areniscas (Consejo Federal de Inversiones, Neuquén (prov.). Secretaría de Estado del COPADE, 1999).

4. El análisis de microcuencas es resultante del procesamiento del Modelo Digital de Elevación de la República Argentina (MDE-Ar) con una resolución espacial de 30 metros. El MDE-Ar proviene de una combinación de datos capturados por las misiones satelitales SRTM y ALOS.



▲ Imagen 3. Cañadón Zapala, principal curso de agua temporario que atraviesa las localidades de Cutral C6 y Plaza Huincol en sentido oeste-este. Fuente ONU-Habitat, 2023.



▲ Mapa 7. Sistema hidrográfico. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional, 2022.

2.1.2 Rasgos climáticos

→ Hallazgos Principales

1. El clima de Plaza Huincul es templado frío y seco, con temperatura media de 15 °C, humedad de 66.91 % mientras que la evaporación potencial, alcanza los 781.2 mm anuales. La temperatura mínima media en inviernos es de 13 °C y la máxima estival en verano alcanza los 40 °C. Las precipitaciones son mayores en verano y alcanzan los 20 mm mensuales. Los vientos provienen del suroeste con una velocidad media de 7 km/h, pero se han registrado valores de hasta 106 km/h.
2. El clima futuro, según tendencias por el cambio climático a nivel provincial, incluyen el aumento de la temperatura media, disminución de las precipitaciones medias, aumento de intensidad de las precipitaciones, con pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos. Para la localidad de Plaza Huincul los valores históricos corroboran las tendencias anuales promedio de mayores temperaturas medias y menores precipitaciones medias anuales.

i. Clima

En cuanto al clima, el área se caracteriza por poseer un clima templado frío y seco. Las precipitaciones en la región oscilan en los 185.3 mm anuales, con mayor intensidad y frecuencia de lluvias durante los meses de septiembre a mayo, en donde suelen alcanzar valores comprendidos entre 12 y 23 mm. La temperatura media mensual es del orden de los 15.03 °C. La humedad relativa mensual es de 66.91 % mientras que la evaporación potencial, alcanza los 781.2 mm anuales (Municipio Plaza Huincul, 2021). La temperatura invernal se encuentra alrededor de los 13° C y la máxima estival llega a los 40° C, la humedad relativa es en el mes de julio cercana al 60 %, las lluvias predominan en verano y en el mes de mayo alcanzando valores cercanos a los 20 mm. Con cierta frecuencia se producen aluviones de torrentes de barro. Por último, existen muy altos niveles de radiación solar sumado al déficit de agua la zona encuentra una fuerte limitación ambiental natural.

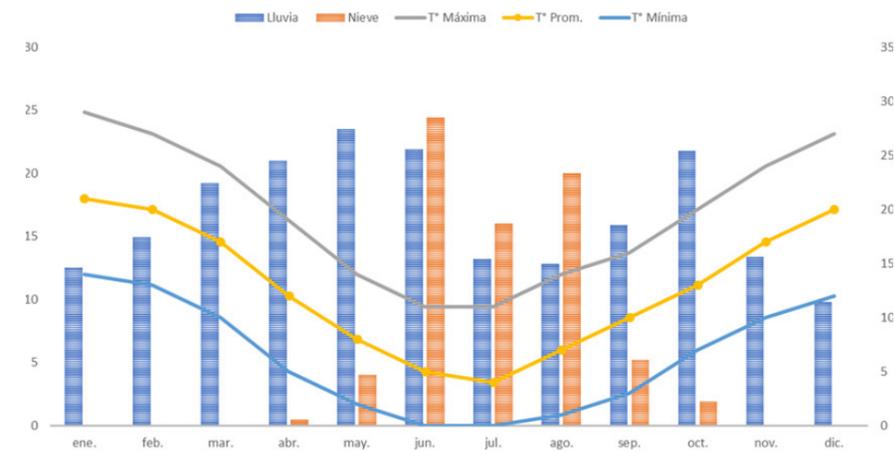
En general, la intensidad de los vientos es constante durante el año, con un predominio de los que provienen del suroeste, a una velocidad media de 7 km/h. Sin embargo, las velocidades máximas registradas, pueden llegar hasta los 106 km/h (Consejo Federal de Inversiones, Neuquén (prov.). Secretaría de Estado del COPADE, 1999). El clima de la región está dominado por el avance y el retroceso enfrentado de las masas frías de aire provenientes del anticiclón del Pacífico y de las cálidas procedentes del Norte y Noreste. Los vientos del sur y suroeste son fríos, fuertes, escasamente húmedos y están asociados a nevadas y tormentas polvo arenosas; mientras que los vientos que provienen del Noreste son cálidos y secos (Municipio de Plaza Huincul, 2021).

ii. Tendencias del clima a futuro

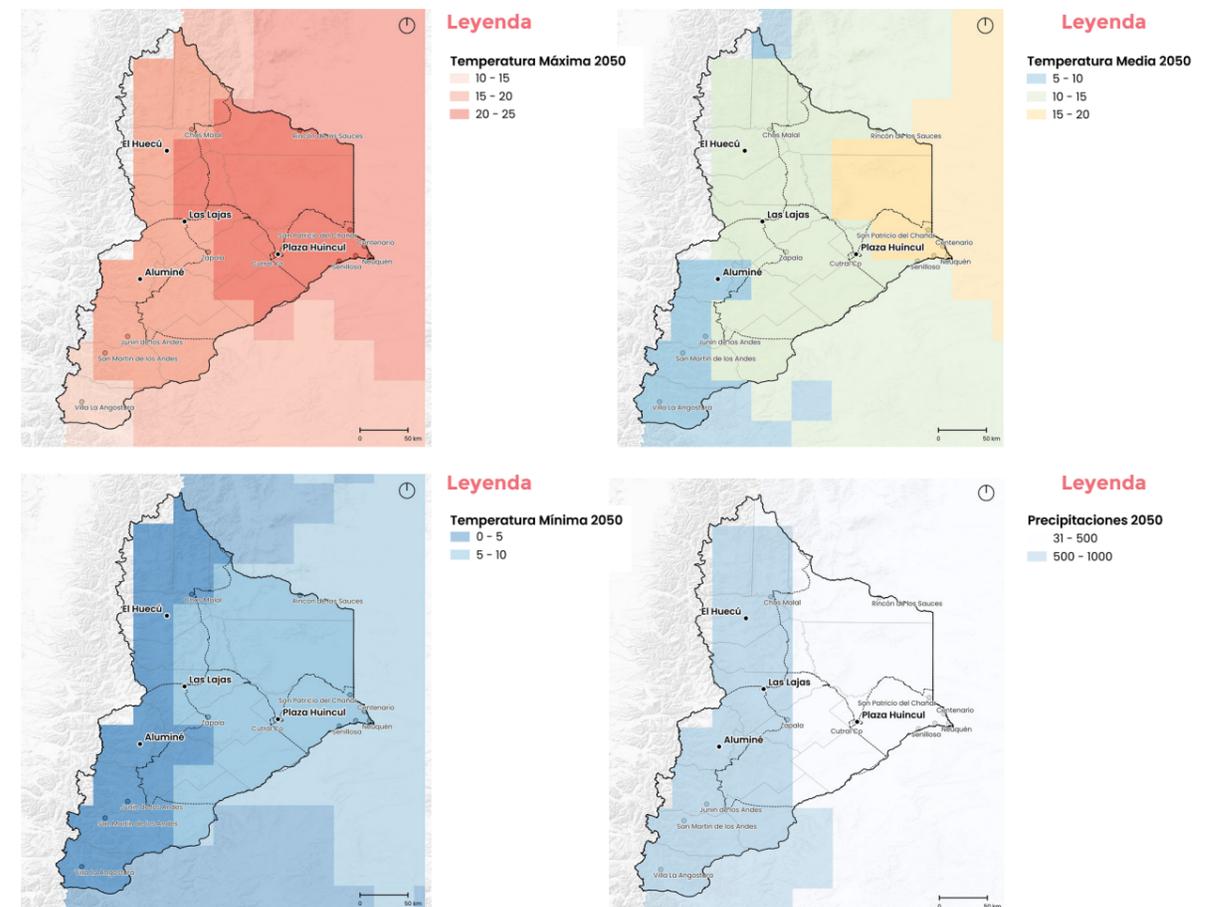
En esta sección se aborda el comportamiento tendencial de las variables de temperatura y precipitaciones medias de la zona: estas resultan un indicador esencial de posibles cambios en el comportamiento climático histórico que podrían tener impactos potenciales tanto en los asentamientos humanos como en las actividades productivas.

5. WeatherSpark hace uso de datos de reanálisis de satélites Merra-2, periodo 1980-2016.

TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES



▲ Gráfico 3. Climograma de la localidad de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat con base en WeatherSpark⁵, 2023.



▲ Mapa 8. Proyecciones a 2050 de temperaturas y precipitaciones para la provincia de Neuquén. Fuente: ONU-Habitat con base en MAYDS, 2020.

Según se indica en el Plan de Gestión Integrada de Riesgos en el Sector Agropecuario de Neuquén – PGIRAR (Ministerio de Producción e Industria, 2019) las tendencias de la temperatura y precipitaciones por el cambio climático en Neuquén son:

- Aumento de la temperatura media en todo el territorio provincial, con mayor intensidad en la zona cordillerana y el norte neuquino.
- Disminución de las precipitaciones en el oeste y sur de la provincia, que genera sequías, desertificación e incendios forestales.
- Pérdida de biodiversidad y de servicios ecosistémicos, que afecta a la flora y fauna nativas, así como a las actividades productivas y culturales de las comunidades locales.
- Aumento de la intensidad de las precipitaciones en el este y centro de la provincia, con mayor frecuencia de eventos extremos de lluvias e inundaciones.

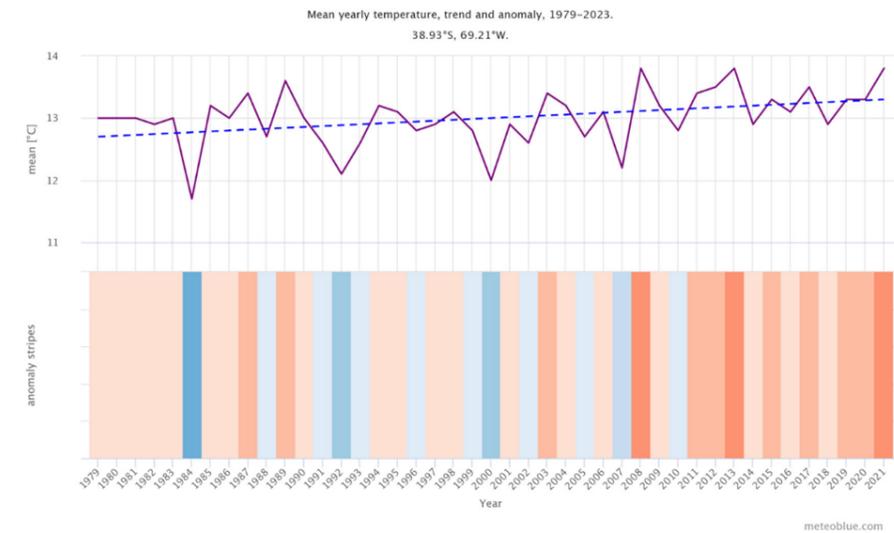
Estas tendencias se proyectan para el futuro cercano y lejano, con diferentes escenarios de emisión de gases de efecto invernadero. El cambio climático afecta a los ecosistemas, la biodiversidad, la producción agropecuaria, la salud y el desarrollo humano. Por ello, es primordial considerar estos aspectos en función del comportamiento y la variabilidad de temperaturas y precipitaciones, en este caso en el Mapa 8, se analizan con una temporalidad al año 2050.

Para el caso de la localidad de Plaza Huincul en el contexto neuquino, las tendencias apuntan a temperaturas máximas anuales de entre 20 y 25 °C para el año 2050, temperaturas medias anuales en el rango de 10 a 15 °C y temperaturas mínimas anuales de 5 a 10 °C. Mientras que la proyección de las precipitaciones para ese mismo año se espera que rondan entre los 31 y los 500 mm anuales. En el siguiente apartado se profundiza en esta temática en términos de riesgos climáticos.

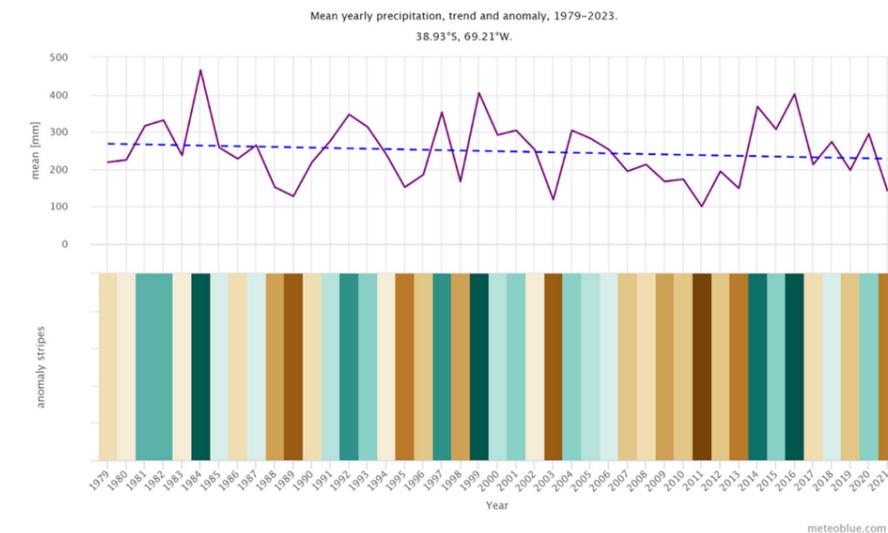
Estas proyecciones pueden apoyarse en la tendencia de los valores históricos de los últimos 40 años, los cuales muestran un comportamiento de aumento de las temperaturas medias anuales con un valor de 0.8 °C y una disminución de las precipitaciones medias anuales del orden de 76 mm⁶.

El Gráfico 4 muestra una estimación de la temperatura media anual para la región de Plaza Huincul, la línea azul discontinua es la tendencia lineal del comportamiento de la misma. En este caso, la línea de tendencia sube de izquierda a derecha, esto indica una tendencia de la temperatura positiva pasando de 12.7 °C a 13.3 °C, lo que indicaría que las condiciones en Plaza Huincul se están calentando debido al cambio climático. En la parte inferior, el gráfico muestra las denominadas "franjas de calentamiento". Cada franja de color representa la temperatura media de un año: azul para los años más fríos y rojo para los más cálidos. En este caso se observa que priman los rojos, es decir que ha habido mayor frecuencia de años con temperaturas medias anuales superiores a la tendencia media (Meteoblue, s.f.).

El Gráfico 5 muestra una estimación de la precipitación total media para la región de Plaza Huincul, donde la línea azul discontinua es la tendencia lineal histórica para los últimos 40 años. En este caso la línea de tendencia baja de izquierda a derecha, la tendencia de la precipitación es negativa pasando de 268.4 mm a 228.4 mm y las condiciones en Plaza Huincul se están tornando más secas debido al cambio climático. En la parte inferior, el gráfico muestra



▲ Gráfico 4. Temperaturas medias anuales, tendencias y anomalías. Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat con base en WeatherSpark, 2023.



▲ Gráfico 5. Precipitaciones medias anuales, tendencia y anomalías. Plaza Huincul. Periodo 1979-2021. Fuente: meteoblue.com, s.f.

6. La fuente de datos utilizada por la plataforma Meteoblue, es el ERA5, el reanálisis atmosférico de quinta generación del ECMWF sobre el clima mundial, que abarca el periodo comprendido entre 1979 y 2021, con una resolución espacial de 30 km.

las denominadas "fajas de precipitación". Cada faja de color representa la precipitación total de un año: verde para los años más húmedos y marrón para los más secos. En este caso se observa que priman los marrones, es decir que ha habido mayor frecuencia de años con precipitaciones medias anuales inferiores a la tendencia media (Meteoblue, s.f.).

2.1.3 Riesgos ambientales y climáticos

→ Hallazgos Principales

1. Las amenazas identificadas a escala local son la hidrometeorológica (afectación por lluvias, sequías y vientos), y la antrópica-tecnológica (en función de posibles eventos relacionados a la presencia de infraestructura vinculada a la actividad hidrocarburífera).
2. En cuanto a precipitaciones pluviales excepcionales, se tienen antecedentes de hace 48 años, lo cual propició la construcción del canal colector Zapala (llamado zanjón). El agua viene de Cerro Bandera, a unos 30 km de la localidad, de donde nacen los cañadones para bajar por el zanjón y las calles San Juan Bosco y Salta. Asimismo, el aumento de impermeabilidad debido a la pavimentación de muchas calles de la localidad, sumado a su crecimiento, también suman un potencial riesgo de anegamientos e inundación de viviendas.
3. En cuanto al riesgo de sequías, estas son recurrentes en la localidad poniendo en falta el agua para aprovisionamiento en muchos barrios que a pesar de contar con la infraestructura no cuentan con agua en estos periodos.
4. En cuanto a la amenaza de vientos, el periodo más ventoso es de octubre a febrero (predominante desde el oeste), con registros de hasta 180 km/h. Estos han ocasionado voladuras de techos, caídas de árboles y carteles publicitarios, corte de electricidad, entre otros.
5. En cuanto al riesgo antrópico-tecnológico por presencia de oleoductos y gaseoductos, se identifica un recorrido en el norte de la ciudad alejado de áreas urbanas, salvo el caso del Barrio 1 y del barrio Norte, originalmente rural pero que presenta ocupación residencial. Las ubicaciones de estas infraestructuras deben tenerse en cuenta para el crecimiento urbano, las actividades productivas y nuevas infraestructuras viales.

i. Riesgos climáticos

Para evaluar los efectos del cambio climático es necesario en primer lugar estudiarlos más allá de la escala local, ya que los municipios son dependientes de lo que podría ocurrir en zonas aledañas o a nivel regional. A partir del estudio provincial, se puede realizar un análisis más detallado de la localidad. Comprender la estrecha relación entre el riesgo y cambio climático es clave para disminuir vulnerabilidades tanto físicas-estructurales como sociales, aumentar las capacidades de respuesta y adaptación, así como la resiliencia de las sociedades frente a las amenazas climáticas.

En el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina [MAyDS], 2022), para la región de la provincia de Neuquén se identifica principalmente un proceso regional asociado al aumento de la temperatura media anual, correspondiente a Potencial crisis del agua. Mientras que en relación a la vulnerabilidad climática se identifican tres zonificaciones correspondientes a: zonas expuestas a la sequía o desertificación, zonas áridas y semiáridas y zonas de ecosistemas montañosos frágiles. Esto se condice con datos registrados en los últimos años en la región, donde la variabilidad natural del clima y los eventos climáticos extremos, como sequía, déficit o excesos hídricos y tormentas severas, se han observado con mayor frecuencia.

En la región existen cuatro tipos de amenazas principales relacionadas a los impactos del cambio climático que han sido identificadas como riesgos: incendios forestales o urbanos vinculados a sequías, inundaciones y deslaves asociados a eventos hidrometeorológicos extremos, déficit hídrico asociado a las variaciones en el régimen de precipitaciones anuales y olas de calor⁷.

Estepa patagónica Sequías y desertificación	Andes patagónicos Variación de precipitaciones e incendios forestales
Disminución de lluvias, aumento de la temperatura, escenarios de mayor aridez.	Disminución de lluvias, especialmente de nevadas, produciendo variación del régimen hídrico y del caudal de ríos, aumento del riesgo de incendios forestales.
Aumento de tormentas extremas generando inundaciones y afectación de infraestructura.	Reducción del caudal de los ríos afectando al sistema productivo bajo riego e impactando la producción de energía eléctrica.

▲ **Tabla 1.** Impactos del Cambio Climático según región biofísica. Fuente: ONU-Habitat con base en MAyDS, 2022.

A continuación, se describen los riesgos climáticos más relevantes para la provincia asociados a amenazas hidroclimáticas, sequías, aumento de temperaturas e incendios.

Riesgos asociados a eventos hidrometeorológicos extremos

En cuanto a los fenómenos hidrometeorológicos, esta zona del país está sufriendo notables efectos del Cambio Climático que se evidencian en la mayor ocurrencia y frecuencia de eventos extremos (lluvias torrenciales, granizo, tormentas, inundaciones, vientos fuertes, nevadas, etc.). La zona que presenta mayor amenaza hidrometeorológica es la cordillerana, donde los fenómenos como tormentas y erosión hídrica son más extremos, sin embargo, esta amenaza a diferencia de otras, posee niveles de medios a altos en toda la provincia como se señala en el Plan de Gestión Integrada de Riesgos en el Sector Agropecuario – Neuquén – PGIRSA (Ministerio de Producción e Industria – Dirección de Proyectos Especiales, 2019).

Tomando la problemática a nivel de grandes cuencas, la del río Neuquén, presenta características de escasa cobertura vegetal, relieve con laderas empinadas, carencia de reguladores naturales, producción de torrentes en zonas altas que generan procesos de erosión hídrica como componente relevante del proceso de desertificación, crecidas invernales fuertes, y alta carga sedimentaria. Estas particularidades muestran a los sectores altos y medios de la cuenca como los más vulnerables a este tipo de amenazas, donde también se encuentran gran parte de los pequeños valles irrigados del interior de la provincia.

▲ **Tabla 2.** Impactos del Cambio Climático según región biofísica. Fuente: ONU-Habitat con base en MAyDS, 2022.

⁷ Esta priorización es parte de los resultados del diagnóstico del PAMCC 2022.

Riesgos asociados a déficit hídrico

Se proyecta una disminución de precipitaciones, de un 10 % a un 40% con respecto al período 1986-2005. En la región árida de la Patagonia con escasa precipitación, en general del orden de 200 mm anuales o menos, estas reducciones porcentuales representan pocos milímetros anuales. Sobre la zona cordillerana, esta reducción de la precipitación en valores absolutos es más importante como se señala en la Estrategia Provincial Para El Sector Agroalimentario - EPSA (Ministerio de Economía, Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales, 2023).

Actualmente, la provincia del Neuquén viene transitando un período de 13 años de sequía en las cuencas hídricas de los ríos Limay y Neuquén, llegando a su punto crítico, producto de las escasas nevadas y ausencia de precipitaciones, producto de las escasas nevadas y ausencia de precipitaciones y que afecta las actividades agropecuarias que se desarrollan en la provincia y compromete el acceso al agua para consumo humano en las áreas rurales. Ante esta situación, el actual gobierno provincial declaró en 2021 la emergencia hídrica, social y productiva (decreto provincial N° 1379/21), bajo la misma norma se declara la Emergencia y/o Desastre Agrario por sequía conforme el sistema previsto por la Ley 3117 en todo el territorio provincial y se crea el "Comité de Emergencia Hídrica, Social y Productiva".

La afectación a nivel productivo, involucra la falta de agua de bebida para el ganado extensivo, falta de pastos y encarecimiento de los forrajes en ganadería. El agravamiento de la desertificación, las condiciones de sequía y cambios de régimen de precipitaciones son factores agravantes de este problema ya existente, según se señala en el PGRSA (Ministerio de Producción e Industria – Dirección de Proyectos Especiales, 2019).

Riesgos asociados a Incendios

Se considera el riesgo de afectación por incendios forestales, rurales o de interfase debidos a sequías recurrentes exacerbadas por el cambio climático, que afectan de diversas formas a las tierras, como recurso protector, económico o recreativo. A pesar de ser fenómenos naturales, en la mayoría de los casos, tienen una importante componente antrópica. En lo que se refiere a los incendios forestales la amenaza es muy alta por la cantidad de material combustible que allí reside, sobre todo en períodos de sequía y de elevadas temperaturas (primavera y verano).

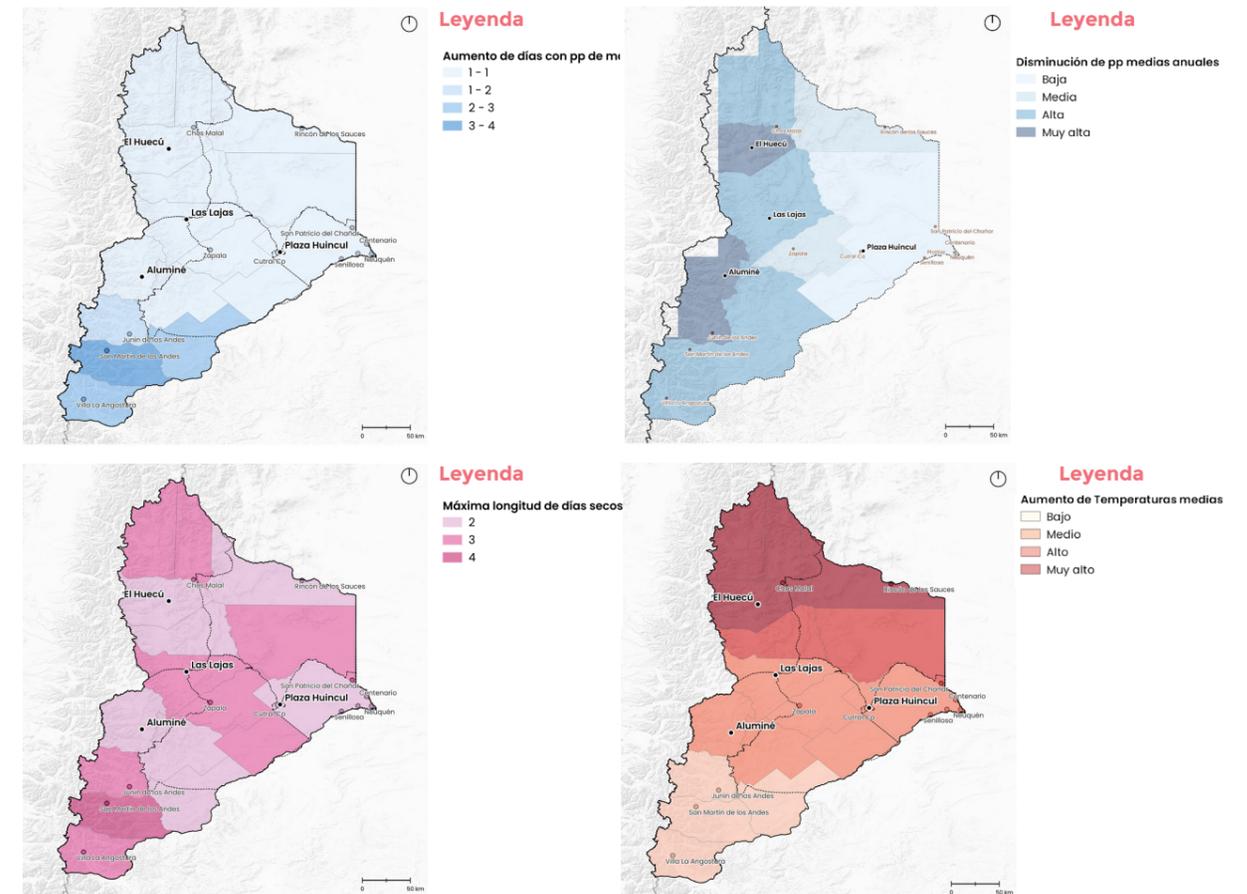
Entre las principales consecuencias que acarrear se pueden enunciar la pérdida y deterioro de la biodiversidad, la contaminación del aire y del agua, la degradación de los suelos, el aumento de la escorrentía y potencial de erosión, entre otros. Además, en muchos casos se pueden perder pasturas destinadas a la alimentación del ganado, pérdidas de animales y daños a la infraestructura productiva (Ministerio de Producción e Industria – Dirección de Proyectos Especiales, 2019).

Riesgos asociados a aumento de temperaturas

A nivel provincial se estima para el futuro cercano (2015-2039) un calentamiento moderado de 0 a 0,5 °C y para el futuro lejano (2075-2099) un aumento en el rango de 1,5 a 2,5 °C dependiendo del modelo. En la siguiente figura puede verse la representación de los resultados de cambio de temperatura de uno de los modelos. En cuanto a los cambios térmicos extremos se proyecta una disminución de días con heladas (10 días menos por año) y un aumento leve de noches tropicales (>20°C) (de 1 a 5) en el futuro cercano (Ministerio de Economía, Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales, 2023).

El factor temperatura es condicionante de algunos de los riesgos ya mencionados, es decir el aumento de la temperatura o los focos de calor están asociados a las consecuencias sobre los centros urbanos, sino también sobre los procesos de desertificación, así como en la afectación de cultivos en sus etapas de floración o frutos (Ministerio de Producción e Industria – Dirección de Proyectos Especiales, 2019).

▲ **Tabla 2.** Síntesis de impactos potenciales para los riesgos climáticos prioritarios para la provincia de Neuquén. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ **Mapa 9.** Amenazas climáticas prioritarias por departamento para la provincia de Neuquén, proyección 2030. Fuente: ONU-Habitat con base en MAYDS, s.f.



▲ **Imagen 4.** Tapas de medios locales sobre la inundación de 1975. Fuente: Más Neuquén, 2022.

En el marco provincial la situación de Plaza Huinul respecto de estos cuatro riesgos considerados muestra distintos escenarios (Mapa 9) en un corto plazo, donde la localidad se sitúa en los siguientes rangos de amenazas climáticas:

- Bajo, para aumento de días con precipitaciones de más de 50 mm
- Bajo, para disminución de precipitaciones medias anuales
- Bajo, para Máxima longitud de días secos
- Medio, para aumento de temperaturas medias anuales

ii. Escenarios multi-amenaza

Para el abordaje de los riesgos ambientales situados en el ámbito de Plaza Huinul y área de influencia, se parte de contemplar las cinco principales amenazas mapeadas y analizadas por COPADE a nivel provincial⁸, de allí se sintetiza en la siguiente Tabla 4, el estado de situación para cada una de ellas⁹.

Tipo de amenaza	Grado de amenaza				
	Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja
Hidrometeorológica		X			
Geológica			X		
Antrópica		X			
Biológica				X	
Incendios		X			

▲ **Tabla 4.** Listado y clasificación de las amenazas en la zona de Plaza Huinul. Fuente: ONU-Habitat con base en COPADE, 2016.

8. El Documento "Mapa de amenazas", elaborado por COPADE en 2016, es una representación gráfica de la distribución espacial de ciertos fenómenos que puede causar un evento adverso, de una intensidad definida, pudiéndose relacionar luego con el grado de vulnerabilidad de los elementos que componen el medio externo. El mapa constituye una herramienta imprescindible para mejorar la capacidad preventiva contra desastres, siendo un elemento clave para la planificación del uso del territorio y un insumo imprescindible para evaluar riesgos actuales y potenciales. Las 5 amenazas incluidas son Hidrometeorológicas: niebla, viento blanco, inundación, salinización, sequía, erosión, granizo, nevadas, tormentas convectivas, vientos fuertes, temperaturas extremas, afloración de la napa freática. Geológicas: sismos, vulcanismo, alud, lahar, socavamiento, avalanchas, desprendimiento de rocas. Antrópicas: Contaminación del aire, suelo y agua, deforestación, rotura de presas, accidente con sustancias peligrosas, degradación ambiental, introducción de especies. Biológicas: Ratada, brotes de enfermedades endémicas, enfermedades contagiosas de origen animal o vegetal, plagas de insectos. Incendios: Incendio urbano, incendio rural, incendio forestal.

9. A la escala relevada, la provincial, estos mapas representan una aproximación al inventario de fuentes de amenazas del territorio, según la información disponible y a la que se ha tenido acceso. La información que se presentará a continuación debe utilizarse como un marco general de referencia sobre el tema, siendo recomendable profundizar a escala local la investigación.

iii. Áreas de susceptibilidad a amenazas

Para realizar el abordaje a una escala local, se recurrió a discusiones con técnicos municipales, informes municipales, y relevamientos provinciales. Para este diagnóstico se opta metodológicamente por definir las áreas de susceptibilidad a las amenazas prioritarias para la zona: la hidrometeorológica (afectación por lluvias, sequías y vientos), y la antrópica-tecnológica (en función de posibles eventos relacionados a la presencia de infraestructura vinculada a la actividad hidrocarburífera), donde se incluye el riesgo de incendios urbanos relacionados a estos, valorados de nivel alto para el departamento Confluencia (COPADE, 2016). Para ello, se contempla esencialmente la vulnerabilidad física, en términos de exposición¹⁰, por tanto, el objetivo es poder identificar por un lado las amenazas para evitar la ocupación del suelo en dichas áreas, y por otro, conocer los riesgos existentes para gestionarlos y mitigarlos.

▪ Amenazas hidrometeorológicas

Estas se relacionan con precipitaciones pluviales excepcionales, de baja recurrencia y al impacto de las sequías en el acceso de agua para consumo y producción. Se suma además el análisis de vientos para la zona por la posible afectación de infraestructura.

Para el caso de eventos relacionados con precipitaciones que pueden afectar el normal funcionamiento de la localidad, existen antecedentes históricos que demuestran la gran magnitud que el escurrimiento es capaz de acumular en la zona. La referencia a la tragedia asociada al temporal ocurrido en el año 1975 (Imagen 4) que registró 35 muertos, 11 desaparecidos y 2500 evacuados (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huinul, 2023b), implicó la construcción del canal colector Zapala, que permanece seco por miles de días, hasta una vez, aproximadamente cada diez años, se llena hasta el tope y evita que ocurra un nuevo aluvión¹¹. Según se estima en esa oportunidad llovieron unos 250 mm en un día y el cauce del zanjón –en aquel momento en su estado natural- llegó a tener unos 100 metros de ancho (Redacción MasNeuquen, s.f.). A partir de este suceso se tomaron medidas con respecto al Cañadón Zapala, para prevenir siniestros similares a futuro, cementando parte del canal y levantando vallas alrededor de este.

Existe una relación particular entre la ciudad de Plaza Huinul y el canal que la atraviesa ya que este genera diversos escenarios problemáticos, como la influencia erosiva de este sobre el territorio urbano, la activación del canal frente a eventos de tormenta y su evolución geomorfológica natural. Situaciones que se ven potenciadas por la influencia antrópica de la sociedad sobre el mismo (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huinul, 2023a). El agua que trae el cañadón Zapala – también conocido como zanjón- (Imagen 5) no viene de la lluvia que cae en Cutral Co y Plaza Huinul sino lo que recoge el Cerro Bandera, a unos 30 kilómetros. El cañadón Zapala se origina al oeste de la ciudad de Cutral C6 en el flanco oriental de la Sierra del Portezuelo, con un ancho aproximado de unos 50 metros y una profundidad de hasta 8 metros (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huinul, 2023a). Los cañadones nacen allí y concentran el agua que luego baja por el zanjón y por las calles San Juan Bosco y Salta. Para evitar la acumulación de agua es que se realizó la obra pluvioaluvional

10. Cabe aclarar que no se profundiza en vulnerabilidad social dado que los datos sociodemográficos censales disponibles -del año 2010-, son sumamente desactualizados como para aportar un panorama claro a la fecha en términos de riesgos.

11. Entre la noche del 11 de marzo y la madrugada del 12 de marzo, hace 47 años, una masa de agua ensordecedora arrastró viviendas y ahogó entre 25 y 35 personas.

y la canalización de este curso, sumando el mantenimiento del fondo del mismo mediante dragado y extracción de vegetación con el fin de mantenerlo funcional. Sobre el zanjón se han construido siete puentes para mantener comunicado el sur y el norte de las ciudades de Cutral Co y Plaza Huin cul (Soberón, 2022).

También es importante puntualizar en las acciones humanas sobre el mismo, como la presencia de efluentes artificiales industriales - domiciliarios en el margen del canal aledaño al área industrial de la ciudad, y los problemas de erosión del canal producto de la evolución geomorfológica del mismo (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huin cul, 2023a).

Años posteriores no se registraron eventos de una magnitud similar, pero las grandes precipitaciones venideras generaron nuevos conflictos, como lo ocurrido en 2004, cuando las precipitaciones del mes de mayo superaron los 40 milímetros, y el canal fluvial llegó a su límite en el transporte de agua y sedimento, generando el ingreso de lodo en construcciones aledañas. El último evento climático que ha sido problemático para las localidades, ocurrió el 12 de febrero de 2020, donde se registraron fuertes vientos lluvias y granizo. La intensidad del evento fue muy elevada y generó pérdidas materiales, caídas de árboles y daños en el tendido eléctrico.

Como se observa en el Mapa 10, el principal curso que atraviesa la localidad es el canal Zapala que proviene del oeste y atraviesa la ciudad por la zona sur de la ruta Nacional N° 22 en un tramo de 2,84 km, hacia el sector productivo del este recibiendo algunos otros afluentes en este recorrido de 11.39 km totales a lo largo del ejido de Plaza Huin cul.

En la actualidad, Plaza Huin cul posee un gran desarrollo de calles pavimentadas, que sumado al crecimiento de los barrios en la periferia de la ciudad genera un aumento de las impermeabilidades, con el consecuente aumento de los escurrimientos del cañadón que atraviesa la localidad. Estos escurrimientos se transportan a través de las calles, careciendo la ciudad de infraestructura para la captación y transporte pluvial hasta la descarga en el denominado del cañadón Zapala. Esta falta de infraestructura provoca anegamientos de calles, inundación de viviendas y complicaciones en el tránsito, que se replica en todos los puntos de la ciudad.

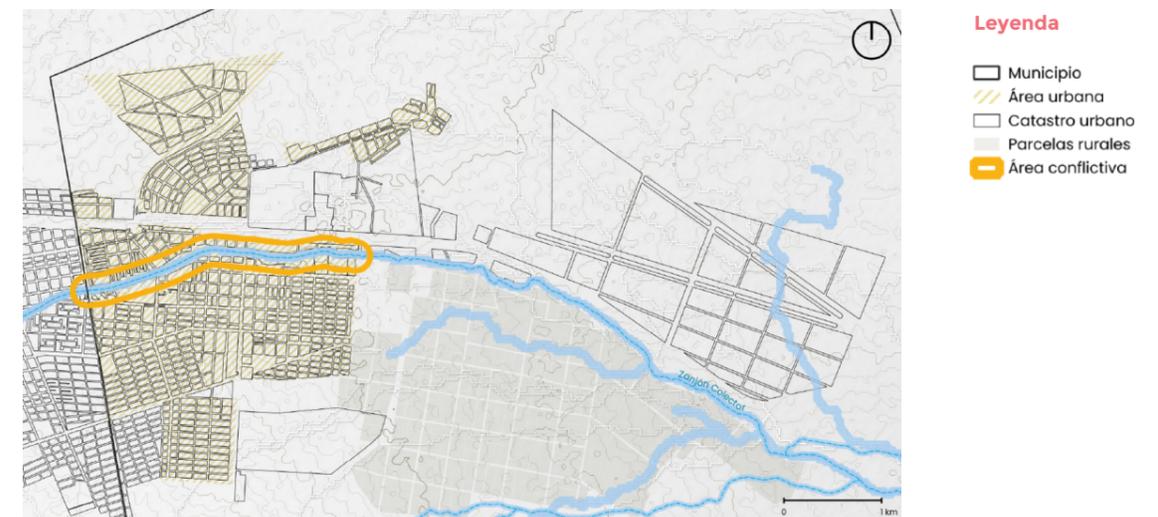
Existe otra obra pluvial relevada (Imagen 6) que canaliza las aguas en paralelo a la ruta 22 desde Cutral Co y deriva las mismas por un canal cementado paralelo a la calle 9 de Julio hasta conectar con el cañadón Zapala, esta obra vino a resolver otro curso de escurrimiento temporal que se activa en la zona, y que hasta donde se tuvo conocimiento lo hace de forma efectiva.

En el año 2022 la Subsecretaría de Recursos Hídricos licitó una serie de obras para la localidad con el fin de prevenir posibles inundaciones. Estas permiten dotar de infraestructura pluvial a la zona Centro-Sur de la localidad, con el fin de mejorar los escurrimientos en el sector y evitar inundaciones o anegamientos de viviendas y calles. Con la obra se incorpora un sistema de drenajes pluviales en el área, que consiste principalmente en obras de captación y sistema primario y secundario de conducción (Redacción Neuquén Informa, 2022). Igualmente existen relevamientos que muestran la presencia de vegetación excesiva en el fondo del cauce¹³, así como residuos sólidos que se arrojan al mismo, estos elementos dificultan el drenaje del canal durante sucesos climáticos, poniendo en riesgo la circulación del agua y el sedimento (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huin cul, 2023a).

A los impactos por inundaciones y anegamiento originado en el cañadón Zapala y zonas aledañas, se suma la acción de eventos erosivos en sus márgenes, los cuales evolucionaron con el tiempo generando inconvenientes para la comunidad. Estos eventos están representados



▲ Imagen 5. Vista aérea del Cañadón Zapala que atraviesa la localidad. Fuente: Dirección de Medio Ambiente, Municipio de Plaza Huin cul, 2023.



▲ Mapa 10. Áreas susceptibles a inundaciones en relación a áreas urbanas y productivas. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional¹², 2022.

¹². La definición de áreas con susceptibilidad a inundaciones implica el hallazgo de líneas de drenaje de agua, a partir del procesamiento del Modelo Digital de Elevación de la República Argentina (MDE-Ar) con una resolución espacial de 30 metros. El MDE-Ar proviene de una combinación de datos capturados por las misiones satelitales SRTM y ALOS.

¹³. En el caso de la que se desarrolla en los bordes su efecto es positivo dado que permite la retención de suelos ante procesos erosivos en sus laterales, mientras que la que crece en el fondo del cauce restringe el normal escurrimiento de las aguas ante eventos de precipitaciones extremas.

por el ensanchamiento del canal llegando a afectar construcciones y viviendas aledañas a los márgenes del mismo. En la Imagen 6 se observa una comparación ente el año 2003 y 2018 en la cual se aprecia la erosión lateral del canal y el cambio en su morfología (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincul, 2023a).

Entre los rasgos morfológicos de erosión en el canal, se encuentran las cárcavas y los deslizamientos en bordes no cohesivos (Imagen 7). Las primeras se identificaron en los márgenes del canal, en el sector medio inferior del mismo, se inician en sectores aledaños a los márgenes, en tierras elevadas, y se conectan con el canal fluvial. Las cárcavas pueden avanzar decenas de metros en un año y suelen comenzar en un punto vulnerable de la superficie del suelo sin cobertura vegetal, o bien a partir de las cicatrices de los deslizamientos de tierra, o por colapso. Mientras que los deslizamientos se ubican en zonas aledañas al borde del canal -identificados principalmente al este de su recorrido en el sector industrial de la localidad y en el sector aledaño al cementerio-. (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincul, 2023a). Estos procesos producen situaciones de peligro para las viviendas aledañas a este, así como también para las industrias que se asientan a sus márgenes. Al mismo tiempo la presencia de vectores debido a la abundancia de vegetación y humedad es riesgoso para la salud pública debido a que no existe ninguna barrera natural que impida la interacción de estos con los vecinos que se encuentran a escasos metros (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincul, 2023b).

Respecto a la afectación por impacto por sequía para la época de verano existen claros antecedentes. En el año 2021 se conformó el Comité de Emergencia Hídrica de Cutral Co – Plaza Huincul, integrado por representantes técnicos de EPAS, el municipio de Cutral Co y del municipio de Plaza Huincul, con el objetivo de coordinar las acciones técnicas y operativas para minimizar el impacto de la sequía y comunicar a los usuarios los cortes o eventuales problemas por la falta de agua. Además, dichas instituciones intervinieron en dicha oportunidad en distintas disposiciones para prevenir y concientizar a los vecinos sobre el uso racional del agua (Redacción Tu Noticia, 2021).

Por último, para el análisis de amenazas vinculadas a vientos fuertes (Grafico 6), se contempla el comportamiento promedio del periodo 2017-2023 donde se observa que la predominancia en la dirección de los mismos es del suroeste en el transcurso del año.

Además, el periodo más ventoso es de octubre a febrero, con velocidades promedio del viento de más de 17.6 km/h. Como se observa en la Imagen 8, la recurrencia de episodios de voladuras de techo, caídas de árboles y carteles publicitarios, corte de tendido eléctrico, entre otras afectaciones en la localidad es bastante recurrente y por ello se atiende a las alertas meteorológicas y recomendaciones en función de la velocidad prevista de las ráfagas, las que han llegado a registrar hasta 180 km/h en algunas ocasiones (Redacción Neuquén Informa, 2012).

■ Amenazas antrópicas

Para el caso de las amenazas de origen antrópico, se abordan aquí específicamente las áreas susceptibles a afectación por fallas o roturas de infraestructuras como ductos o instalaciones de refinación de petróleo (Mapa 11), así como la probabilidad de incendios urbanos relacionados a dichas infraestructuras.

Para el caso de los oleoductos y gasoductos de mayor envergadura -se tuvieron en cuenta los de 6 pulgadas de diámetro o más- es posible ver que los mismos tienen recorridos por el



▲ Imagen 6. Vista de canal colector pluvial ubicado paralelo a ruta 22. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ Imagen 7. Imágenes satelitales comparativas del Cañadón Zapala -años 2003-2018- sobre eventos erosivos problemáticos en los bordes del canal. Fuente: Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincul, 2023.



▲ Imagen 8. (izq.) Cárcava en sectores aledaños al canal en su sector medio- (Der.) Deslizamientos en bordes no cohesivos, en el sector industrial de Plaza Huincul. Fuente: Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincul, 2023.

sector norte de la ciudad, bastante alejados de las áreas urbanas de desarrollo más reciente. La excepción en el Barrio 1, lo cual se explica por su origen en relación al octógono definido para YPF. Igualmente es importante contemplar sus trazas para otro tipo de obras que podrían desarrollarse en las inmediaciones vinculadas a actividades productivas o viales, por ejemplo.

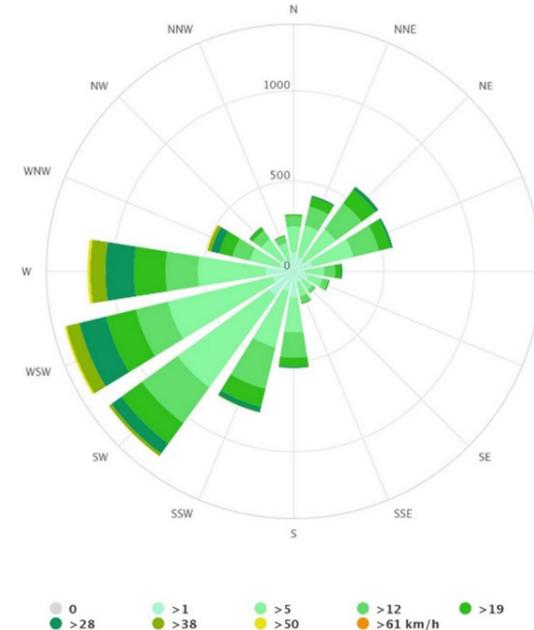
Existe al noroeste del ejido un sector originalmente surgido como rural, denominado actualmente barrio Norte, que en la actualidad está presentando cierto grado de densificación urbana, con ocupación residencial. Como se observa ese sector es atravesado por un ducto lo que habilita la exposición de familias e infraestructuras edilicias a posibles riesgos.

La localidad aprobó una nueva normativa (Ord.1954/2023) en relación a la implementación del Plan de Respuesta ante emergencias con impacto en la comunidad (PREIC) donde se establece la participación de toda organización, ya sea de carácter público y/o privado, e independientemente del rubro en el cual se desempeñe, instalaciones y procesos, con un nivel de riesgo medio a alto determinado según análisis de riesgo implementado por la autoridad de aplicación y que se encuentre emplazada en el ejido de la Municipalidad de Plaza Huinul. Se suma además la necesidad de un análisis de riesgos basado en el tipo de sustancias manipuladas, su ubicación en el marco municipal; y se establece como autoridad de aplicación a las Direcciones de Higiene y Seguridad Laboral y Medio Ambiente municipal. El PREIC formó parte del Comité de Crisis de Plaza Huinul y Cutral Có que intervino en el episodio ocurrido en 2022 ante el incendio de la refinería New American Oil (NAO) de la localidad (Imagen 10) donde perdieron la vida 3 operarios y se vio afectada la dinámica de la ciudad durante las 8 horas que implicaron apagar el incendio, incluyendo la suspensión de clases en las escuelas aledañas para la liberación de los accesos de vehículos de emergencias, como parte de los corredores sanitarios definidos para eventos de emergencia.

Otro de los riesgos antrópicos derivados tiene que ver con los residuos industriales de gran toxicidad que se tratan y/o depositan en diferentes ubicaciones del ejido. Como antecedente de impactos de esta naturaleza, se puede considerar el caso de la planta de remediación de la empresa E.E.T. Servicios Ambientales, una planta de tratamiento ubicada en el Parque Industrial Provincial Químico y Petroquímico de Plaza Huinul -Cutral Co, que se declaró en quiebra hace algunos años, habiendo recibido residuos peligrosos durante un periodo de 15 años. En la actualidad, esas compañías tienen la obligación de retirar los residuos de la planta, siendo obligación de la cartera de Ambiente el correspondiente saneamiento y remediación del complejo (LaPuebla.net, 28-06-2020).



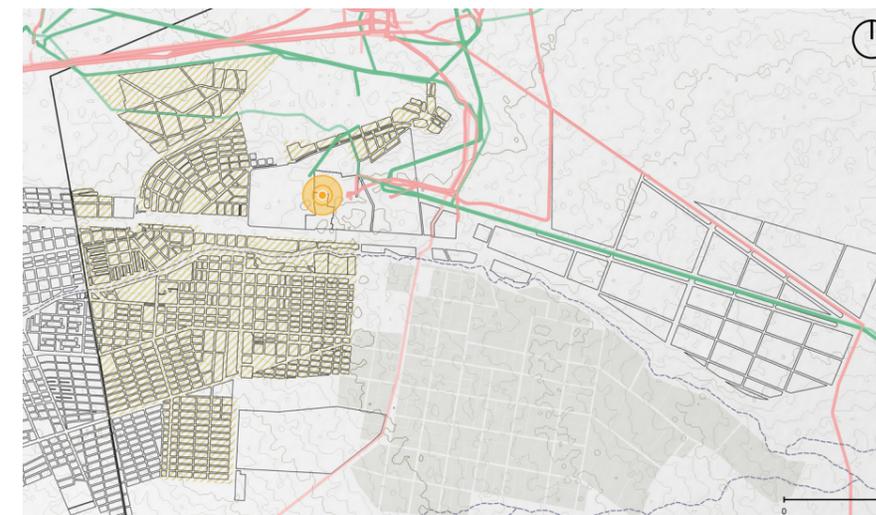
▲ **Imagen 10.** Incendio en refinería de Plaza Huinul, en año 2022. Fuente: (Izq.) Diario El Cordillerano 22-09-2022 – (Der.) Cutral Co al instante 23-09-2022



▲ **Gráfico 6.** Rosa de los vientos de la localidad de Plaza Huinul. Fuente: ONU-Habitat con base en datos de la Estación meteorológica Cutral Co (exaeropuerto) de Defensa Civil de Plaza Huinul, 2023.



▲ **Imagen 9.** (arriba) Recomendaciones de Defensa Civil ante alertas meteorológicas por fuertes vientos. Fuente: Prensa Municipalidad de Plaza Huinul, 26-04-2022. (abajo) Voladura de techos en Escuela de Policía. Fuente: La Mañana de Neuquén, 23-08-2017.



▲ **Mapa 11.** Áreas susceptibles a riesgos antrópicos de origen tecnológico. Fuente: ONU-Habitat con base en Municipalidad de Plaza Huinul, 2022; Secretaría de Energía, 2023.

2.1.4 Infraestructura verde y azul

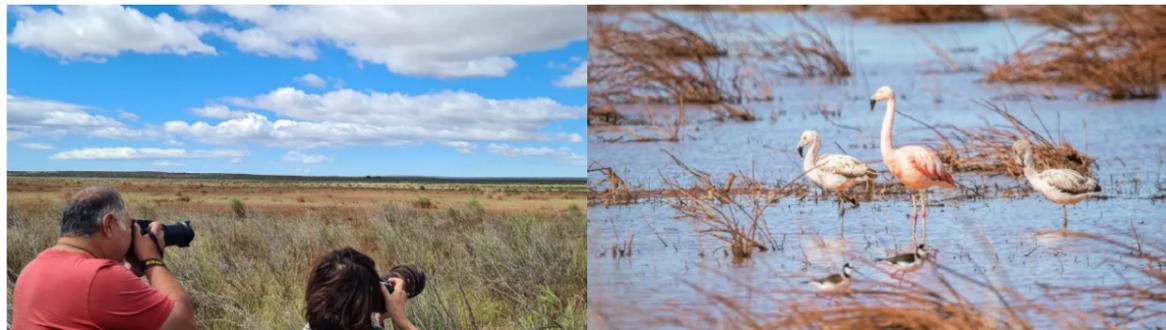
→ Hallazgos Principales

1. El sistema de infraestructura verde y azul de Plaza Huinul cuenta a escala local con diversos espacios públicos verdes, el cañadón Zapala y la laguna Colorada, que ofrecen mayormente servicios ecosistémicos de regulación, soporte y culturales.
2. A nivel departamental, con los ríos Neuquén y Limay, así como los embalses Los Barreales, Mari Menuco y Ezequiel Ramos Mexía; la Reserva El Mangrullo, Paisaje Protegido Valle Cretácico, y zonas de juncal, totoral y pajonal alrededor de los ríos mencionados.

La infraestructura verde y azul es una red interconectada de paisajes naturales y diseñados que incluyen cuerpos de agua (azul) y espacios verdes abiertos (verde) y proporcionan servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y culturales (Tabla 5).

A escala local, la infraestructura verde está compuesta por los espacios públicos verdes de escala barrial que suman 36.15 ha dentro de la planta urbana con 20 espacios verdes relevados por la municipalidad con el fin de examinar el estado y evaluar su funcionalidad (Dirección de Medio Ambiente, 2021). En el mismo se evidencian algunos parámetros a mejorar como el equipamiento, falta de cartelera apropiada, falta de cestos de residuos, bajo volumen de arbolado y parquización, la existencia de desniveles con respecto a las rampas de acceso para movilidad reducida y control de vectores poco efectiva.

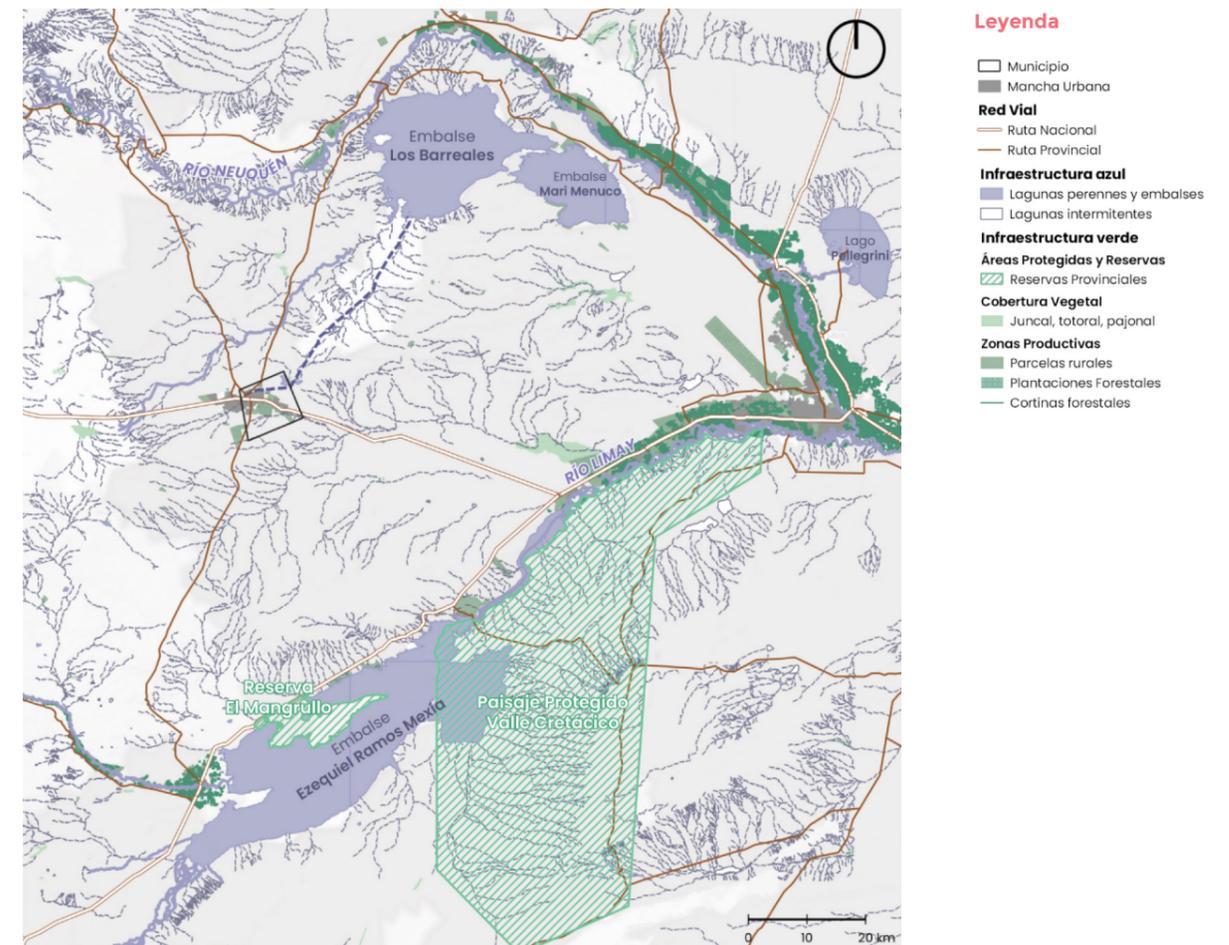
Asimismo, en infraestructura azul se cuenta con la laguna Colorada (Imagen 11), el único espejo de agua, de carácter temporal, presente en el ejido municipal, que cuenta con cierta valoración en relación a sus servicios ambientales a partir de aprovechamientos del orden recreativo con actividades vinculadas a la observación de aves e identificación de vegetación autóctona a nivel educativo y turístico. Para esta zona, existe a nivel municipal un proyecto que busca crear una "reserva natural urbana" para preservar la fauna y flora del lugar ubicado a escasos cinco kilómetros de la localidad, que cuenta con el antecedente de haber sido declarada Patrimonio Cultural, Histórico, Arquitectónico, Urbanístico, Paisajístico y Ambiental en 2018 (Declaración N°137/18), comprendiendo además a lo que fue el Campamento Dadin (ESSO) y Villa General San Martín. Estos, sobre todo, brindan servicios de regulación, soporte y culturales, de allí el surgimiento del proyecto que contempla definir allí una Reserva Natural. No obstante, debido a la escala de la localidad, es importante estudiar el sistema de infraestructura verde y azul como una red más amplia que abarca la escala departamental (Mapa 12).



▲ Imagen 11. Avistaje de aves en laguna Colorada Fuente: Diario Río Negro 12-12-2022

Tipo de servicio ecosistémico	Descripción de beneficios
Aprovisionamiento	Se obtienen de los productos encontrados en el ecosistema como agua, animales y plantas terrestres y acuáticas para la alimentación humana, recursos para fines medicinales y materias primas para la construcción o combustible.
Regulación	Se obtienen directamente de los ecosistemas como la regulación del clima y la calidad del aire, la moderación de fenómenos meteorológicos extremos, barreras naturales visuales o de ruido, secuestro y almacenamiento de carbono, tratamiento de residuos y aguas residuales, prevención de la erosión y mantenimiento de la fertilidad del suelo y la polinización mediante el viento u organismos.
Soporte	Se obtienen para apoyar el desarrollo o producción de otros servicios, como brindar hábitats para plantas y animales y mantener la biodiversidad genética.
Culturales	Beneficios no materiales que la población obtiene de los ecosistemas, como la recreación, salud mental y física, actividades turísticas, naturaleza para la inspiración artística, el arte y la cultura, la investigación, educación y generación de conocimientos, y la experiencia espiritual y sentido de pertenencia.

▲ Tabla 5. Definición de servicios ecosistémicos prevista por la infraestructura verde y azul. Fuente: ONU-Habitat con información de Haines-Young y Potschin, 2018 y TEEB, 2011.



▲ Mapa 12. Infraestructura verde y azul en relación a la localidad. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional, 2022.

En este estudio de mayor escala, se pueden identificar componentes de la infraestructura azul como embalses hacia el norte de Mari Menuco y Los Barreales, que cuenta con un acueducto hasta Plaza Huincul, así como el embalse Ezequiel Ramos Mexia hacia el sur. De hecho, el embalse Los Barreales es utilizado por pobladores de Plaza Huincul y Cutral Co como balneario durante el verano, ambos provistos de espacios públicos municipales. Como cuerpos de agua también se cuenta con el río Limay y río Neuquén como límites departamentales. En cuanto a infraestructura verde, se cuenta con la Reserva El Mangrullo, hacia el sur, dentro del embalse Ezequiel Ramos Mexia, así como el Paisaje Protegido Valle Cretácico, ambas reservas a nivel provincial. Finalmente, también existen coberturas vegetales de juncal, totoral y pajonal alrededor del río Neuquén y Limay.

2.2 Ámbito socioeconómico



Este apartado incluye un análisis demográfico y de caracterización poblacional. Asimismo, una aproximación a las principales actividades económicas que tienen lugar en la ciudad. Los resultados serán insumo para la comprensión de los procesos sociales, económicos y culturales que confluyen en la configuración urbana de los distintos momentos históricos, asimismo contribuyen en la formulación de escenarios de crecimiento futuros.

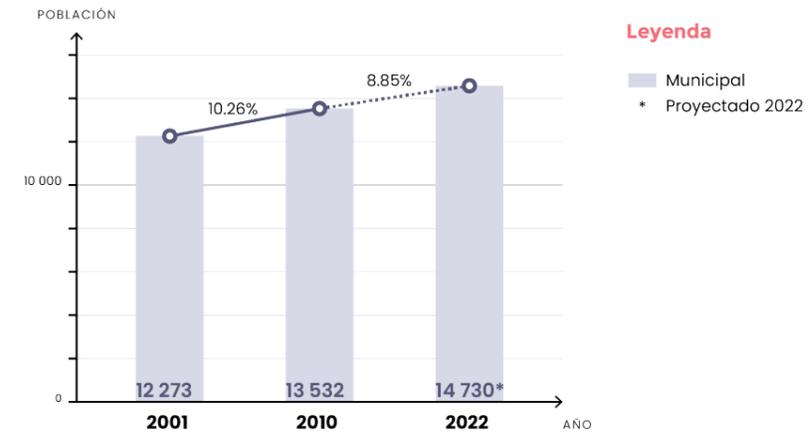
2.2.1 Caracterización poblacional

→ Hallazgos Principales

1. Plaza Huincul tiene una población actual estimada de 14 730 habitantes, con un crecimiento poblacional proyectado de 8.85 % en la última década y 10.26 % entre 2001 y 2010.
2. La población económicamente activa (PEA) era de 8993 habitantes representando un total del 66.4 % de la población total (2010).
3. En el 2010, Plaza Huincul tenía un total de 275 hogares las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), 6.8 % del total, inferior al 9.79 % provincial, y concentrado en las áreas rurales del municipio.
4. Para el último censo (2010) un 4.06 % se percibía como parte de los pueblos originarios, de los cuales un 91.43 % correspondía al pueblo Mapuche.

La ciudad de Plaza Huincul tenía hacia 2010 una población total de 13 532 habitantes (INDEC, 2010) y se estimaba para el 2022 una población total de 14 730, tomando en consideración la proyección realizada por la Dirección Provincial de Estadística y Censos del Neuquén (2020), como se observa en el Gráfico 7, lo que representa un crecimiento intercensal de 8.85 %.

En el Gráfico 7 se observan los valores absolutos para cada corte temporal del Censo Nacional de Población Hogares y Vivienda para Plaza Huincul y las principales ciudades de la microrregión Este. La misma permite entrever que hacia 2010 las ciudades de Añelo y Rincón de los Sauces presentaban un fuerte crecimiento poblacional de un 48.78 % y 73.01 % respectivamente, debido al impulso de los yacimientos ligados a la formación de Vaca Muerta. Por su parte Plaza Huincul y Cutral Co presentan un crecimiento mucho más moderado con tasas de un 6.94 % y 10.97 %, una tasa anual de 1.09 %.



▲ **Gráfico 7.** Evolución demográfica intercensal a nivel municipal entre los años 2001, 2010 y 2020. Fuente: ONU-Habitat con base en Dirección Provincial de Estadística y Censos, 2023.

Municipio	Población total				Tasa media anual de crecimiento poblacional				
	1970	1980	1991	2001	2010	70/80	80/91	91/01	01/10
Añelo	76	412	1 031	1 742	2689	168,02	86,86	49,92	48,78
Cutral Co	19 106	26 165	33 951	33 995	36162	31,25	24,67	0,12	6,94
Plaza Huincul	4 633	8 158	11 433	12273	13532	56,24	31,96	6,75	10,26*
Rincón de los Sauces	427	1 606	3 982	10 129	19398	131,68	85,99	88,86	73,01

▲ **Tabla 6.** Crecimiento poblacional según censos a nivel de municipio. Fuente: Dirección Provincial de Estadística y Censos, 2018.

Municipio	Total	Procedencia	
		Dentro de la provincia	Fuera de la provincia
Añelo	1437	690	747
Cutral Co	985	911	74
Plaza Huincul	745	717	28
Rincón de los Sauces	1444	604	840

▲ **Tabla 7.** Cambios de domicilio por procedencia según municipio. Fuente: Dirección Provincial de Estadística y Censos, 2018.

Observando los periodos intercensales, Plaza Huincul presenta un comportamiento similar al de Cutral Co: un fuerte crecimiento en el periodo intercensal 1970-1980 con una tasa del 56.24 %, una disminución en el periodo 1980-1991 al 31.96% y un fuerte descenso del crecimiento poblacional durante la década de los 90s que quedó en 6.75 %, vinculado a la privatización de YPF y la fuerte crisis social y económica que sufrió la región. Esta tendencia se revierte a partir del nuevo milenio, con un crecimiento en aumento, en el caso de Plaza Huincul, con una tasa del 10.26 %.

A partir de registros administrativos de cambios de domicilio de 2018 (Tabla 7), Plaza Huincul y Cutral Co eran las ciudades con menor cantidad de este tipo de cambios en la microrregión (745 y 985 respectivamente) en comparación a las localidades de Añelo y Rincón de los Sauces que prácticamente duplican esos valores, en consonancia a los datos ya presentados. Cabe destacar que se trata de trámites realizados durante cada año, no reflejando necesariamente el año de migración. Imposibilitando de ese modo establecer hipótesis respecto a cambios o continuidades en la tasa de crecimiento poblacional anual.

Respecto de las características de la población, se desprende una ligera mayoría del conjunto denominado mujeres por sobre la proporción del grupo denominado varones con un 51 y 49 % respectivamente, en base a datos del Censo 2010 (INDEC, 2010) (Gráfico 8).

En cuanto a la estructura etaria, la pirámide de población para el 2010 se desarrollaba de acuerdo con el Gráfico 9 en donde se observa un desequilibrio, en torno a una pirámide "progresiva", en la franja de 0-9 años. Como hipótesis puede considerarse un menor crecimiento vegetativo o, en el contexto intermunicipal compartido con Cutral Co, la posibilidad en que en aquel periodo las nuevas familias se asentaban en barrios no pertenecientes a Plaza Huincul.

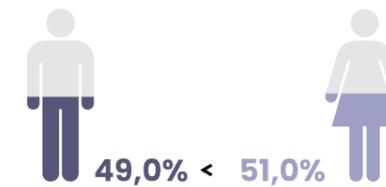
En cuanto a la población económicamente activa (PEA), la pirámide indica un total de 8 993 personas representando un total del 66.4 % de la población total. Con respecto a la asistencia y seguridad social de la población económicamente no activa, al 2010 el 13.29% de la población en viviendas particulares percibía algún tipo de beneficio (jubilación, pensión, ambas, pensión no contributiva), de acuerdo con datos de la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la provincia del Neuquén (2010).

En relación con las condiciones de vida y habitacionales, las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI, ver glosario INDEC) Plaza Huincul en 2010 tenía un total de 275 hogares en esa situación, lo que representaba un 6.8 % del total. Un valor inferior al 9.79 % provincial. Respecto a su distribución territorial, en el Mapa 13 puede observarse que el del sureste junto a las áreas rurales del municipio concentran los mayores porcentajes de hogares con NBI. En segundo lugar, los barrios Otaño y la expansión de este, en tercer lugar, los barrios Suyai, 25 de Mayo, Soufal y Central.

En Plaza Huincul sólo un 4.06 % se percibe como parte de los pueblos originarios, de los cuales un 91.43 % al pueblo Mapuche, 1.82 % Tehuelche, 3.09 % Toba, 0.91 % Guaraní, y otros 2.73 % considerando los datos del Censo Nacional 2010 de INDEC (Gráfico 10).

Sobre el nivel educativo según Censo 2010 (INDEC), el nivel de analfabetismo es ligeramente inferior a la tasa nacional de 1.9 %, siendo en Plaza Huincul de 1.8 %.

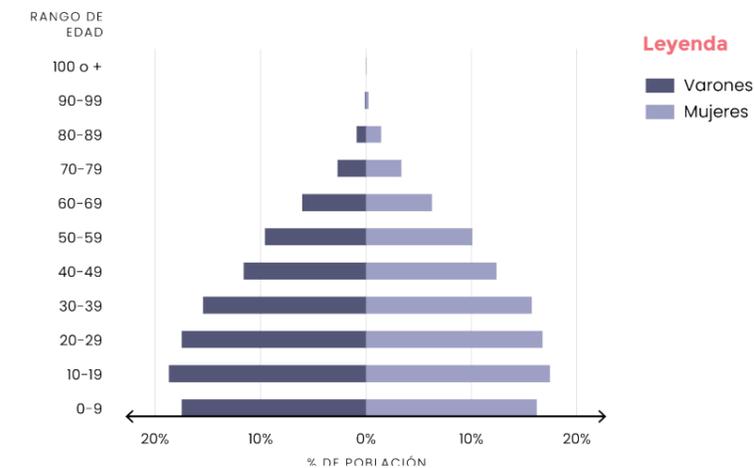
Para concluir, el análisis indica un fuerte vínculo entre los procesos de demográficos y los momentos de la macro y micro economía. En consecuencia, la ciudad evidencia momentos



▲ Gráfico 8. Población por sexo del municipio de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat con base en INDEC, 2010.



▲ Gráfico 10. Población indígena o descendiente de pueblos originarios del municipio de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat con base en INDEC, 2010.



▲ Gráfico 9. Pirámide poblacional del departamento de Confluencia. Fuente: ONU-Habitat con base en INDEC, 2010.



▲ Mapa 13. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Fuente: ONU-Habitat con base en INDEC, 2010.

de auge de crecimiento en tiempos de auge de la empresa YPF, sufre las consecuencias de las políticas neoliberales en los 90s y reactiva su crecimiento a inicios del milenio. Estas condiciones, sumadas a los proyectos de desarrollo económico propuestos por el Municipio (ver Marco Contextual), permiten presuponer escenarios de alto crecimiento poblacional que la ciudad deberá contener y conducir para responder a las demandas habitacionales, de servicios y equipamientos que puedan emerger.

2.2.2 Actividades económicas

→ Hallazgos Principales

1. La industria más importante y representativa de Plaza Huincul es la del petróleo y gas, habiéndose desarrollado la ciudad gracias a esta actividad económica desde 1915 y con la creación de la empresa nacional de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) en 1922.
2. Le siguen empresas de servicios especializados vinculados (logística, transporte, equipos, etc.), el conglomerado comercial que sirve a la ciudad, y actividades administrativas como oficinas. Por lo general todas ellas se encuentran distribuidas en los barrios al sur de la Ruta Nacional N° 22. Asimismo, existe un área productiva hacia el sureste de la localidad.
3. La industria hotelera principalmente sirve a la industria de hidrocarburos, con 3 alojamientos habilitados y un total de 193 plazas. No obstante, Plaza Huincul ofrece algunos atractivos históricos, culturales y paleontológicos con el potencial de fomentar la actividad turística, tal como el Museo Carmen Funes, el Paseo "La Pasto Verde", Parque termal "La curva" y Pozo N° 1 - Vuelta de Los Pioneros y Felipe Sapag y la Laguna Colorada.

i. Unidades Económicas

La dinámica económica de Plaza Huincul está estrechamente ligada con la ciudad vecina de Cutral Co debido a su cercanía geográfica y su historia compartida, especialmente en lo que respecta a la industria del petróleo y el gas (Imagen 12).

De acuerdo con la Dirección Provincial de Estadística y Censos, en el periodo entre el 2019 y 2020 Plaza Huincul registraba un crecimiento del 2.6 % en sus unidades económicas. Cabe aclarar que este lapso estuvo marcado por la recesión de la pandemia. Plaza Huincul pasó de 700 en 2019 a 718 unidades en 2020 mientras que el resto de los Municipios de primera categoría de Neuquén observó variaciones negativas o de menor valor (Tabla 8).

Al día de hoy las unidades económicas de Plaza Huincul están en su mayoría distribuidas al sur de la Ruta Nacional N° 22, con excepción de la industria del petróleo y gas. Junto con esta industria, han surgido numerosas empresas proveedoras de servicios especializados. Estas compañías brindan servicios de logística, ingeniería, transporte y suministro de equipos, entre otros. Más a detalle, se puede también destacar el denso conglomerado comercial de proximidad con el que cuenta la localidad (supermercados, almacenes, kioscos), la prestación de actividades administrativas (actividades de oficinas) tanto en el parque industrial como



▲ **Imagen 12.** Uno de los ingresos a la localidad, con las emblemáticas estructuras que hacen referencia a sus orígenes, la torre de YPF y los dinosaurios, uno de sus mayores atractivos turísticos. Fuente: ONU_Habitat, 2023

Municipio	Diciembre 2019	Junio 2020	Variación
1° categoría	Total		%
Neuquén	18 689	18 702	0,1
Plottier	2 639	2 682	1,6
Centenario	2 480	2 491	0,4
San Martín de los Andes	2 124	2 147	1,1
Zapala	1 860	1 856	-0,2
Cutral Có	1 457	1 452	-0,3
Villa la Angostura	1 372	1 390	1,3
Rincón de los Sauces	1 012	1 010	-0,2
Chos Malal	946	943	-0,3
Junín de los Andes	937	963	2,8
Plaza Huincul	700	718	2,6
San Patricio del Chañar	494	496	0,4
Senillosa	442	428	-3,2

▲ **Tabla 8.** Total de unidades económicas registradas por municipio, variación diciembre 2019 /junio 2020. Fuente: Dirección Provincial de Estadística y Censos, 2020.

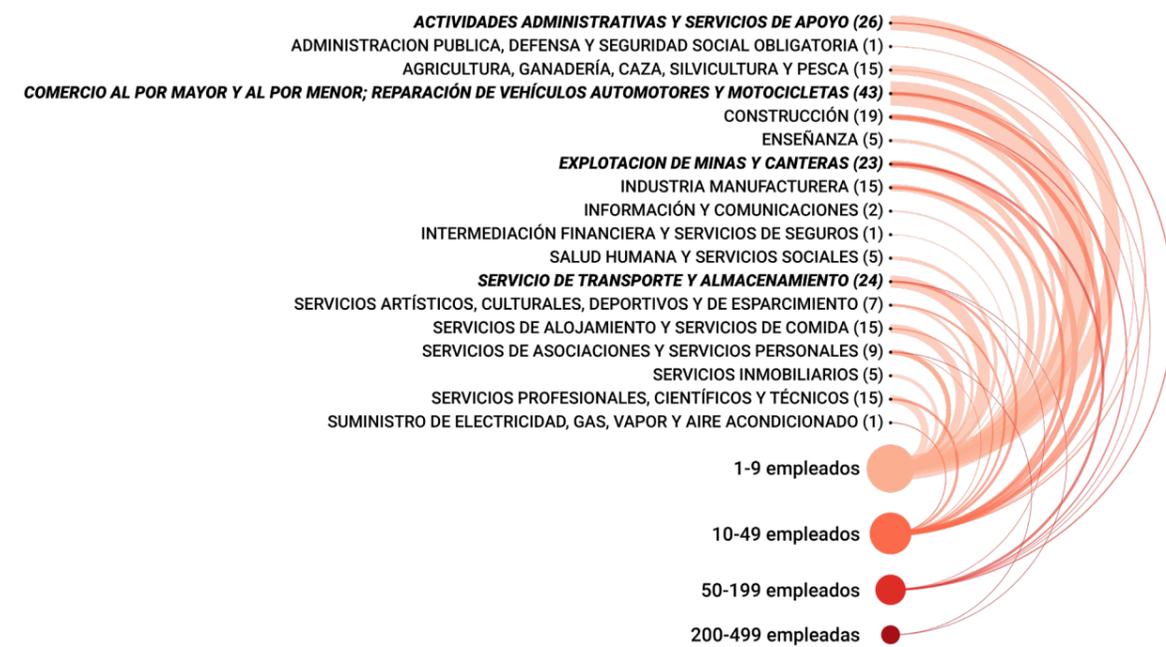
en los barrios de Centenario, Universitario y 25 de mayo. En general, todas estas unidades económicas se encuentran distribuidas sobre todo hacia el sur del barrio Central y el zanjón, en los barrios más consolidados. Asimismo, la zona industrial se encuentra hacia el noreste, al norte Ruta Nacional N° 22, mientras que la actividad agropecuaria hacia el sur oeste (Mapa 14).

Esta última se encuentra circunscripta al sureste de la localidad ocupando una superficie de tierras productivas que hoy tienen pequeñas producciones de frutillas, pollos, actividad apícola, e incluso la instalación de una sala de faena que se encuentra en ejecución (Municipio de Plaza Huincol, 2023)

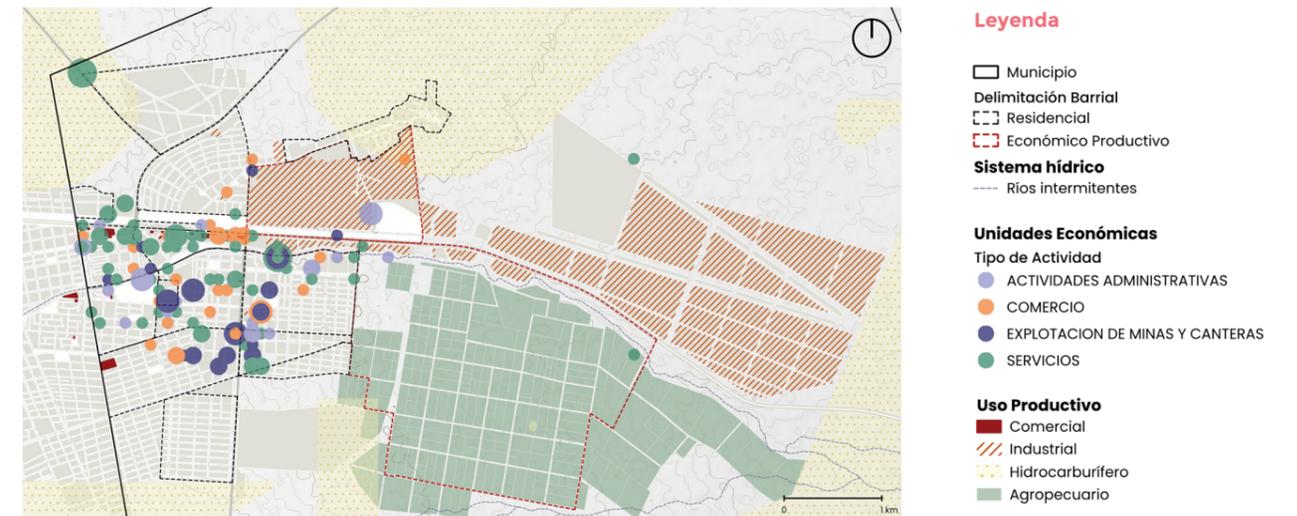
ii. Mercado Laboral

Hoy en día la oferta laboral se reparte en su mayoría entre las cuatro grandes actividades predominantes: Comercio, Servicios, Explotación Minera y Actividades Administrativas, principalmente detonadas por el crecimiento del sector hidrocarburo. Los sectores comerciales, servicios y actividades administrativas se reparten entre escalas que van desde PYMES hasta aquellas que generan hasta 500 empleos (Mapa 15). En cuanto a la explotación minera vinculada a la actividad hidrocarburífera, éstas existen en menor cantidad de unidades económicas (Gráfico 11), pero generan mayor número de puestos de trabajo, además de ofrecer salarios elevados que actúan como un polo de atracción permanente para la población económicamente activa. Esto genera un proceso migratorio de trabajadores de otros municipios a la zona con la expectativa de insertarse laboralmente en este rubro (COPAIDE, 2021).

El empleo en el sector público también desempeña un papel importante en la economía local, ya que el gobierno provincial y municipal son empleadores significativos en la región. Según datos provistos por la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de Neuquén, al 2018 se contabilizaban un total de 419 empleados del Órgano Ejecutivo Municipal, 23 del Órgano Legislativo Municipal, 7 concejales y 1 085 empleados de la administración pública provincial.

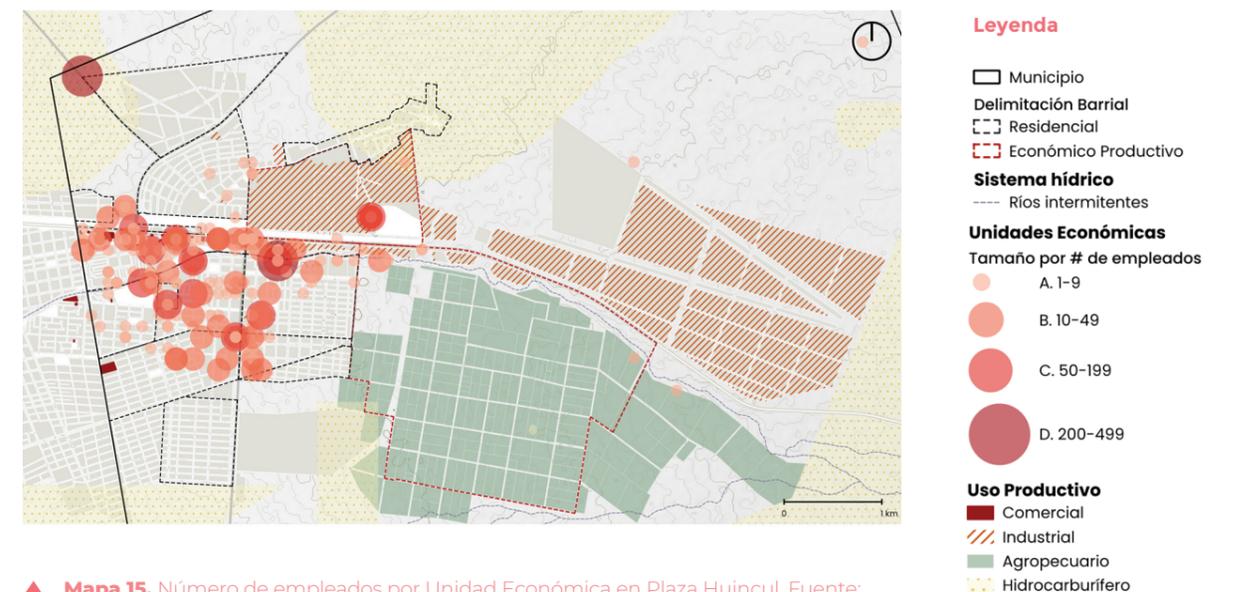


▲ Gráfico 11. Número de empleados por Unidad Económica en Plaza Huincol. Fuente: ONU-Habitat con base en Ministerio de Economía, 2023.



▲ Mapa 14. Unidades Económicas Predominantes. Fuente: ONU-Habitat con base en Ministerio de Economía, 2023.

Nota: * los datos presentados para actividades extractivas incluyen las actividades denominadas en el Clasificador Nacional de Actividades Económicas (CLANAE 2010) como B Explotación de Minas y Canteras. Que Incluye: 05 Extracción de carbón y lignito / 06 Extracción de petróleo crudo y gas natural / 07 Extracción de Minerales metalíferos / 08 Explotación de Minas y Canteras N.C.P. Los puntos georreferenciados incluyen el domicilio legal declarado por el agente económico.



▲ Mapa 15. Número de empleados por Unidad Económica en Plaza Huincol. Fuente: ONU-Habitat con base en Ministerio de Economía, 2023.

iii. Hidrocarburos

Tal como se sintetiza en la Línea de tiempo de la industria de hidrocarburos (Gráfico 12) hacia 1915 comenzaron las exploraciones en búsqueda de petróleo en el territorio neuquino, siendo el descubrimiento de 1918 un hito fundamental para el desarrollo de la actividad en la región y en el país, por lo cual el Estado Nacional crea un área de reserva delimitada por un polígono de 5 km de radio cuyo centro coincide con el denominado pozo 1 (Imagen 13).

Desde el descubrimiento y con la creación de la empresa nacional de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) en 1922, el empleo de Plaza Huincol mayoritariamente venía de allí. En 1976 se inaugura la nueva refinería, fortaleciendo el proceso de refinación para la obtención de productos y el sistema de comercialización.

Hacia 1989 el estado nacional inicia un proceso de reestructuración económica que impacta en la empresa estatal con diversas desregulaciones en un proceso progresivo que había iniciado en la década del 70 y que culmina con su privatización en 1992. Estas medidas también se ven reflejadas en la paralización del transporte ferroviario a nivel nacional, finalizando las operaciones del ramal Neuquén-Zapala hacia 1993.

La reestructuración de YPF significó un quiebre socio-productivo en la ciudad, elevando las tasas de desempleo y rompiendo las relaciones sociales establecidas históricamente por la presencia de la empresa estatal como estructurante de la organización sociolaboral.

A partir de este quiebre comienzan a surgir nuevos emprendimientos, comercios, talleres y fábricas, llevados adelante por los ex “ypefianos” en un marco de nuevas formas de contratación laboral que incluían la terciarización de servicios de las empresas petroleras, o subcontratación, en un marco de políticas públicas llevada adelante por el gobierno provincial para la instalación y desarrollo de las nuevas empresas. Entre los emprendimientos de mayor importancia se destacan:

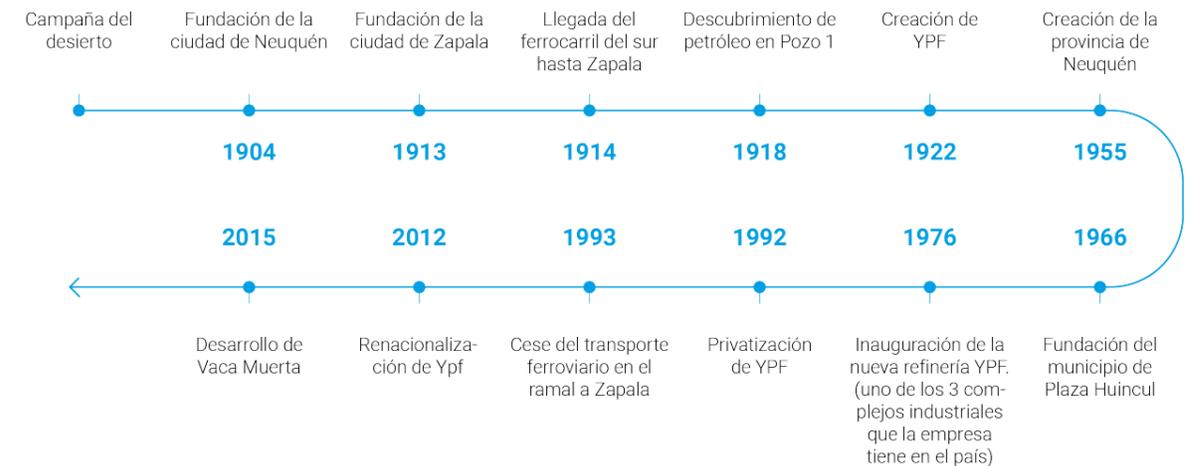
- Talleres Huincol S.A (1992)
- Quimsa
- Fábrica de colchones (1997)
- Planta de asfalto (1994)
- Emprendimientos de transporte de cargas pesadas en el sector petrolero
- Laboratorios para el análisis de agua, petróleo,
- Servicios médicos, plan médico privado, con personal que era parte del Sanatorio Plaza Huincol de YPF.
- Planta de metanol (2001) complejo industrial Plaza Huincol (por mes se cargan 350 camiones de metanol)

En mayo de 2012 el gobierno nacional procede a la renacionalización de YPF. En la actualidad, las medidas económicas adoptadas desde el gobierno central en los últimos años, junto al panorama hidrocarburífero a nivel internacional, han logrado la reactivación de la actividad.

Hoy en día, la refinería de YPF, que además de combustibles, es la única planta productora de metanol de Argentina. En ella se procesan más de 4000 metros cúbicos diarios de petróleo, de los cuales el 45 % corresponden a la producción shale de YPF en la formación Vaca Muerta, al norte de Plaza Huincol (COPAIDE, 2021).



▲ Imagen 13. Algunas de las estructuras que perduran del primer asentamiento de YPF en el Barrio 1, y conforman parte del patrimonio edilicio histórico de la localidad, el cine (Izq.) y la capilla (der.). Fuente: ONU_Habitat, 2023



▲ Gráfico 12. Línea de tiempo de la industria de hidrocarburos en Plaza Huincol y Cutral Co. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

iv. Turismo e industria hotelera

Los visitantes de la región están vinculados principalmente al sector del petróleo. En consecuencia, los establecimientos hoteleros y de servicios se enfocan en ellos. Sin embargo, Plaza Huinul cuenta con atractivos capaces de ofrecer experiencias turísticas locales. Entre ellos se destacan:

- Museo Carmen Funes: ubicado en la ciudad, este museo paleontológico alberga una colección de fósiles y esqueletos de dinosaurios, incluido el famoso Argentinosaurus, uno de los dinosaurios más grandes conocidos. Es un atractivo turístico popular para los amantes de la paleontología. Cuenta también con un Paseo de los Dinosaurios.
- Paseo "La Pasto Verde": se encuentra a 2 km al Este de Plaza Huinul. Se trata de un monolito construido en homenaje a la mujer pionera de la zona llamada "La Pasto Verde". En el mismo lugar bajando hacia el canal colector que corre paralelo a la Ruta Nacional N° 22, se encuentra la tumba, que desde 1916 guarda sus restos. Además, se puede observar la reconstrucción del rancho y corrales (Imagen 14).
- Parque termal "La curva": la ciudad cuenta con un parque termal llamado "La curva" que cuenta con piletas termales con propiedades curativas, un espacio recreativo, zona de fogones y acampe.
- Pozo N° 1 - Vuelta de Los Pioneros y Felipe Sapag: El primer pozo de petróleo en la que después sería Plaza Huinul. Se trata de un trascendente descubrimiento dado que dio lugar a la génesis de la actividad petrolera de la cuenca neuquina y es por ello que hoy se haya declarado Monumento y Lugar Histórico Nacional y Cultural. Desde allí se tiene acceso a pocos metros al Mirador desde el cual se tiene una amplia vista del horizonte hacia el sur y de las dos ciudades vecinas.

En cuanto a la capacidad, de acuerdo con la dirección de turismo de la Provincia, Plaza Huinul cuenta con 3 alojamientos habilitados con un total 193 plazas.



▲ **Imagen 14.** El espacio histórico de La Pasto Verde, se ubica al ingreso este de Plaza Huinul, frente a la ruta nacional 22.

2.3. Ámbito de conectividad y movilidad



La ciudad de Plaza Huincol forma parte de una región de gran importancia en términos económicos. La ciudad se desarrolla en torno al nodo generado por las dos rutas de acceso, la Ruta Nacional N° 22 y Ruta Provincial N° 17. En este sentido la cuestión escalar de la movilidad condiciona y determina la estructura urbana. Se analizan a continuación las escalas involucradas y los modos de transporte, por fuera del vehículo privado, identificados.

2.3.1 Conectividad microrregional y sistema de ciudades

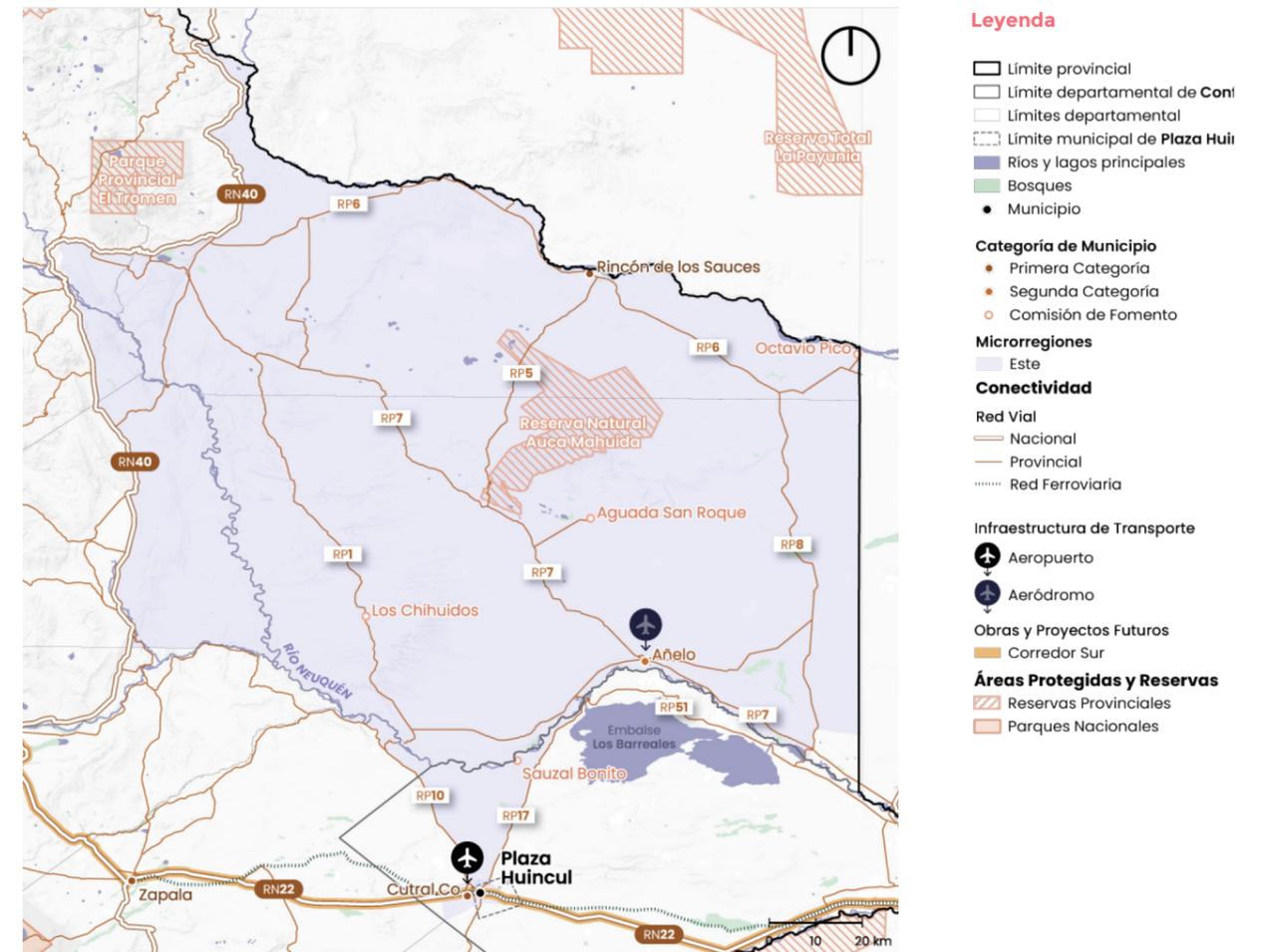
→ Hallazgos Principales

1. Plaza Huincol se ubica en la microrregión Este, que se conforma en torno a la actividad hidrocarburífera y todas las actividades que se conectan o derivan de la misma.
2. La cobertura de redes viales a nivel regional permite la conectividad especialmente con ciudades más grandes que proveen servicios de complejidad media-alta como Zapala y Rincón de los Sauces. También forma parte del corredor bioceánico que conecta la región con el puerto de Bahía Blanca, sobre el Océano Atlántico, y con los puertos del Océano Pacífico, a través del paso fronterizo Pino Hachado.
3. Plaza Huincol es una ciudad de primer orden para la microrregión, guarda un nivel de provisión de servicios muy elevado, por lo que se observan dinámicas de movilidad que incluyen distintas escalas municipales, intermunicipal, microrregional y provincial.

La microrregión Este se conforma en torno a la actividad hidrocarburífera y todas las actividades que se conectan o derivan de la misma. La extracción de hidrocarburos de la cuenca neuquina es la actividad que ha configurado históricamente a esta porción de la provincia incidiendo sobre las localidades de Cutral Co y Plaza Huincol durante gran parte del siglo XX, luego sobre Rincón de los Sauces a inicios de los años 2000, y también en la historia reciente con el inicio de la explotación no convencional de hidrocarburos en torno a la formación Vaca Muerta, dinamizando nuevamente a Rincón de los Sauces, y más fuertemente a la localidad de Añelo. También, gracias a las cuencas de los ríos Colorado y Neuquén, se desarrollan actividades productivas bajo riego, y la producción ganadera, principalmente caprina, de manera extensiva (Gobierno de la Provincia del Neuquén, 2019).

En términos funcionales, el sistema vial de la microrregión Este (Mapa 16) se encuentra estructurada en su zona sur por la Ruta Nacional N° 22 y la Ruta Provincial N° 17; hacia el este y centro por la Ruta Provincial N° 7; y hacia el norte por la Ruta Provincial N° 5 y N° 6. La localidad es parte del corredor bioceánico que conecta la región con el puerto de Bahía Blanca, sobre el Océano Atlántico, y con los puertos del Océano Pacífico, a través del paso fronterizo Pino Hachado.

Los servicios interurbanos de pasajeros se organizan en torno a la centralidad que ejerce la cercanía con la Ciudad de Neuquén. Efectivamente, para la región la cercanía con la capital estructura la mayoría de los flujos de personas y mercancías. Por ello, en cuanto al sistema de



▲ Mapa 16. Contexto Microrregional: Microrregión Este. Fuente: ONU-Habitat con base en Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022; Ministerio de Obras Públicas, 2020.



▲ Imagen 15. Imagen urbana típica con calles asfaltadas, boulevards, plazas, iluminación y arbolado. Fuente: ONU-Habitat, 2023

ciudades de la microrregión es de destacar la centralidad que ocupa la Ciudad de Neuquén en cuanto a la provisión de servicios de complejidad elevada, siendo de referencia para las demás principalmente en temas de comercio y salud. Pese a ello, Cutral Co y Plaza Huincol son ciudades de primer orden para la microrregión, guardan un nivel de provisión de servicios muy elevado.

En el caso de Plaza Huincol se observan dinámicas de movilidad que incluyen distintas escalas municipales, intermunicipal, microrregional y provincial. Además de su propia dinámica local, la dinámica intermunicipal está dada en virtud de la interdependencia con Cutral Co en comercio, abastecimiento, mercado de trabajo, servicios públicos, equipamiento y ambiente (Imagen 15).

Asimismo, la dinámica microrregional estaría impactando en el creciente flujo económico y de trabajo (Ruta Provincial N° 17) con el eje Añelo, Rincón de los Sauces (Vaca Muerta). Pero también la dinámica provincial histórica, en su fuerte vínculo con Neuquén Capital (servicios y comercio), y su rol pasante hacia Zapala, la cordillera y el interior provincial, presente desde la época de la "Pasto Verde".

2.3.2 Estructura vial

→ Hallazgos Principales

1. La Ruta Nacional N° 22 (que toma el nombre de Avenidas San Martín y Córdoba en la trama urbana) es la columna vertebral este-oeste sobre la cual conviven todas las escalas de circulación, nacional, regional y local, generando conflictos, incompatibilidades y puntos críticos de Plaza Huincol y Cutral Co. A lo largo de esta vía se encuentra la línea férrea, la cual no está en operación y ha tenido un proceso de reconversión como espacio público.
2. 91.92 % de la red vía es urbana (rutas, avenidas y calles) de las cuales 42.28 % está pavimentada. El déficit de calles asfaltadas está en los barrios periféricos del municipio localizados tanto al norte y sur y aledaños a rutas provinciales que sirven de única vía de acceso consolidada.

La red vial es la estructura que da lugar al desarrollo y vinculación de los distintos sectores de la ciudad. Para el análisis se incluyó a toda la planta urbana entre Plaza Huincol y Cutral Co, a fin de comprender la estructura en su integralidad. Se consideraron las siguientes categorías que establecen jerarquías:

1. Microrregional (rutas, conexión con otros centros urbanos)
2. Avenida o red primaria (conexión entre barrios y sectores)
3. Calle o red secundaria (barrial)

Tal como se mencionó, la vía que estructura la ciudad de Plaza Huincol y Cutral Co es la Ruta Nacional N° 22 (Imagen 16), que en su trama urbana adopta los nombres de Avenida San Martín y Av. Córdoba, que la atraviesa en sentido este-oeste. Se trata de una ruta primaria a escala provincial, que es la columna vertebral y conector entre ambas ciudades y que funciona



▲ Imagen 16. Acceso este a la localidad a través de ruta nacional N° 22. Fuente: Imagen obtenida de StreetView de GoogleMaps, 2023.



▲ Imagen 17. Acceso norte a la localidad a través de ruta provincial N° 17. Fuente: Imagen obtenida de StreetView de GoogleMaps, 2023.

como el corredor comercial y de equipamientos central de la ciudad. En consecuencia, esta presenta conflictos de congestión entre los distintos tipos de vehículos y motivos de viaje que confluyen en ella.

En el Mapa 18 se sintetiza la estructura vial de ambos municipios. Se observa una tendencia hacia los vínculos entre las ciudades este-oeste, que conectan con Zapala y Arroyito por la Ruta Nacional N° 22; por sobre los vínculos barriales norte-sur, que conectan con Picún Leufú, Paso de los Indios y Añelo por la Ruta Provincial N° 17 (Imagen 17) y N° 10.

En cuanto a la escala municipal, la Avenida San Martín, es el tramo urbano de la ruta 22 hasta Av. Mariano Moreno -ruta 17- o Azucena Maizani y comparte traza con las vías del ferrocarril sur que quedaron fuera de uso en el año desde el año 1993 para pasajeros y desde 2017 como tren de cargas. El espacio que dejó en desuso el tren rápidamente se utilizó como espacio público y también como corredor peatonal y de bicicletas reforzando las características de corredor de la avenida. Mientras que el tramo de ruta 22 desde ruta 17 hacia el este se denomina Avenida Córdoba, pero está más relacionada a comercios prestadores de servicios.

En el Mapa 18 se expone el sistema de calles de Plaza Huincol, poniendo en evidencia, por un lado, que la gran mayoría dentro del sector centro se encuentra pavimentada (48.28 % del total de vías) pero existe un déficit en los barrios periféricos del municipio localizados tanto al norte y sur y aledaños a rutas provinciales que sirven de única vía de acceso consolidada, y por el otro, la falta de jerarquización vial consistente con la pavimentación.

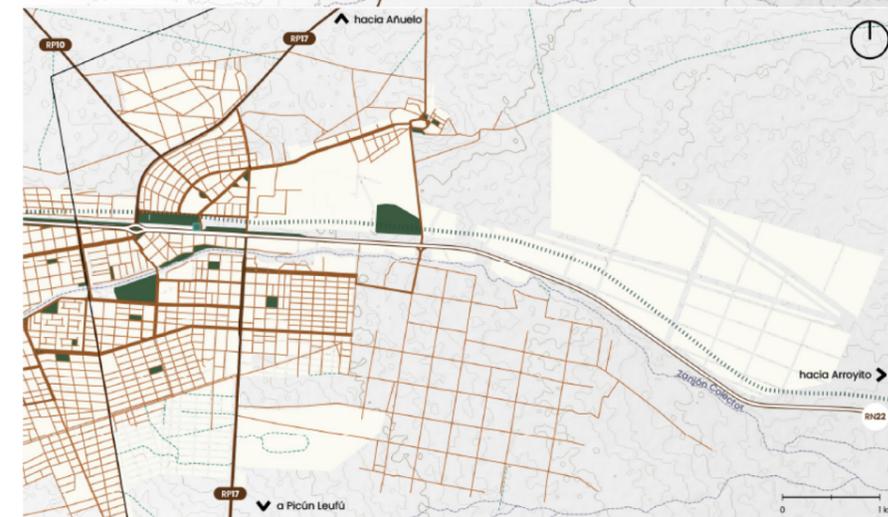
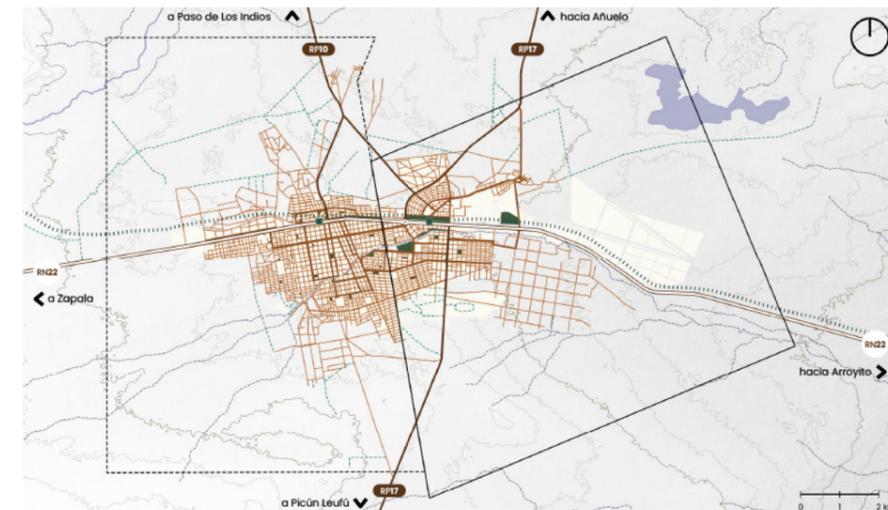
Red Vial	Longitud		%
	m	km	
Urbana (rutas, avenidas, calles)	209 411	209.41	91.92 %
Rural (caminos rurales)	18 398	18.40	8.08 %
Total	454 771	50.97 km	30.17 %
Urbana - Pavimentada	96 314	96.31	42.28 %

▲ **Tabla 9.** Longitud de la red vial de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat con base en OpenStreetMap, 2023.

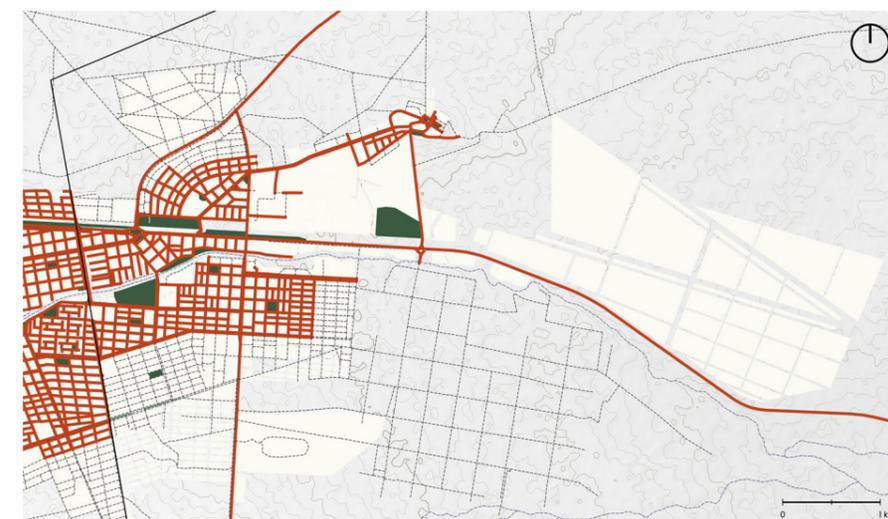
2.3.3 Movilidad local

→ Hallazgos Principales

1. El Municipio cuenta con un Sistema de Bus Urbano, operado por la Cooperativa de Trabajo El Petróleo, que une las localidades de Cutral Co (con cinco estaciones) y Plaza Huincul (con cuatro estaciones).
2. Únicamente seis de los 15 barrios tienen acceso a las estaciones de bus, de las cuales 4 tienen las estaciones en sus barrios y 2 están cercanos a estación, lo cual limita el acceso y cobertura del servicio. Las áreas industriales no cuentan con estaciones de bus cercanas, así como equipamientos y servicios que se encuentran a lo largo de la Ruta Nacional N° 22 y el barrio Otaño.
3. Se identifican como principales puntos críticos en la movilidad local las intersecciones de las calles Challaco y Chaco; Lago Tromen y 9 de Julio; Avenida San Martín con Santa Cruz, La Pampa, Río Negro, Comahue, Fermín Godoy y Las Lajas. Así como la Ruta Provincial N° 17 entre el barrio Norte y Central. A lo que se suma la traza de corredores sanitarios definidos por ordenanza.
4. La movilidad de la localidad está centrada en el automóvil, con poca infraestructura peatonal adecuada y continua, siendo de mejor calidad en los barrios consolidados. Existe también una bicisenda a lo largo de la Ruta Nacional N° 22, pero con un propósito recreativo. Bajo este contexto el Municipio ha realizado una serie de acciones tendientes a ordenar el tránsito.



▲ **Mapa 17.** Estructura vial. Fuente: ONU-Habitat con base en OpenStreetMap, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.



▲ **Mapa 18.** Estado de red vial. Fuente: ONU-Habitat con base en OpenStreetMap, 2023; Google Earth, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022.

i. Sistema de transporte público

El Municipio cuenta con un Sistema de Bus Urbano, operado por la Cooperativa de Trabajo El Petróleo, que une las localidades de Cutral Co y Plaza Huincul. (Mapa 19) El costo del servicio urbano local es de \$50 local y \$60 Cutral Co-Plaza Huincul, utilizando una tarjeta recargable. Este sistema cuenta con 82 km de ruta y se reparte en cuatro líneas, con un total de nueve paradas de bus, de las cuales cuatro se encuentran en Plaza Huincul y cinco en Cutral Co, incluyendo la estación central de bus. (Cooperativa de Trabajo - El Petróleo, s.f.)

Para lograr que las ciudades sean más sustentables y con mayor calidad de vida para sus habitantes, los sistemas de transporte se deben planificar pensando en la localización de las estaciones, considerando distancias caminables respecto a viviendas, trabajos y servicios. Esta distancia no debe superar los 800 m (ONU-Habitat, 2014). El municipio cuenta con cinco estaciones distribuidas entre los barrios Centenario, Universitario, Otaño, Soufal, 25 de Mayo, Central y Campamento Uno con parcial cobertura territorial (Mapa 20).

Únicamente se tienen estaciones de bus en cuatro de los 15 barrios del municipio, esto limita el acceso al servicio hacia y desde la mayoría de viviendas ubicadas en los barrios Norte, Altos del Sur, Juan Otaño, Expansión Otaño y Loteo Social. También en desarrollos como el Ex Parque Industrial, una vez se consolide. En algunos casos estas estaciones logran cubrir barrios aledaños, como es el caso de la parada en Centenario que da cobertura al barrio de Enrique Mosconi; y una de las paradas de Cutral Co que da cobertura parcial al barrio Universitario.

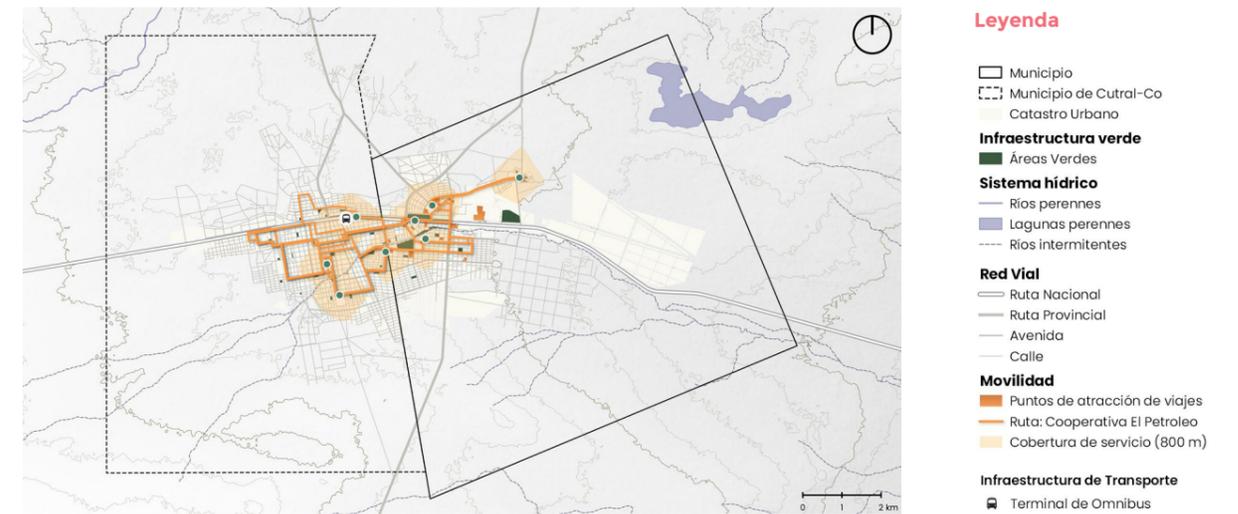
El área industrial que se ha desarrollado hacia el este a lo largo de la Ruta Nacional N° 22 es donde se encuentra la mayor concentración de empleo; sin embargo, no existe una línea de bus o parada cercana a esta área. Existen algunas industrias que tienen ingreso por la Avenida Pedro Rotter, pero la parada se encuentra en Campamento Uno, por lo que la única alternativa es el transporte vehicular.

En general, se puede identificar que la cercanía a paradas de bus hacia y desde equipamientos es limitada particularmente aquellos que se encuentran a lo largo de la Ruta Nacional N° 22 y aquellos en el Barrio Otaño. Este análisis espacial se realiza con mayor detalle en el subcapítulo de Equipamientos dentro de Ámbito urbano.

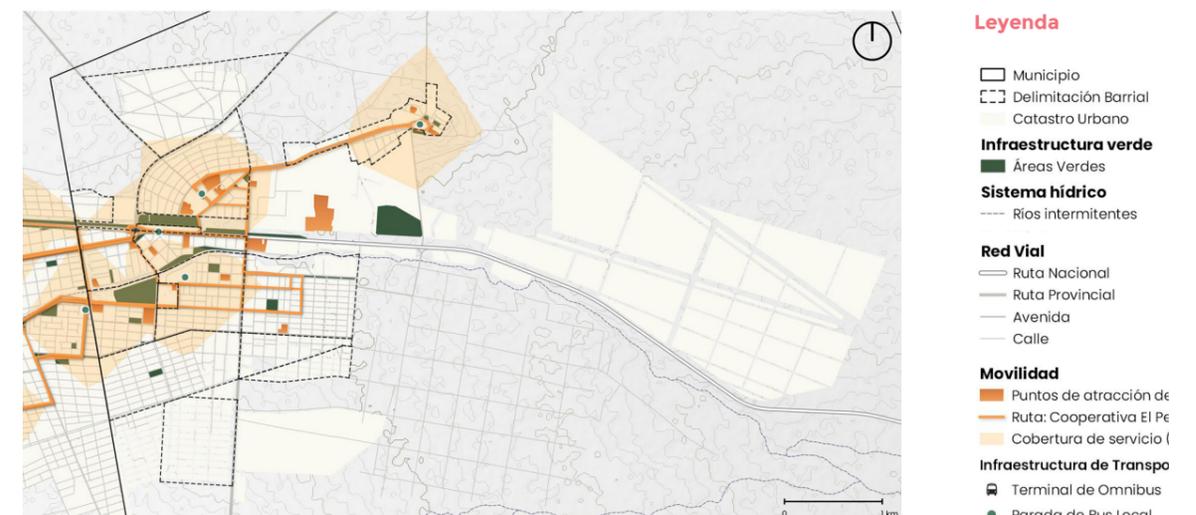
ii. Movilidad peatonal y bicisendas

Uno de los principales retos de la movilidad peatonal en la localidad es la escala de sus vías principales. Siendo estas rutas principales de transporte pesado que generan un conflicto con las dinámicas de vida barrial.

A partir del Programa de Ciudades, Municipios y Comunidades Saludables, el Municipio programó una serie de acciones tendientes a ordenar el tránsito, entre las que se encuentran: la colocación de retardadores de velocidad, creación de sendas peatonales, señalizaciones y pintada de cordones con el fin de ralentizar el tránsito vehicular en zonas consideradas de riesgo para conductores y peatones, capacitaciones en tareas de Control y Fiscalización de motos, destinadas al personal de tránsito municipal, campañas de difusión y concientización, entre otras.



▲ Mapa 19. Sistema de Transporte Público integrado de Cutral-Co y Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ Mapa 20. Sistema de Transporte Público. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

Entre los puntos con mayor conflictividad detectados y por ende priorizados para las acciones se encuentra los siguientes (Mapa 21), a lo que se suma la traza de corredores sanitarios definidos por ordenanza (Ord. 1876/2022):

- Intersecciones en la zona urbana de mayor accidentalidad (Challaco y Chaco).
- Cruce de Ruta Provincial N° 17 que comunica a Barrio Norte y Barrio Central.
- Intersecciones de calles con la Avenida San Martín (Santa Cruz, La Pampa, Río Negro, Comahue, Fermín Godoy y Las Lajas).
- Intersecciones de calles Lago Tromen y 9 de Julio, con Avenida Schreiber.

La movilidad de la ciudad está centrada en el automóvil, según la Dirección de Tránsito de Plaza Huincul por cada familia hay tres vehículos. Una de las vías de mayor circulación es la calle 9 de julio, que funciona como límite con la ciudad de Cutral C6 y a la vez conecta la ruta 22 con la zona del Hospital, en la misma existe restricción de estacionamiento dado que además esta es parte del corredor sanitario de emergencias (Imagen 18). En cuanto a la red peatonal, en general no existe un sistema de veredas integrado con adecuada infraestructura, cuando estas existen no son continuas ni tampoco se cuenta con elementos de accesibilidad universal como rampas, superficies podotáctiles y señalética que garantice la movilidad de personas con discapacidades visuales, auditivas y motoras.

Otro de los elementos disruptores en la circulación y vinculación urbana lo representa el cañad6n Zapala, dado que este atraviesa a la ciudad de oeste a este y tiene actualmente solo cuatro cruces que incluyen puentes vehiculares y dos cruces peatonales (Imagen 19), esto ha sido evaluado por el municipio como un tema a resolver, lo que debería contemplarse en las instancias propositivas.

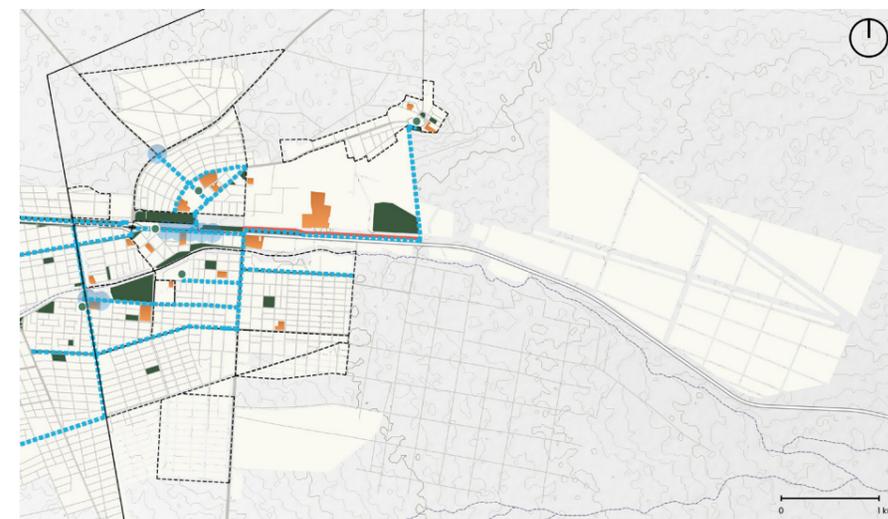
La calidad de veredas es mejor sobre todo en los barrios consolidados como 25 de Mayo, Central, Juan Soufal y Campamento Uno donde sí hay presencia de algunas rampas peatonales. Es de destacar que recientemente se incorpor6 al sistema de movilidad una primera bicisenda que va a lo largo de la Ruta Nacional N6 22, la cual es de uso recreativo. Va desde el Museo Carmen Funes al portal acceso a Campamento 1, posteriormente la gente continua por la calle hasta llegar al mirador – Estatua de Marcelo Berbel.



▲ Imagen 18. Calle 9 de julio en sentido hacia el Hospital con restricción de estacionamiento. Fuente: ONU_Habitat, 2023.



▲ Imagen 19. Cruce peatonal sobre cañad6n Zapala que da acceso directo al predio de la Ciudad Deportiva en sentido norte-sur. Fuente: ONU_Habitat, 2023.



▲ Mapa 21. Movilidad peatonal. Fuente: ONU-Habitat con base en Municipalidad de Plaza Huincul, 2023; OpenStreetMap, 2023.

Leyenda

- Municipio
- ⋯ Delimitaci6n barrial
- Catastro Urbano
- Infraestructura verde**
- Áreas Verdes
- Sistema hídrico**
- ⋯ Ríos intermitentes
- Red Vial**
- Ruta Nacional
- Ruta Provincial
- Avenida
- Calle
- Movilidad Peatonal**
- ⋯ Vías de afluencia peatonal
- Bicisenda
- Accidentes peatonales
- Puntos de atracci6n de viajes
- Infraestructura de Transporte**
- Parada de Bus Local

2.4 Ámbito urbano



2.4.1 Crecimiento urbano histórico

→ Hallazgos Principales

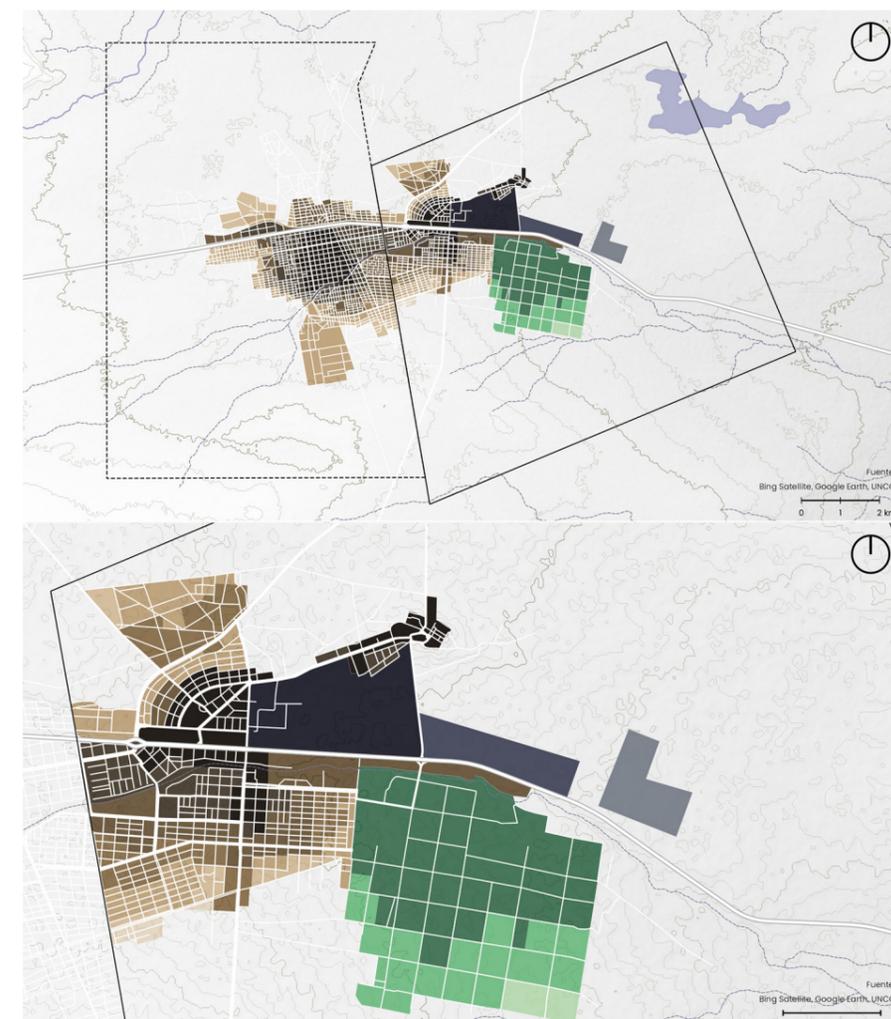
1. El proceso de urbanización de Plaza Huincul se atribuye a tres acontecimientos históricos: la Campaña del Desierto (1878-1885), la llegada del ferrocarril hasta la ciudad de Zapala y el descubrimiento de petróleo en 1918.
2. El municipio tuvo su mayor expansión de 1970 hacia mediados de los 80, donde la huella urbana creció un 42.29 % (crecimiento anual del 4.89 %). Esto coincide con la inauguración de la nueva refinería YPF y la consolidación de los barrios Uno, Central, Amalvi, 25 de Mayo, Soufal, barrio Mosconi alrededor de ella.
3. Para el 2003, la ciudad tuvo un crecimiento menos acelerado de 38.73 % (3.51 % anual), aquí surgen los barrios Norte, Otaño y universitario. Asimismo, se consolida el sector de chacras con superficie de 345 ha hacia el sureste. Durante este periodo el municipio vivió un periodo de transición y ajuste económico debido a la privatización de YPF. Para el 2013, se complementó la trama hacia el sur en los barrios Universitario y Centenario, e inició la ocupación en el barrio Altos del Sur, y la expansión hacia el este en el barrio Otaño, y el crecimiento de la ocupación en barrio Norte.
4. Al 2019, se tuvo un segundo momento de expansión del 21.20 % (4.51 % anual) como resultado de la reactivación petrolera y diversificación económica del municipio. Durante los siguientes años la ciudad tuvo un crecimiento mucho más desacelerado (2.55 % anual al 2021 y 0.50 % al 2023) y más bien se han observa una expansión en los barrios Altos del Sur, Otaño y Norte. Al 2023, el ejido tiene 718.93 ha de superficie.

Como se mencionó, el inicio del proceso de urbanización de Plaza Huincul se definió a partir de tres hechos históricos sucedidos entre fines del S.XIX e inicios del S.XX; ellos son, la Campaña del Desierto (1878-1885), la llegada del ferrocarril hasta la ciudad de Zapala, en lo que fue la última extensión del ramal de la línea que llega a Buenos Aires (1914), y el descubrimiento de petróleo en el pozo 1, el 29 de octubre de 1918. Desde el descubrimiento y con la creación de la empresa nacional de Yacimientos petrolíferos Fiscales (YPF) en 1922 Plaza Huincul se fue desarrollando dentro del polígono de reserva bajo el gobierno de la empresa nacional. Luego, con la creación de la provincia de Neuquén en 1955 se inicia un nuevo periodo, quedando el octógono fiscal dentro del territorio provincial, hasta que en 1966 se concreta la fundación del municipio de Plaza Huincul.

En el análisis de las imágenes satelitales y fotográficas históricas (Imagen 20) se observa que para entre 1970 y 1985 se dio una expansión de crecimiento significativa del municipio del 42.49 % (4.89 % anual), tal como se observa en Mapa 22, esto coincide con la inauguración de la nueva refinería YPF. Esto resultó en la consolidación significativa de los barrios Uno, Central, Amalvi, 25 de Mayo, Soufal, barrio Mosconi a lo largo de la Ruta Nacional N° 22. También se empieza a desarrollar la parte norte del barrio Centenario y parte oeste del barrio Otaño, a lo largo de la Ruta Provincial N° 17.



▲ Imagen 20. Cutral Co (izquierda) y Plaza Huincul (derecha) en los años '60, en aquel momento funcionaban desconectadas. Fuente: Atlas. Neuquén desde el satélite, s.f.



▲ Mapa 22. Crecimiento Urbano Histórico de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat con base en Bing Satellite, Google Earth, Atlas. Neuquén desde el satélite, s.f.

Para el 2003, la ciudad tuvo un crecimiento menos acelerado, pero igual de significativo de 38.73 % (3.51 % anual), donde surge el barrio Norte con viviendas y loteos, la Ruta Provincial N° 17 se consolida con cinta asfáltica, mayoritariamente hacia el norte, en menor medida hacia el sur. Surge el barrio Universitario en donde se construye el Hospital público y se da un crecimiento hacia el este del barrio Otaño. También se consolidan los loteos en la zona de chacras, la cual tiene una superficie de 345 ha. Durante este periodo el municipio vivió un periodo de transición y ajuste económico debido a la privatización de YPF, así como el cese del transporte ferroviario en el ramal a Zapala. Al 2013, se complementó la trama hacia el sur en los barrios Universitario y Centenario, e inició la ocupación en el barrio Altos del Sur, y la expansión hacia el este en el barrio Otaño, y el crecimiento de la ocupación en barrio Norte.

La ciudad tuvo una segunda expansión para el 2019, donde el territorio crece un 21.20 % (4.51 % anual). Esto, dado a la reactivación de la actividad hidrocarburífera dado a las medidas económicas adoptadas desde el gobierno central, la diversificación económica de los últimos años. Asimismo, se observa un crecimiento del área rural del 47 %. Hoy en día la ciudad tiene una extensión 718.93 ha, donde se sigue observando una expansión en los barrios Altos del Sur, Otaño y Norte. En la Tabla 10 se sintetiza el crecimiento histórico de Plaza Huincol hasta la actualidad.

2.4.2 Uso del suelo

→ Hallazgos Principales

1. La zona industrial se encuentra al noreste del municipio, a lo largo de la Ruta Nacional N° 22. Aquí se encuentra el Complejo Industrial Plaza Huincol y el predio del Parque Industrial. Al sur de la ruta, se localizan comercios y empresas que brindan servicios de apoyo al desarrollo de la actividad industrial, como empresas de transporte pesado y talleres mecánicos.
2. La zona comercial y de equipamientos locales, se ubica al oeste del municipio sobre la Ruta Nacional N° 22. Aquí se encuentran el edificio municipal, el museo municipal Carmen Funes y el Registro Civil. También hay una mezcla de comercios gastronómicos y servicios hoteleros.
3. Al norte se ubican los barrios residenciales históricos Campamento 1 y Barrio Central. Hacia el sur se ubican los barrios más recientes, ya que es la dirección hacia donde se ha ido expandiendo la ciudad, mediante el surgimiento de los barrios Altos del Sur, Otaño y Expansión Otaño.

Año	Superficie		Incremento		Superficie rural	Superficie Industrial
	Total (ha)	ha	% (periodo)	% (anual)	Total (ha)	Total (ha)
1970	141.31	-	-	-		152.02
1985	244.87	103.56	42.29 %	4.89 %		
2003	399.67	154.8	38.73 %	3.51 %	345.03	214.18
2013	528.32	128.65	24.35 %	3.22 %		266.61
2019	671.31	142.99	21.30 %	4.51 %	506.24	
2021	705.57	34.26	4.86 %	2.55 %	530.62	
2023	718.93	13.36	1.86 %	0.50 %		266.61

▲ **Tabla 10.** Crecimiento Histórico de Plaza Huincol. Fuente: ONU-Habitat con base en Atlas Neuquén desde el satélite, s.f., Google Earth.



▲ **Imagen 21.** Comercios históricos sobre Av. San Martín – tramo urbano de ruta nacional N° 22. Fuente: ONU-Habitat, 2023

i. Ocupación del suelo real

El Municipio de Plaza Huincul no cuenta con un instrumento urbanístico aprobado por el Concejo Deliberante que regule los usos de suelo. Estos están determinados mayormente a partir de la Ruta Nacional N° 22 y de la Ruta Provincial N° 17.

Sobre la Ruta Nacional N° 22 se pueden observar dos dinámicas urbanas muy distintas. Al noreste del ejido se encuentra el sector industrial. Al norte de la ruta se encuentran el Complejo Industrial Plaza Huincul y el predio del Parque Industrial -en actual desarrollo, con una superficie de 469 hectáreas según la Red de Parques Industriales- (Dirección Provincial de Desarrollo y Fortalecimiento Industrial, Subsecretaría de Industria, Ministerio de Producción e Industria, s.f.), las cuales están vinculadas a la industria de hidrocarburos. Al sur de la ruta se han establecido industrias complementarias a la actividad de hidrocarburos, así como empresas de transporte pesado y talleres mecánicos.

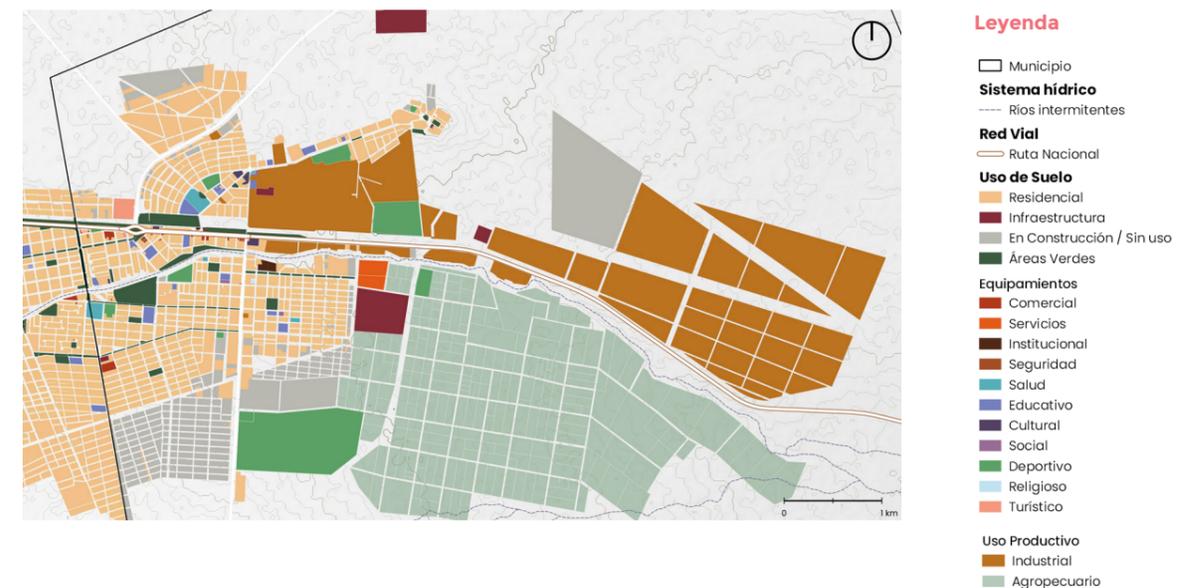
Al oeste del ejido y sobre la Ruta Nacional N° 22 (Imagen 22) se han consolidados los usos comerciales, gastronómicos y hospitalarios como el Hotel-Casino Maverick y el Hotel Antu Malal. Adicionalmente, se encuentran varios equipamientos públicos locales como el edificio municipal, el museo municipal Carmen Funes, el Registro Civil y los espacios públicos del parque lineal y la plaza de la integración.

A partir de este corredor de usos comerciales e industriales se desarrollan los barrios residenciales. Al norte se ubican los barrios residenciales históricos, Campamento 1 y Barrio Central, los que se encuentran comunicados por la Av. Reverendo Pedro Rotter, sobre la que se localizan una serie de equipamientos deportivos, educativos y de salud. Hacia el sur se ubican los barrios más recientes, ya que es la dirección hacia donde se ha ido expandiendo la ciudad, mediante el surgimiento de los barrios Altos del Sur, Otaño y Expansión Otaño, así como donde se prevé el nuevo loteo en el predio del antiguo parque industrial ubicado sobre la Ruta Provincial N° 17, frente a la pista de Petro Huincul motor club, indicado en el Mapa 23 como espacio deportivo.

Existe un sector residencial consolidado al Oeste de la Avenida M. Moreno, ubicándose del lado este de la misma solo el barrio Otaño, y su expansión; limítrofes a un amplio sector de uso agropecuario intensivo, donde también se visualizan usos recreativos, como campings y clubes.



▲ Imagen 22. Sector comercial sobre Av. San Martín – tramo urbano de ruta nacional N° 22. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ Mapa 23. Usos del suelo reales. Fuente: ONU-Habitat con base en OpenStreetMap, 2023; Municipalidad de Plaza Huincul, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.

2.4.3 Vivienda

→ Hallazgos Principales

1. Se identifican 15 barrios existentes y 7199 parcelas residenciales. El tejido urbano residencial del Municipio de Plaza Huincul se caracteriza por su trama irregular en los barrios más antiguos y su homogeneidad en las sucesivas expansiones.
2. Los barrios con mayor densidad potencial son Centenario y Loteo Social, mientras que Loteo Norte cuenta con la menor densidad potencial, debido a que cuentan con lotes de mayor superficie.
3. Los barrios de baja ocupación (26 – 49 % de lotes edificadas) son Expansión Otaño, Marcelo Berbel y Norte. Asimismo, el Ex Parque Industrial, y el barrio social se incluyen en la categoría sin ocupación (0 – 25 % de lotes edificadas). De los 15 barrios, ocho son de alta ocupación (más del 75 % de lotes edificadas) siendo 25 de Mayo, Centenario, Central, Mosconi, Soufal, Suyai, Universitario y Uno.

i. Tejido urbano residencial y estructura barrial

Para la definición e identificación de barrios de Plaza Huincul, se desarrolló un análisis que toma como punto de partida la totalidad de las parcelas que se encuentran dentro del ejido municipal, tanto urbanas como residenciales. A estas se le aplicaron sucesivos filtros: el de equipamiento o infraestructura municipal, provincial o nacional, espacios públicos verdes y finalmente reservas fiscales (Mapa 24). Con este resultado finalmente se identificaron los recortes por barrio donde se muestra la geometría parcelaria de los lotes exclusivamente residenciales. El resultado de esta última intercepción resulta en 15 barrios existentes, detallados a continuación y en el Mapa 25, y 7199 parcelas residenciales.

- Norte: Central, Campamento 1, Suyai, Norte, Noroeste – Marcelo Berbel.
- Sur: 25 de Mayo, Juan Soufal, Universitario, Enrique Mosconi, Centenario, Altos del Sur, Ex Parque Industrial, Juan Otaño, Expansión Otaño, Loteo Social.

ii. Densidad potencial y ocupación barrial

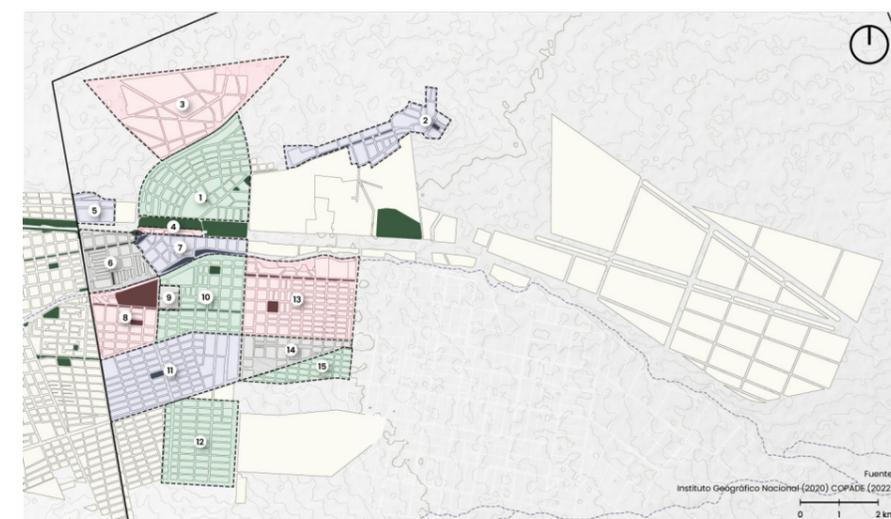
A continuación, se indaga sobre la ocupación y densidad potencial de lotes, viviendas y población, que caracteriza cada barrio o unidad territorial de análisis. El objetivo es contar con datos certeros respecto de la capacidad de crecimiento, desde la dimensión espacial de ocupación, para futuras transformaciones, consolidaciones o crecimientos.

▪ Superficie de las parcelas por barrio

El análisis del tamaño de las parcelas se utiliza para identificar aquellas características principales de los barrios en términos de cantidad, tamaños máximos, mínimos y promedio de parcela. Conocer estos atributos permite planificar nuevas expansiones, identificar oportunidades o desafíos referentes a su densidad poblacional y consumo de suelo. Debido



▲ Mapa 24. Proceso de Análisis del tejido urbano. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ Mapa 25. Barrios del Municipio de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat con base en Municipalidad de Plaza Huincul, 2023.

- Leyenda**
- Catastro urbano
 - Infraestructura Verde**
 - Áreas Verdes
 - Caracterización Barrial**
 - Delimitación Barrial
- Barrios**
- 1 Central
 - 2 Campamento Uno
 - 3 Norte
 - 4 Suyai
 - 5 Noroeste – Marcelo Berbel
 - 6 25 de Mayo
 - 7 Juan Soufal
 - 8 Universitario
 - 9 Enrique Mosconi
 - 10 Centenario
 - 11 Altos del Sur
 - 12 Ex Parque Industrial
 - 13 Juan Otaño
 - 14 Expansión Otaño
 - 15 Loteo Social

a que dentro de los barrios pueden existir grandes macizos que aún no han sido subdivididos, es preciso identificarlos y excluirlos del análisis¹⁴ para evitar distorsiones en las superficies promedio. En este análisis se puede ver que, por lo general, en todos los barrios la brecha entre superficies máximas y mínimas es alta, siendo el barrio Soufal el que tiene la menor brecha (934.81 m²), seguido por barrio Mosconi (1130.81 m²), barrio 25 de Mayo (1153.28 m²), lo cual demuestra la heterogeneidad de la superficie de parcelas incluso dentro de los mismos barrios.

Barrios	Cantidad de lotes	Superficie promedio de lote (m ²)	Superficie máxima de lote (m ²)	Superficie mínima de lote (m ²)	Brecha entre superficies máx. y mín.
Barrio 25 De Mayo	456	348.50	1276.01	122.73	1153.28
Barrio Altos Del Sur	1161	360.78	2494.02	249.14	2244.88
Barrio Centenario	875	318.93	2202.38	142.11	2060.27
Barrio Central	998	429.05	1657.08	144.13	1512.95
Barrio Expansión Otaño	211	478.83	3503.91	190.26	3313.65
Barrio Marcelo Berbel	104	624.14	1942.32	207.98	1734.34
Barrio Mosconi*	3	911.32	1539.94	409.13	1130.81
Barrio Norte	232	2205.86	18 348.73	226.00	18 122.73
Barrio Otaño	1296	334.76	2457.61	201.53	2256.08
Barrio Soufal	309	364.66	1002.48	67.67	934.81
Barrio Suyai*	5	2572.84	10 764.30	337.02	10 427.28
Barrio Universitario	467	311.09	1259.58	49.38	1210.20
Barrio Uno	282	1 051.33	51 508.23	133.40	51 374.83
Loteo En Ex-Parque Industrial	277	664.03	5703.71	335.88	5367.83
Loteo Social	394	318.89	1934.28	103.43	1830.85

▲ **Tabla 11.** Superficie de parcelas del Municipio de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023. * Los barrios Mosconi y Suyai se tratan de edificaciones de propiedad horizontal.

iii. Densidad potencial

La densidad neta mide la población o el número de unidades de vivienda en el área asignada para uso residencial únicamente (ONU-Habitat, 2014). Tomando los datos provisorios del Censo del año 2022 (INDEC, 2023), en el Departamento de Confluencia hay 481 462 personas viviendo en 175 795 viviendas particulares, lo que da un aproximado de 2.7 personas por vivienda.

A continuación, se realiza un cálculo de densidad potencial de los barrios, que grafica un escenario futuro de posible densificación sobre lotes existentes. Al ser los datos descritos anteriormente departamentales, para evitar plantear un escenario subvalorado se consideran 3 personas por vivienda. De esta manera, el cálculo de densidad potencial se realizó primero calculando la cantidad de lotes por hectárea en cada barrio, considerando la superficie de lote promedio en cada uno. Luego, se multiplicó este número por la cantidad de habitantes por vivienda potencial (3 personas).

14. Los grandes macizos se identificaron mediante la aplicación de un umbral de desviación típica de 2 a su superficie.

En base a las características de los lotes, se definen seis categorías para definir las densidades de los barrios en Plaza Huincul (Tabla 12). Según los resultados, los barrios con mayor densidad potencial son Universitario, el Loteo Social y Centenario; mientras que los que menor densidad son Barrio Norte seguido de Marcelo Berbel, Uno y Ex parque Industrial (Tabla 13).

Densidad (hab/ha)	Categoría	Código
1 – 9	Baja densidad	BD
10 – 19	Media – baja densidad	MBD
20 – 59	Media densidad	MD
60 – 89	Media - alta densidad	MAD
Más de 90	Alta densidad	AD

▲ **Tabla 12.** Categorías densidad. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

Barrios	Superficie promedio de lote (m ²)	Densidades potenciales (hab/ha)	Superficie máxima de lote (m ²)
Barrio 25 De Mayo	348.50	80.08	MAD
Barrio Altos Del Sur	360.78	83.15	MAD
Barrio Centenario	318.93	94.06	AD
Barrio Central	429.05	69.92	MD
Barrio Expansión Otaño	478.83	62.65	MD
Barrio Marcelo Berbel	624.14	48.07	MBD
Barrio Mosconi*	911.32	32.92	PH
Barrio Norte	2205.86	13.60	BD
Barrio Otaño	334.76	89.62	MAD
Barrio Soufal	364.66	82.27	MAD
Barrio Suyai*	2572.84	11.66	PH
Barrio Universitario	311.09	96.43	AD
Barrio Uno	1051.33	28.54	MBD
Loteo En Ex-Parque Industrial	664.03	45.18	MBD
Loteo Social	318.89	94.08	AD

▲ **Tabla 13.** Densidades potenciales por barrio Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

iv. Niveles de ocupación residencial

La estimación de los niveles de ocupación residencial se realiza a través de superponer imágenes satelitales con la estructura parcelaria del municipio, provista por la Dirección Provincial de Catastro e Información Territorial. Dicho cruce permite evidenciar aquellas parcelas que, más allá de su dominio, presentan edificaciones o no, particularizando en los barrios residenciales. De esta manera, se verifica el nivel de ocupación de los barrios, resultando en un indicador que, complementado con otros, permite orientar políticas centradas en el acceso al suelo urbano. El nivel de ocupación residencial se categoriza en la Tabla 14.

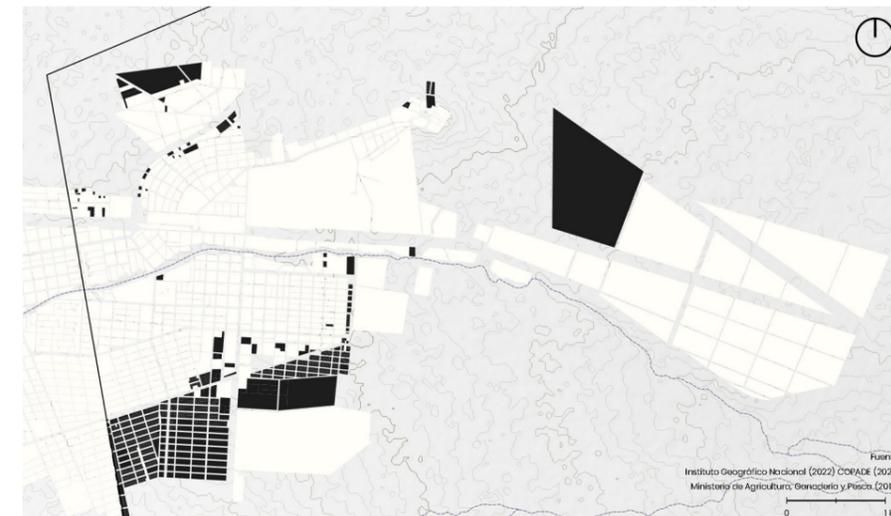
Como se observa en el Mapa 26, hay una importante disponibilidad de parcelas sin edificación, principalmente en los nuevos loteos hacia los extremos norte y sur del Municipio. Esta espacialización permite categorizar los barrios según nivel de ocupación parcelaria encontrada (Tabla 15). Aquellos con baja ocupación y mayor disponibilidad de suelo vacante son Barrio Expansión Otaño, Marcelo Berbel y Otaño.

Porcentaje de lotes edificados	Descripción	Categoría
0 – 25 %	Sin ocupación	SO
26 – 49 %	Baja ocupación	BO
50 – 74 %	Media ocupación	MO
Más del 75 %	Alta ocupación	AO

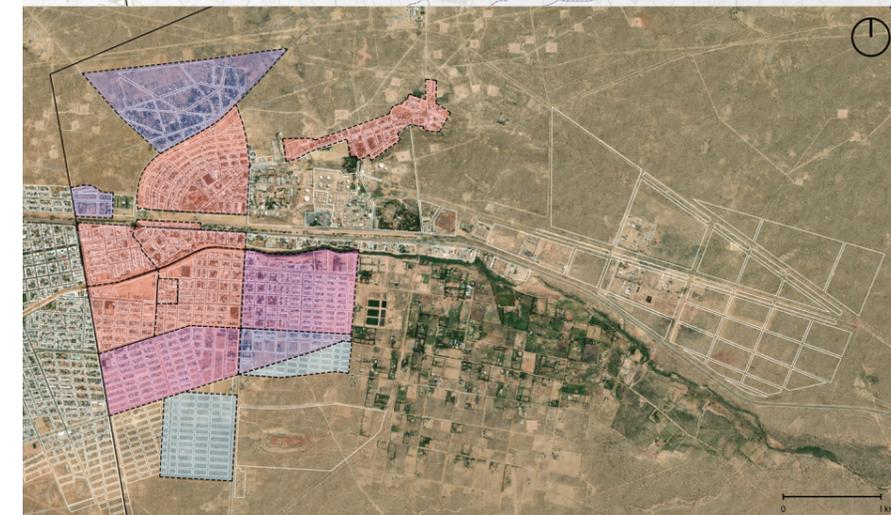
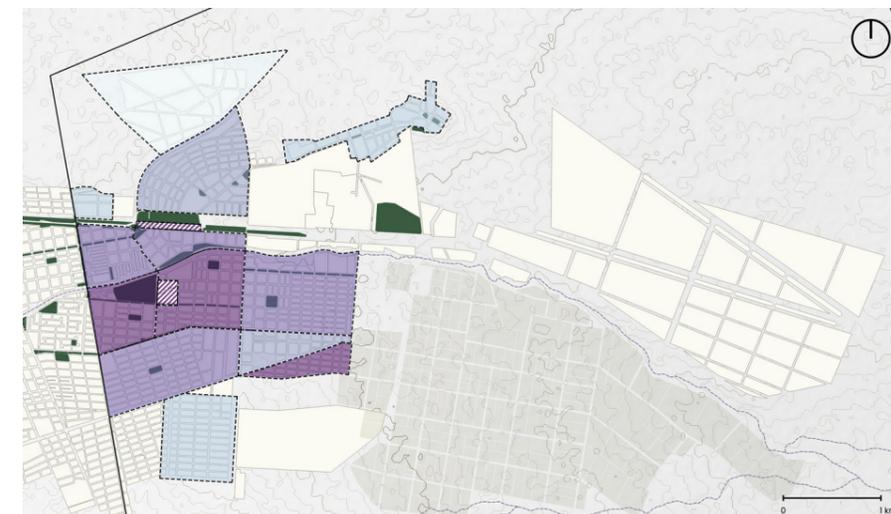
▲ **Tabla 14.** Categorías nivel de consolidación. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

Barrios	Superficie promedio de lote (m2)	Categoría
Barrio 25 De Mayo	348.50	AO
Barrio Altos Del Sur	360.78	MO
Barrio Centenario	318.93	AO
Barrio Central	429.05	AO
Barrio Expansión Otaño	478.83	BO
Barrio Marcelo Berbel	624.14	BO
Barrio Mosconi*	911.32	AO
Barrio Norte	2205.86	BO
Barrio Otaño	334.76	MO
Barrio Soufal	364.66	AO
Barrio Suyai*	2572.84	AO
Barrio Universitario	311.09	AO
Barrio Uno	1051.33	AO
Loteo En Ex-Parque Industrial	664.03	SO
Loteo Social	318.89	SO

▲ **Tabla 15.** Nivel de consolidación por barrio Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ **Mapa 26.** Edificación en parcelas. Fuente: ONU-Habitat con base en Google Earth, 2023; Municipalidad de Plaza Huincul, 2023.

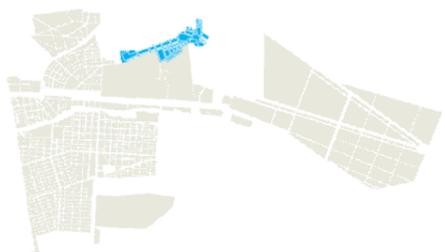


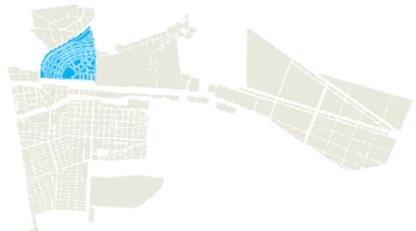
▲ **Mapa 27.** Análisis comparativo entre densidad potencial y nivel de ocupación a escala barrial. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

En el Mapa 27 se puede observar la comparación entre los niveles de densidad potencial y ocupación por cada barrio, en donde se destaca el caso de los loteos planificados por el municipio, pero aún no consolidados, como es el caso de los denominados loteos sociales. Se observa que estos tienen una densidad potencial alta, mientras que los ubicados en el Ex Parque Industrial, una densidad potencial media baja, asemejándose en estas características al Histórico Barrio Uno, que actualmente tiene un alto nivel de ocupación.

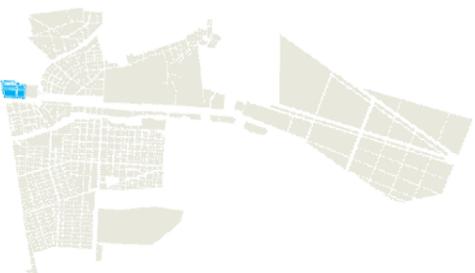
v. Fichas de análisis barrial

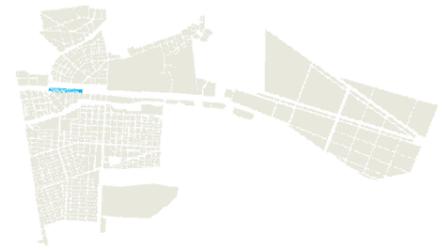
A continuación se exponen fichas síntesis por cada barrio de la ciudad con los datos de actualidad más relevantes de cada uno a partir de las dimensiones tomadas en cuenta en los apartados precedentes: año de creación, categoría de densidad y de consolidación del barrio, unidad ambiental de emplazamiento, riesgos ambientales a los que se encuentra sujeto, uso del suelo actual, morfología urbana, especificidades de su sistema vial, y cobertura de servicios, equipamientos urbanos y espacio público. Este análisis micro a nivel barrial permite individualizar sectores útiles para el diseño específico del instrumento de intervención urbano-ambiental del próximo capítulo.

Uno					
Superficie (ha)	44,1			RIESGOS	Tec
Densidad Potencial	MBD			USO DE SUELO	Residencial
Nivel de Ocupación	AO	MORFOLOGÍA			
		Manzanas	29		
		Cantidad de lotes	282		
		Sup. Promedio de lote (m2)	1 051		
		Sup. Máx. de lote (m2)	51 508		
		Sup. Mín. de lote (m2)	133,4		
SISTEMA VIAL					
Vías pavimentadas	72%				
COBERTURAS					
SERVICIOS					
Red de agua	100%				
Red de saneamiento	100%				
Red de gas	100%				
Electricidad	100%				
Internet	S/D				
Recolección de residuos	100%				
EQUIPAMIENTOS					
Culturales	100%	 			
Educativos	64%				
Salud	100%				
ESPACIO PÚBLICO	79%				

Central			
Superficie (ha)	85,7		
Densidad Potencial	MD		
Nivel de Ocupación	AO		
		RIESGOS	-
		USO DE SUELO	Residencial
		MORFOLOGÍA	
		Manzanas	66
		Cantidad de lotes	998
		Sup. Promedio de lote (m2)	1 051
		Sup. Máx. de lote (m2)	51 508
		Sup. Mín. de lote (m2)	133
SISTEMA VIAL			
Vías pavimentadas	65%		
COBERTURAS			
SERVICIOS			
Red de agua	100%		
Red de saneamiento	100%		
Red de gas	90%		
Electricidad	100%		
Internet	S/D		
Recolección de residuos	100%		
EQUIPAMIENTOS			
Culturales	100%		
Educativos	100%		
Salud	100%		
ESPACIO PÚBLICO	57%		

Barrio Norte			
Superficie (ha)	108,8		
Densidad Potencial	BD		
Nivel de Ocupación	BO		
		RIESGOS	Tec
		USO DE SUELO	Residencial
		MORFOLOGÍA	
		Manzanas	21
		Cantidad de lotes	232
		Sup. Promedio de lote (m2)	2 205
		Sup. Máx. de lote (m2)	18 348
		Sup. Mín. de lote (m2)	226
SISTEMA VIAL			
Vías pavimentadas	4%		
COBERTURAS			
SERVICIOS			
Red de agua	49%		
Red de saneamiento	0%		
Red de gas	68%		
Electricidad	100%		
Internet	S/D		
Recolección de residuos	100%		
EQUIPAMIENTOS			
Culturales	69%		
Educativos	10%		
Salud	100%		
ESPACIO PÚBLICO	0%		

Noroeste - Marcelo Berbel			
Superficie (ha)	12,14		
Densidad Potencial	MBD		
Nivel de Ocupación	BO		
		RIESGOS	-
		USO DE SUELO	Residencial
MORFOLOGÍA			
Manzanas		6	
Cantidad de lotes		104	
Sup. Promedio de lote (m2)		624	
Sup. Máx. de lote (m2)		1942	
Sup. Mín. de lote (m2)		208	
SISTEMA VIAL			
Vías pavimentadas		2%	
COBERTURAS			
SERVICIOS			
Red de agua		0%	
Red de saneamiento		0%	
Red de gas		0%	
Electricidad		100%	
Internet		S/D	
Recolección de residuos		100%	
EQUIPAMIENTOS			
Culturales		100%	
Educativos		4%	
Salud		100%	
ESPACIO PÚBLICO		19%	

Suyai			
Superficie (ha)	4,57		
Densidad Potencial	PH		
Nivel de Ocupación	AO		
		RIESGOS	-
		USO DE SUELO	Residencial
MORFOLOGÍA			
Manzanas		3	
Cantidad de lotes		5	
Sup. Promedio de lote (m2)		2 572	
Sup. Máx. de lote (m2)		10 764	
Sup. Mín. de lote (m2)		337	
SISTEMA VIAL			
Vías pavimentadas		100%	
COBERTURAS			
SERVICIOS			
Red de agua		100%	
Red de saneamiento		100%	
Red de gas		100%	
Electricidad		100%	
Internet		S/D	
Recolección de residuos		100%	
EQUIPAMIENTOS			
Culturales		100%	
Educativos		100%	
Salud		100%	
ESPACIO PÚBLICO		100%	

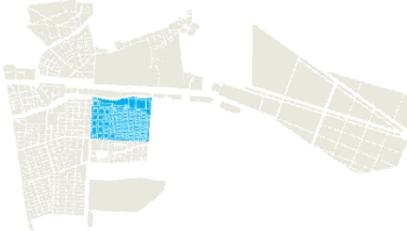
25 de Mayo			
Superficie (ha)	36,93		
Densidad Potencial	MAD		
Nivel de Ocupación	AO		
		RIESGOS	Hm
		USO DE SUELO	Residencial
		MORFOLOGÍA	
		Manzanas	44
		Cantidad de lotes	456
		Sup. Promedio de lote (m2)	349
		Sup. Máx. de lote (m2)	1276
		Sup. Mín. de lote (m2)	123
SISTEMA VIAL			
Vías pavimentadas	95%		
COBERTURAS			
SERVICIOS			
Red de agua	100%		
Red de saneamiento	100%		
Red de gas	100%		
Electricidad	100%		
Internet	S/D		
Recolección de residuos	100%		
EQUIPAMIENTOS			
Culturales	100%		
Educativos	100%		
Salud	100%		
ESPACIO PÚBLICO	95%		

Juan Soufal			
Superficie (ha)	28,80		
Densidad Potencial	MAD		
Nivel de Ocupación	AO		
		RIESGOS	Hm
		USO DE SUELO	Residencial
		MORFOLOGÍA	
		Manzanas	21
		Cantidad de lotes	309
		Sup. Promedio de lote (m2)	365
		Sup. Máx. de lote (m2)	1002
		Sup. Mín. de lote (m2)	68
SISTEMA VIAL			
Vías pavimentadas	100%		
COBERTURAS			
SERVICIOS			
Red de agua	100%		
Red de saneamiento	100%		
Red de gas	100%		
Electricidad	100%		
Internet	S/D		
Recolección de residuos	100%		
EQUIPAMIENTOS			
Culturales	100%		
Educativos	100%		
Salud	100%		
ESPACIO PÚBLICO	86%		

Centenario				
Superficie (ha)	61,70			
Densidad Potencial	AD			
Nivel de Ocupación	AO			
	RIESGOS	Hm		
	USO DE SUELO	Residencial		
	MORFOLOGÍA			
	Manzanas	58		
	Cantidad de lotes	875		
	Sup. Promedio de lote (m2)	319		
	Sup. Máx. de lote (m2)	2202		
	Sup. Mín. de lote (m2)	142		
SISTEMA VIAL				
Vías pavimentadas	93%	   		
COBERTURAS				
SERVICIOS				
Red de agua	100%			
Red de saneamiento	100%			
Red de gas	100%			
Electricidad	100%			
Internet	S/D			
Recolección de residuos	100%			
EQUIPAMIENTOS				
Culturales	100%			
Educativos	100%			
Salud	100%			
ESPACIO PÚBLICO	87%			

Enrique Mosconi				
Superficie (ha)	5,278			
Densidad Potencial	PH			
Nivel de Ocupación	AO			
	RIESGOS	Hm		
	USO DE SUELO	Residencial		
	MORFOLOGÍA			
	Manzanas	1		
	Cantidad de lotes	3		
	Sup. Promedio de lote (m2)	911		
	Sup. Máx. de lote (m2)	1540		
	Sup. Mín. de lote (m2)	409		
SISTEMA VIAL				
Vías pavimentadas	100%	   		
COBERTURAS				
SERVICIOS				
Red de agua	100%			
Red de saneamiento	100%			
Red de gas	100%			
Electricidad	100%			
Internet	S/D			
Recolección de residuos	100%			
EQUIPAMIENTOS				
Culturales	100%			
Educativos	100%			
Salud	100%			
ESPACIO PÚBLICO	100%			

Universitario			
Superficie (ha)	44,54		
Densidad Potencial	AD		
Nivel de Ocupación	AO		
	RIESGOS	Hm	
	USO DE SUELO	Residencial	
	MORFOLOGÍA		
	Manzanas	37	
	Cantidad de lotes	467	
	Sup. Promedio de lote (m2)	311	
Sup. Máx. de lote (m2)	1260		
Sup. Mín. de lote (m2)	49		
SISTEMA VIAL		   	
Vías pavimentadas	100%		
COBERTURAS			
SERVICIOS			
Red de agua	100%		
Red de saneamiento	100%		
Red de gas	100%		
Electricidad	100%		
Internet	S/D		
Recolección de residuos	100%		
EQUIPAMIENTOS			
Culturales	94%		
Educativos	100%		
Salud	100%		
ESPACIO PÚBLICO	94%		

Juan Otaño			
Superficie (ha)	93,38		
Densidad Potencial	MAD		
Nivel de Ocupación	MO		
	RIESGOS	Hm	
	USO DE SUELO	Residencial	
	MORFOLOGÍA		
	Manzanas	97	
	Cantidad de lotes	1296	
	Sup. Promedio de lote (m2)	335	
Sup. Máx. de lote (m2)	2458		
Sup. Mín. de lote (m2)	202		
SISTEMA VIAL		   	
Vías pavimentadas	65%		
COBERTURAS			
SERVICIOS			
Red de agua	100%		
Red de saneamiento	84%		
Red de gas	96%		
Electricidad	100%		
Internet	S/D		
Recolección de residuos	100%		
EQUIPAMIENTOS			
Culturales	100%		
Educativos	89%		
Salud	100%		
ESPACIO PÚBLICO	61%		

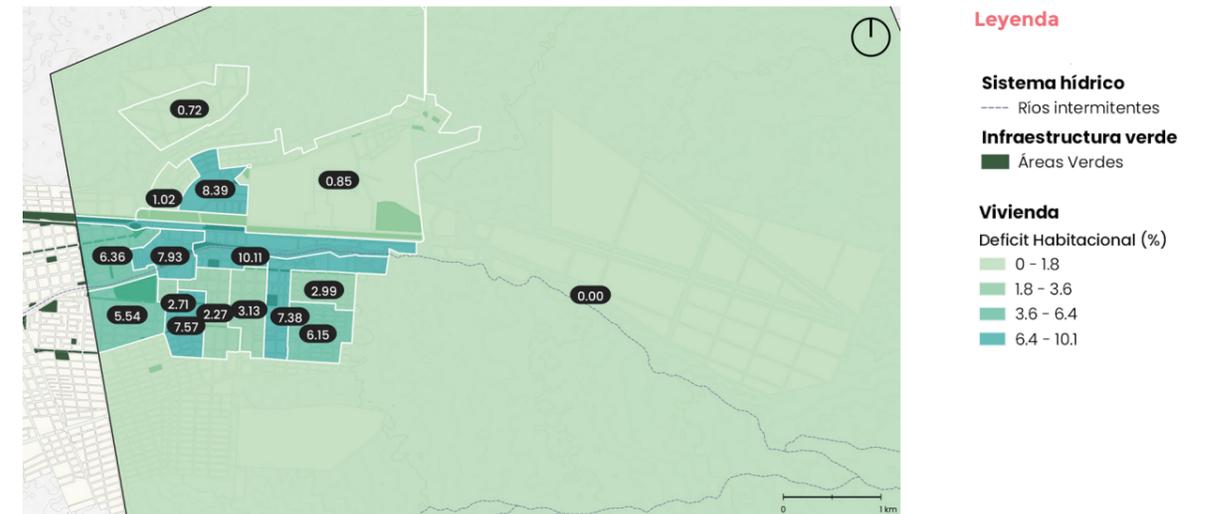
Expansión Otaño		
Superficie (ha)	30,15	
Densidad Potencial	MD	
Nivel de Ocupación	BO	
	RIESGOS	-
	USO DE SUELO	Residencial
	MORFOLOGÍA	
	Manzanas	23
	Cantidad de lotes	211
	Sup. Promedio de lote (m2)	479
	Sup. Máx. de lote (m2)	3504
	Sup. Mín. de lote (m2)	190
SISTEMA VIAL		
Vías pavimentadas	3%	
COBERTURAS		
SERVICIOS		
Red de agua	37%	
Red de saneamiento	21%	
Red de gas	46%	
Electricidad	100%	
Internet	S/D	
Recolección de residuos	100%	
EQUIPAMIENTOS		
Culturales	100%	
Educativos	100%	
Salud	100%	
ESPACIO PÚBLICO	8%	

Altos del Sur		
Superficie (ha)	86,9	
Densidad Potencial	MAD	
Nivel de Ocupación	MO	
	RIESGOS	-
	USO DE SUELO	Residencial
	MORFOLOGÍA	
	Manzanas	71
	Cantidad de lotes	1161
	Sup. Promedio de lote (m2)	361
	Sup. Máx. de lote (m2)	2494
	Sup. Mín. de lote (m2)	249
SISTEMA VIAL		
Vías pavimentadas	7%	
COBERTURAS		
SERVICIOS		
Red de agua	86%	
Red de saneamiento	82%	
Red de gas	80%	
Electricidad	100%	
Internet	S/D	
Recolección de residuos	100%	
EQUIPAMIENTOS		
Culturales	65%	
Educativos	82%	
Salud	100%	
ESPACIO PÚBLICO	60%	

vi. Demanda habitacional actual

El déficit habitacional, de acuerdo al INDEC, se define por la relación numérica entre Viviendas y Hogares, y por la residencia en viviendas de tipo irrecuperable. Se calcula en dos pasos, en primer lugar, el déficit habitacional Simple que equivale al total de hogares menos el total de viviendas particulares habitadas. En segundo lugar, el déficit habitacional cuantitativo compuesto que es igual al déficit habitacional simple más las viviendas que se considera irrecuperables habitadas (rancho, casilla, local no construido para habitación, en vivienda móvil, persona viviendo en la calle, o pieza en hotel familiar o pensión).

El índice refleja la necesidad de vivienda que tiene una ciudad. En Plaza Huincol el déficit se pudo establecer con los valores del Censo 2010. En aquel entonces la ciudad tenía un déficit total de 205 viviendas. En el Mapa 28 se espacializan los valores porcentuales obtenidos, siendo este mayor en la zona norte del barrio Juan Otaño incluyendo al norte de la Ruta Nacional N.º 22 (10.11 %), barrio Central (8.39 %).



▲ Mapa 28. Déficit habitacional por barrios. Fuente: ONU-Habitat con base en INDEC, 2010.

2.4.4 Servicios

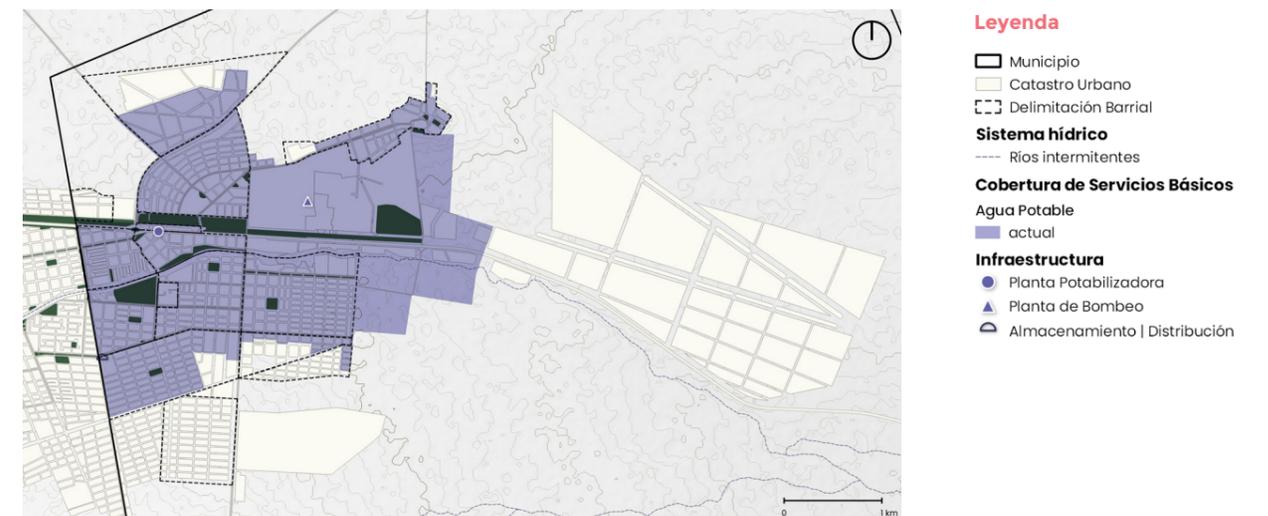
→ Hallazgos Principales

1. La ciudad cuenta con un 95 % de cobertura de agua potable en áreas urbanas consolidadas, provisto por el Municipio. Las áreas que no cuentan con el servicio son barrios en proceso de consolidación como Altos del Sur, Expansión Otaño y los proyectados (Áreas de Expansión, Ex-Parque Industrial).
2. Se cuenta con un 85 % de cobertura de servicio de saneamiento correspondiente al área urbana consolidada que es provisto por el Municipio, no contando aún con el servicio los barrios al Noroeste y los últimos desarrollos en las áreas de expansión. Asimismo, aún resta el completamiento de la infraestructura en los barrios Alto del Sur, Juan Otaño y Expansión Otaño.
3. Se tiene un 87% servicio de gas, las recientes expansiones urbanas se encuentran proyectadas dentro del plan de obras de expansión de la red, con excepción de los barrios Noroeste y Marcelo Berbel.
4. El manejo de los residuos sólidos urbanos y rurales se centra por un lado en “ecopuntos” y “puntos móviles” de recepción de reciclables que se recolectan en un Centro de Acondicionamiento y Transferencia de Materiales Reciclables ubicado en el barrio Central, en la zona de los exalmacenes de YPF en Talleres Huincol. Por el otro, un servicio de recolección general de residuos sólidos urbanos sin clasificación ni tratamiento (con 100% de cobertura urbana y rural) cuyo destino es un basurero a cielo abierto.

En este apartado se describe el acceso a los servicios básicos a nivel urbano en términos de cobertura para agua potable, saneamiento, gas, electricidad, telecomunicaciones y recolección de residuos sólidos urbanos.

i. Cobertura del servicio de agua potable

El servicio de agua potable está a cargo del Municipio y alcanza una importante cobertura en su mancha urbana. Como se observa en el Mapa 29 y según los datos provistos por el Relevamiento de la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Neuquén realizado en el año 2018, había 5611 conexiones a la red de agua potable alcanzando un porcentaje de población servida del 95% (Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincol, 2023). En la actualidad se observa la necesidad de proveer los barrios en proceso de consolidación (Altos del Sur, Expansión Otaño) y los que se encuentran en plena expansión (Expansión Otaño, Ex-Parque Industrial).



▲ Mapa 29. Cobertura del servicio de agua potable. Fuente: ONU-Habitat con base en Municipio de Plaza Huincol, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.

En cuanto al sector rural de chacras productivas al este de la localidad, estas no se encuentran dentro del área de cobertura del servicio de agua potable, por lo que se abastecen a través de pozos de bombeo propios.

En cuanto a la toma de agua, la fuente de captación principal es subterránea (90 %) con planta de bombeo, próxima a la refinería de YPF. El sistema se complementa con captación superficial. La reserva de agua se acumula en un tanque de agua sobre la avenida San Martín, cercana a la rotonda que articula con la Ruta Provincial N.º 17, cuyo nivel piezométrico garantiza la presión de agua en la zona central. Para el tratamiento del agua cruda se utiliza un proceso de filtración y cloración.

ii. Cobertura del servicio de saneamiento

Al igual que el servicio de agua potable, la operación se encuentra a cargo del municipio de Plaza Huincul, alcanzando una provisión superior al 85 % según datos de la Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincul (2023). El Mapa 30 da cuenta de la inexistencia de cobertura en el Barrio Norte, Marcelo Berbel y los últimos desarrollos en las áreas de expansión. Asimismo, aún resta el completamiento de la infraestructura en los barrios Alto del Sur, Juan Otaño y Expansión Otaño.

El tratamiento de los residuos cloacales se realiza a través de un sistema de lagunas de estabilización que se encuentran en la zona de chacras en Plaza Huincul y recibe, a su vez, los desechos provenientes de Cutral Co.

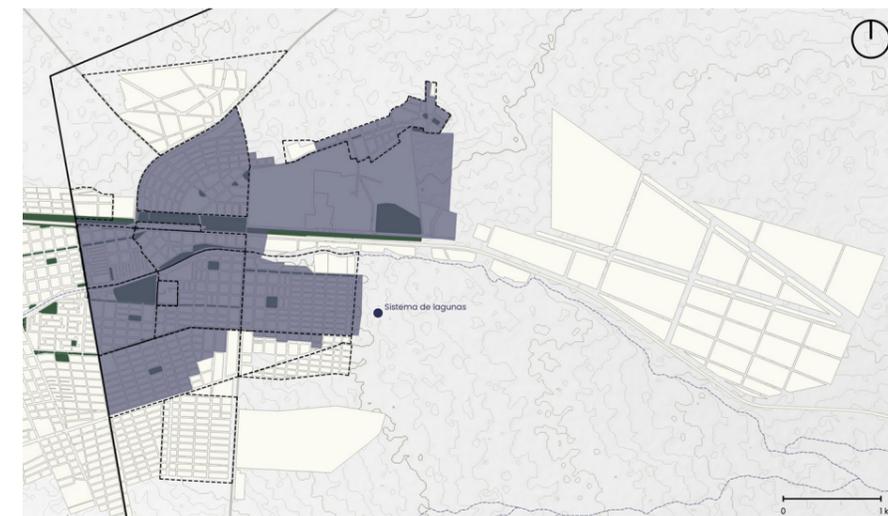
Según los datos provistos por el Mapa de Inversiones (Ministerio de Obras Públicas Argentina, s.f.). Actualmente se llevan a cabo diferentes obras para mejorar la cobertura y capacidad de procesamiento de los líquidos cloacales. La primera, de reciente finalización, fue la Colectora Cloacal Sur, un colector cloacal de 3020 metros lineales de cañería PVC con un sistema de pretratamiento para la eliminación de sólidos, una descarga en espera para un posterior empalme a lagunas de tratamiento a ampliar, y se instalarán 534 conexiones domiciliarias. La otra es el nexo de vinculación al Colector Cloacal del Oeste II. Es importante destacar que, según entrevistas a autoridades municipales, la capacidad de procesamiento de los efluentes cloacales se encuentra a máxima capacidad, por lo que resulta necesario realizar obras para incrementar sus niveles operativos para realizar nuevas conexiones y/o ampliaciones de red.

El desagüe pluvial se realiza a través de una red entubada que conecta con la línea de agua intermitente que atraviesa la trama urbana, actuando como canal colector y, a su vez, de crecientes aluvionales.

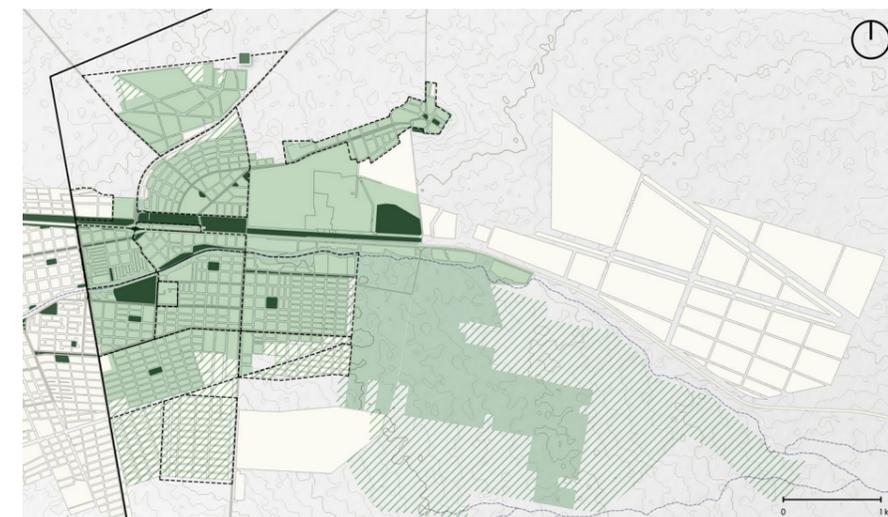
iii. Cobertura del servicio de gas

Según se observa en el Mapa 31, la provisión de gas residencial y no residencial en el área central y la zona de chacras se realiza a través de gas natural y la cobertura es de 87 % según datos de la Dirección de Medio Ambiente Plaza Huincul (2023). Al norte del Municipio, se encuentra la planta compresora. Según el Relevamiento de la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Neuquén realizado en el año 2018, había 5263 usuarios del servicio de gas entre residenciales y no residenciales.

Las recientes expansiones urbanas se encuentran proyectadas dentro del plan de obras de expansión de la red, con excepción del barrio Noroeste o Marcelo Berbel.



▲ **Mapa 30.** Cobertura del servicio de cloacas. Fuente: ONU-Habitat con base en Municipio de Plaza Huincul, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.



▲ **Mapa 31.** Cobertura del servicio de gas. Fuente: ONU-Habitat con base en Municipalidad de Plaza Huincul, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.

Leyenda

- ▭ Municipio
- ▭ Catastro Urbano
- ▭ Delimitación Barrial
- Sistema hídrico**
- Ríos intermitentes
- Cobertura de Servicios Básicos**
- Cloacas
- actual
- Infraestructura**
- Planta de Tratamiento de Efluentes

Leyenda

- ▭ Municipio
- ▭ Catastro Urbano
- ▭ Delimitación Barrial
- Sistema hídrico**
- Ríos intermitentes
- Cobertura de Servicios Básicos**
- Gas
- actual
- ▨ proyectado
- Infraestructura**
- Planta Compresora de Gas

iv. Cobertura del servicio de electricidad

El sistema de provisión de electricidad se realiza a través de un tendido de media tensión de 33 kV y 13.2 kV proveniente de la Subestación Transformadora de Cutral Co. (Mapa 32) Posteriormente, se materializa un trazado alimentador que provee de energía eléctrica que da cuenta de una cobertura dentro de la planta urbana y sector de chacras del 100 % según datos provistos por la Dirección de Medio Ambiente Plaza Huin cul (2023). El prestador del servicio es el Ente Provincial de Energía de Neuquén (EPEN). Es importante destacar la presencia de tendidos de alta tensión que atraviesan la ciudad en el eje este-oeste, para luego ramificar hacia el sur-este siguiendo la Ruta Nacional N.º 22. De acuerdo con la normativa vigente, la distancia mínima reglamentaria entre las áreas urbanas y los trazados de alta tensión es de 15 m a cada lado.

v. Cobertura del servicio de telecomunicaciones

La ciudad cuenta con una red de fibra óptica que atraviesa la planta urbana en el eje este-oeste, a través de la Ruta Nacional N.º 22 (COPA DE, 2023). Asimismo, existen distintas empresas proveedoras del servicio de internet y telefonía, alcanzando una buena cobertura del servicio.

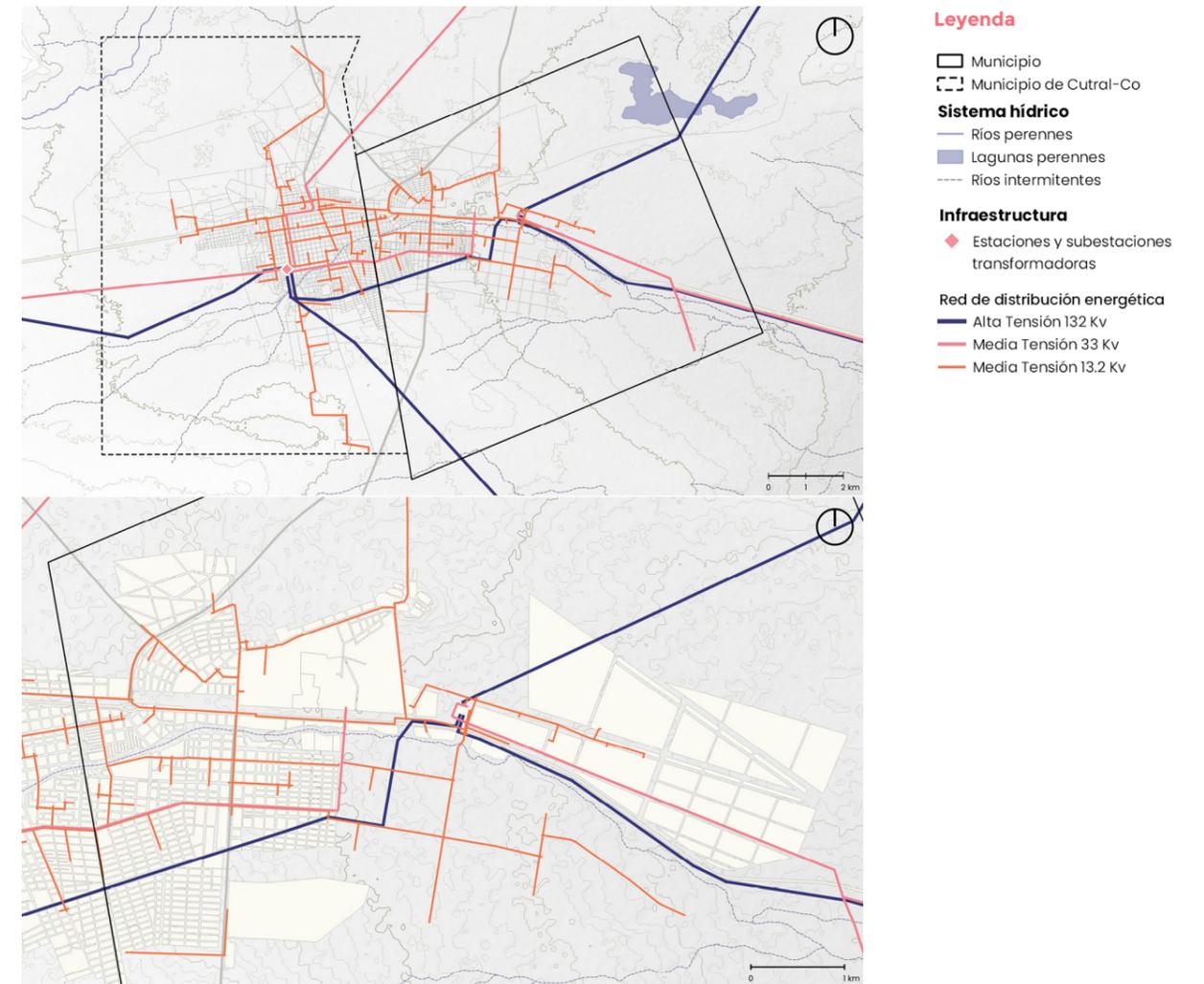
vi. Gestión de residuos y cobertura de recolección

El servicio de recolección de residuos es realizado por el Municipio abarcando tanto las zonas urbanas como rurales de la ciudad, con un porcentaje aproximado de 100 km recorridos por jornada de recolección. La cobertura es del 100 % en el área urbana consolidada, y las actividades de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos generados en el ejido municipal de la ciudad de Plaza Huin cul, está a cargo de la Subsecretaría de Servicios (Municipio de Plaza Huin cul, 2023).

Sistema de Gestión de RSU

Generación y separación en origen	Ecopuntos (Imagen 24), Puntos móviles donde se acopia materiales como plástico, metales, vidrio, papeles y cartones, pilas, así como RAEES (residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos).
Recolección y Transporte	6 veces por semana en toda el área urbana consolidada (de lunes a sábados). 1 día al mes en chacras.
Tratamiento	Centro de Acondicionamiento y transferencia de materiales reciclables ubicado en el barrio Central, en la zona de los exalmacenes de YPF en Talleres Huin cul.
Disposición Final	Basural a cielo abierto sobre Ruta Provincial N.º 17.

▲ **Tabla 16.** Síntesis del funcionamiento del sistema actual de gestión de RSU en Plaza Huin cul. Fuente: ONU-Habitat, 2023 en base a información de Dirección de Medio Ambiente de Plaza Huin cul (2023c)



▲ **Mapa 32.** Cobertura del servicio eléctrico. Fuente: ONU-Habitat con base en EPEN, 2023; OSM, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPA DE, 2022.

En cuanto a la generación y separación en origen, la municipalidad de Plaza Huincul adhirió a la ley provincial N° 2648 con la Ordenanza 1792/2021, que define la clasificación en origen y recolección diferenciada de residuos sólidos urbanos. La ciudad cuenta con un Centro de Acondicionamiento y transferencia de materiales reciclables (Imagen 23) ubicado en el barrio Central, en la zona de los exalmacenes de YPF en Talleres Huincul, donde los propios vecinos pueden acercar materiales reciclables. El espacio, que funciona de lunes a viernes, se acondicionó para acopiar materiales como el plástico, metales, vidrio, papeles y cartones, pilas como también los denominados residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES) y los aceites vegetales usados (AVUs) (Vásquez, 2022).

La recolección general de residuos domiciliarios se realiza en toda la trama urbana, seis veces por semana -de lunes a sábados y en la zona de chacras una vez por mes. Además, existen campañas municipales de puntos de recolección de pilas y aceites de cocina usados en dependencias municipales y comisiones vecinales. La disposición final se realiza en un basural a cielo abierto (Imagen 25) ubicado a tan solo 3.6 km al sur de la ciudad (Mapa 33), tiene una antigüedad de 53 años, ya que desde 1970 comenzó su funcionamiento y actualmente el avance urbano ha llevado a que apenas a 820 m sobre la ruta provincial N° 17 ya se encuentren viviendas (Dirección de Medio Ambiente de Plaza Huincul, 2023c).

De los materiales reciclables recolectados los plásticos se envían a la empresa recicladora Dangen S.A. de la ciudad de Plottier con la cual se canjean por productos mobiliarios para la ciudad, el papel y el cartón y metal se venden a la recicladora Rezagos de la ciudad de Cipolletti y los ingresos entran a la caja municipal, con respecto al vidrio se realizará un convenio de colaboración con la Fábrica de vidrio "Cristalería Huincul", quienes a cambio darán productos equivalentes como mates, vasos entre otros los cuales volverán a los barrios a través de las sedes barriales. Los residuos RAEES (Residuos Aparatos Eléctricos y Electrónicos), Pilas y baterías usadas y AVUs (Aceite Vegetal Usado) son acopiados en el Centro y es la Subsecretaría de Ambiente Provincial quien les da disposición final, mediante convenios previos (Municipio de Plaza Huincul, s/f).

Existen diferentes acciones enmarcadas en el Plan GIRSU de la localidad a través de la Dirección de Ambiente, entre ellas: un proyecto de Planta de Proceso de RSU y de residuos de generación universal de gran envergadura a localizarse en el Parque Industrial, y que ya cuenta con licencia ambiental vigente otorgada por provincia, que incluye la clasificación de RSU y residuos de generación universal bajo convenios con la Subsecretaría de la Ambiente provincial (incluyendo aceites vegetales, pilas, caucho y neumáticos, residuos electrónicos); un Centro de acondicionamiento y transferencia de materiales reciclables que se encuentra vigente, el Proyecto de Cierre y saneamiento del BCA municipal, el diseño del nuevo Relleno sanitario municipal (que cuenta con los cálculos y el relevamiento necesario), la construcción de los ecopuntos, módulos de reciclaje y canastos receptores de plástico. Y por último un convenio firmado entre el municipio de PH y la autoridad provincial para formar parte del relleno sanitario regional zona centro (Municipio de Plaza Huincul, 2023).



▲ Imagen 23. Centro de Acondicionamiento y transferencia de materiales reciclables ubicado en el barrio Central. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ Imagen 24. Ecopuntos de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



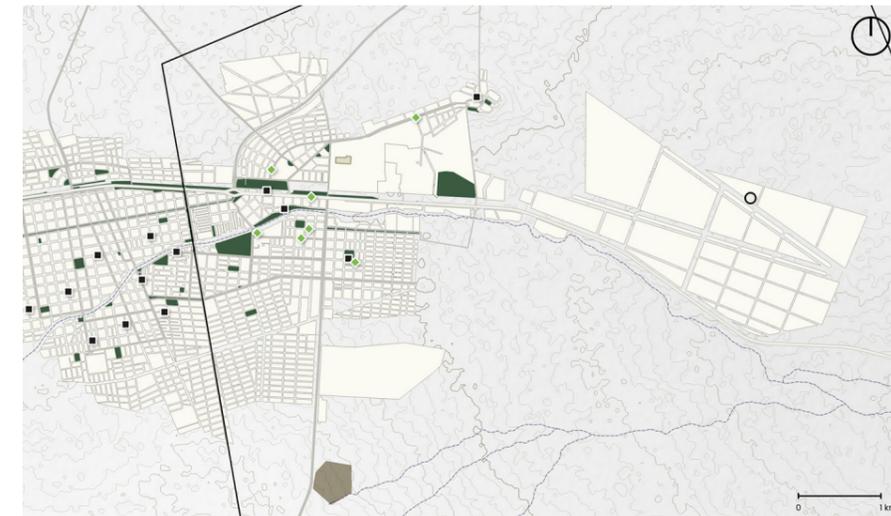
▲ Imagen 25. Ingreso del Basurero a Cielo Abierto. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

En el último de los proyectos mencionados, la Provincia prevé un proyecto regional de gestión integral de residuos, mediante Ley provincial 2648/2018 que establece como objetivo la erradicación de los basurales a cielo abierto y la efectivización de programas y políticas sustentables, toma forma el proyecto de regionalización de la disposición final de RSU en la provincia. Haciendo parte del proyecto Centro, Plaza Huincul utilizaría en el mediano plazo para su disposición final de RSU el relleno sanitario a construirse en cercanías de Zapala, bajo el control de la Subsecretaría de Ambiente de la provincia (Mapa 34).

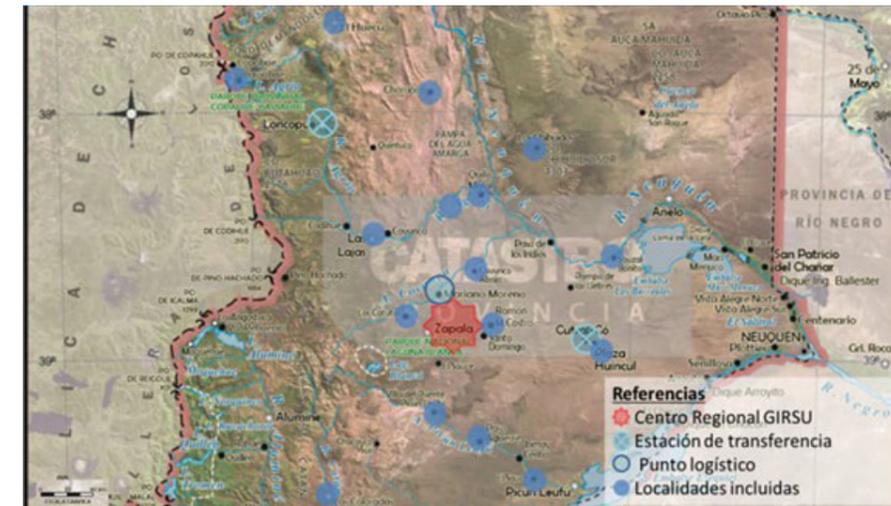
2.4.5 Equipamientos

→ Hallazgos Principales

1. La cobertura de equipamientos urbanos por tipo incluye: 15 establecimientos educativos, tres de salud pública y 16 culturales.
2. La mayor concentración y diversidad de equipamientos educativos, culturales y de salud se encuentra entre los barrios que han crecido al sur de la Ruta Nacional N.º 22 y los barrios Central y Campamento Uno, al norte de esta misma ruta. Otro factor que beneficia el acceso a estos equipamientos es la dinámica complementaria que tiene el municipio con Cutral Co y su sistema de transporte de bus urbano. Sin embargo, existen aún algunos barrios que cuentan con parcial o nulo acceso.
3. En cuanto a equipamientos culturales, existen 16 equipamientos culturales de los cuales seis se encuentran en Plaza Huincul y diez se encuentran en Cutral Co. Dentro de Plaza Huincul los barrios Altos del Sur, Ex Parque Industrial y Norte no se encuentran dentro de la cobertura territorial. El Museo Carmen Funes y la Biblioteca Popular Valentín Sayhueque no cuentan con una estación de bus cercana.
4. En cuanto a equipamientos de educación, Plaza Huincul cuenta con 15 establecimientos educativos. La cobertura de los centros de inicial y primaria es deficiente en el barrio Norte y nula en el Ex Parque Industrial y Marcelo Berbel. Los centros de secundaria se encuentran en el barrio Universidad, Juan Otaño y uno al este de Cutral Co y su cobertura se limita únicamente a los barrios al sur de la Ruta Nacional N.º 22. Sin embargo, los barrios Central y Campamento Uno tienen la facilidad de poder acercarse a estos equipamientos por medio de bus, caso que no aplica para los barrios Norte, Ex Parque Industrial y Marcelo Berbel, donde algunas escuelas primarias y jardines no cuentan con una estación de bus cercana.
5. En cuanto a equipamiento de salud, Plaza Huincul cuenta con un hospital de alta complejidad que cumple con la cobertura territorial del ejido, Cutral Co y los municipios aledaños, al que se suma un sanatorio privado. También cuenta con una red de centros de salud a la cual la población tiene la facilidad de trasladarse, gracias al sistema de bus urbano. Sin embargo, el Centro de Salud en el barrio Otaño no cuenta con una estación de bus cercana.



Mapa 33. Cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos. Fuente: ONU-Habitat con base en OpenStreetMap, 2023, Municipalidad de Plaza Huincul, 2023.



Mapa 34. Localización centro Regional GIRSU centro, en localidad de Zapala. Fuente: Subsecretaría de Ambiente de la provincia de Neuquén.

Este apartado muestra un análisis de equipamientos públicos que se clasifican en educativos, de salud y culturales. Para cada equipamiento se realizó un análisis de redes, utilizando parámetros base¹⁵ de la provincia e internacionales que determinan la cobertura territorial de cada equipamiento según su escala. Con el propósito de poder determinar qué barrios cuentan con un déficit de cobertura en relación a la actual red de equipamientos. No obstante, es importante recalcar que, si bien este análisis de redes mide el área cubierta tomando en cuenta la red y estructura vial actual, esta no considera la accesibilidad en cuanto a la calidad de la infraestructura vial y peatonal, las condiciones de accesibilidad universal, así como la topografía del terreno.

Asimismo, para un análisis más detallado de acceso a equipamientos se requiere profundizar sobre la cobertura poblacional según la capacidad y escala de cada equipamiento, una vez se cuente con datos censales más recientes; así como un análisis cualitativo para cada equipamiento que determine si estos cumplen con parámetros basados en la perspectiva de género y la inclusión.

Entendiendo el vínculo cotidiano que existe entre Plaza Huinul y Cutral Co, para el análisis se consideró la cobertura de aquellos equipamientos de la ciudad vecina que se extienden hasta Plaza Huinul.

Si bien las políticas nacionales y provinciales definen las escalas de los equipamientos con los que el municipio cuenta, así como también determina la necesidad de ampliar esta cobertura, el municipio puede contar con una política urbana para hacerse de suelo para equipamientos urbanos en caso se necesiten.

i. Equipamientos culturales

Actualmente existen 16 equipamientos culturales de los cuales seis se encuentran en Plaza Huinul y 10 se encuentran en Cutral Co. Estos equipamientos son de escala municipal y por lo tanto cubren una distancia de 1500 m (Tabla 17). Se puede observar que estos equipamientos dan una cobertura que se extiende entre ambos municipios. Según se observa en el Mapa 35, los equipamientos de Plaza Huinul están distribuidos entre los barrios al sur de la Ruta Nacional N.º 22, a excepción del Centro Cultural Ruca Lighuen y el Centro Cultural Gregorio Álvarez.

Si bien estos equipamientos cubren la mayoría de los barrios consolidados, se puede observar que al sur los barrios de Altos del Sur y el Ex Parque Industrial, solamente tienen una cobertura parcial. También se puede identificar que el Museo Carmen Funes (Imagen 26) y la Biblioteca Popular Valentín Sayhueque se encuentran a una distancia mayor de los 800 m de la estación de bus más cercana. Además, existen lotes en los barrios Altos del Sur, Ex Parque Industrial y Norte, que están fuera de la cobertura peatonal de 1500 m y tampoco cuentan con una estación de bus cercana que los pueda acercar a estos equipamientos.

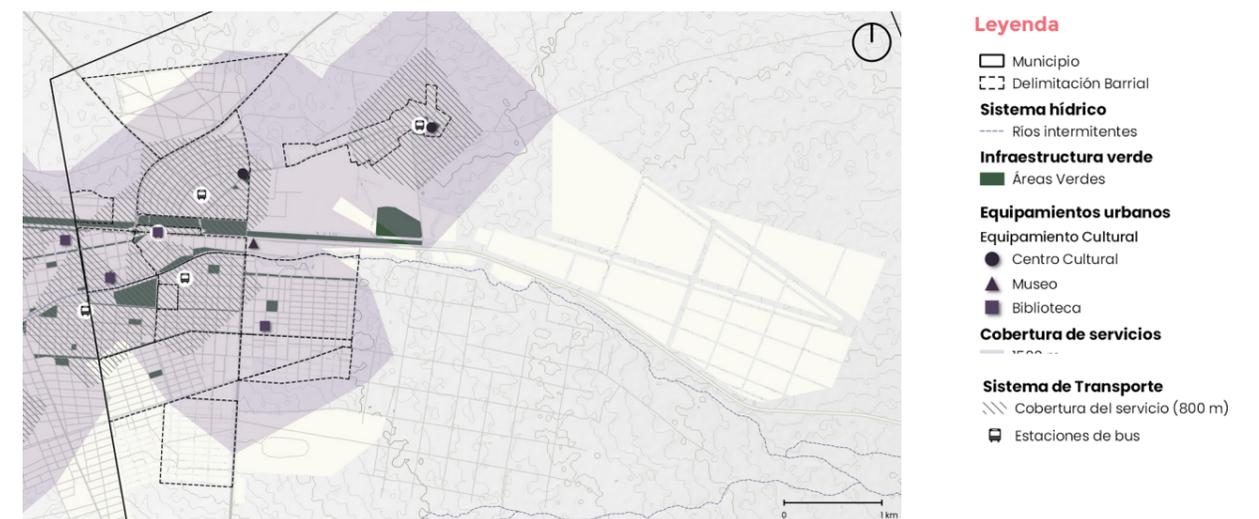
¹⁵. Los parámetros utilizados para este ejercicio tomaron de base los criterios de distancia proporcionados por el Mapa Interactivo Técnico de Espacios Naturales y Verdes y el Catálogo para hacer ciudad de COPADE, en materia de espacio público, el Sistema Normativo de Equipamientos Urbanos de la Secretaría de bienestar Social de México y el Sistema de Equipamientos Urbanos Sociales de la Dirección de Planificación Urbana de la Ciudad de Guatemala.



▲ Gráfico 13. Equipamientos públicos según su clasificación. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

Tipología de Equipamiento	Cobertura (m)
Centro Cultural	1500 m
Museo	
Biblioteca	
Salón Municipal	

▲ Tabla 17. Radios de Cobertura para equipamientos culturales. Fuente: SEDESOL, 1999 y Municipalidad de Guatemala, 2019.



▲ Mapa 35. Cobertura de equipamientos culturales. Fuente: ONU-Habitat con base en Municipalidad de Plaza Huinul, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.

La principal atracción turística en Plaza Huincul es el Museo Municipal "Carmen Funes" (Imagen 26), donde se exhiben valiosas piezas históricas y paleontológicas de la zona. Este museo se encuentra en la entrada de la ciudad y se destaca por su contribución a la investigación científica. El hallazgo más destacado en la exhibición es el Argentinosaurus huiculensis, que es el dinosaurio herbívoro más grande del mundo perteneciente al grupo de los saurópodos y a la familia titanosauridae. Su nombre significa "reptil de Argentina originario de Huincul". Este fósil fue descubierto en 1988, a 8 km al este de la ciudad de Plaza Huincul, convirtiéndolo en uno de los especímenes más emblemáticos de los yacimientos neuquinos y estableciendo a la región como el lugar más importante de Sudamérica en cuanto a hallazgos de dinosaurios se refiere (Redacción Patagonia, s.f.).

El centro cultural Ruca Lighuen (Imagen 27), es reconocido como parte del patrimonio cultural e histórico de Plaza Huincul. Inaugurado a finales de los años 60, este edificio operaba como un cine teatro, hasta el momento de su cierre. Desde entonces el edificio sufrió daños por deterioro hasta el 2022, año en que se anunció su restauración procedido por la adquisición del mismo por el Estado (Redacción Cutral Co al Instante, 2022; Ecos del Neuquén, 2022; La Voz del Neuquén, 2022). Hoy en día opera como centro cultural ofreciendo talleres artísticos durante todo el año.

Referente al sistema de bibliotecas del municipio, existe una Biblioteca Municipal y dos Bibliotecas Populares. Estos equipamientos ofrecen actividades recreativas, talleres, capacitaciones y espacios de lectura para la población, por lo que tienen un valor y aporte significativo a la calidad de vida de Plaza Huincul. Vale la pena reconocer que han sido los mismos habitantes quienes han aportado en mantener las operaciones de dichos equipamientos operando, tras la pandemia (Cutral Co al Instante, 2018).

ii. Equipamientos Educativos

Según datos del Padrón de Establecimientos Educativos de Neuquén (Min. De Gobierno y Educación), Plaza Huincul cuenta con 15 establecimientos educativos, de los cuales 10 son de modalidad común y obligatoria: uno de inicial, cinco de inicial/primaria, dos de primaria y dos de secundaria.

Como se observa en el Mapa 36, los equipamientos de modalidad inicial y primaria se ubican distribuidos entre los barrios de Juan Otaño, Centenario Enrique Mosconi, Juan Soufal, 25 de mayo y Campamento Uno. Estos dan una cobertura (500 m inicial y 1000 m primaria) que se extiende hacia la mayoría de los loteos de los barrios del sur como Altos del Sur y Expansión Otaño. La cobertura es deficiente en el barrio Norte y nula en el Ex Parque Industrial y Marcelo Berbel, por lo que los estudiantes deberían de optar por transporte motorizado para poder asistir a dichos centros educativos, ya que tampoco cuentan con acceso cercano a una estación de bus.

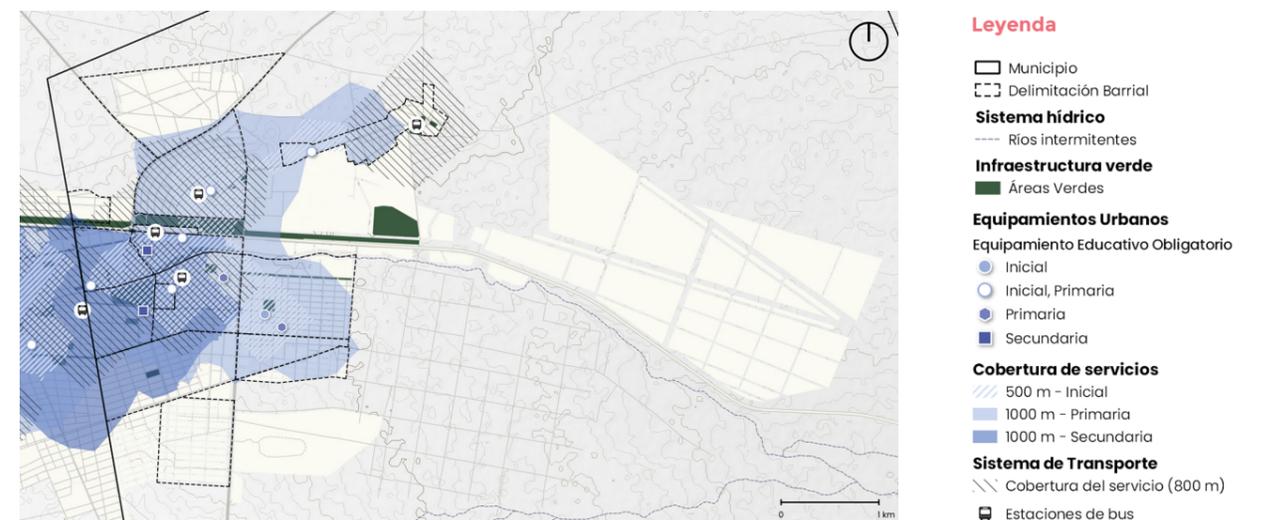
Los equipamientos de modalidad secundaria se encuentran en los barrios Universitario, Juan Soufal y en el municipio de Cutral Co. Estos dan una cobertura territorial (1000 m) únicamente a los barrios al sur de la Ruta Nacional N° 22. Sin embargo, el sistema de bus urbano de la ciudad facilita el acceso a estos desde los barrios Central, Campamento Uno. Este no es el caso nuevamente para los barrios Norte, Ex Parque Industrial y Marcelo Berbel. Por lo que los estudiantes deben de optar por transporte motorizado para poder asistir dichos centros educativos. También se puede observar que la Escuela Primaria 133 Dr. Juan Keidel, Jardín De Infantes 3 Santa Teresita y Escuela Primaria 334 se encuentran a una distancia mayor de 800 m de la parada de bus más cercana.



▲ Imagen 26. Museo Paleontológico "Carmen Funes". Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ Imagen 27. Visualización de la intervención al Centro Cultural Ruca Lighuen. Fuente: Diario Rio Negro, 2022.



▲ Mapa 36. Cobertura de Equipamientos Educativos. Tipo Obligatorio. Fuente: ONU-Habitat con base en OpenStreetMap, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.

En materia de educación de carácter no obligatorio se evidencia una cobertura equitativa (6000 m) para ambos municipios. La espacialización se expone en el Mapa 37, donde se visualiza Plaza Huincul con cinco equipamientos de carácter no obligatorio, con 28 opciones de titulación. Los Centros de Formación Profesional (E.P.A 12, CE.CA.LAB 178 y el Centro de Formación Profesional No. 4) ofrecen 26 opciones de titulación. Los dos Equipamientos de modalidad Superior No Universitaria (Instituto Provincial de Educación Terciaria N° 1 y el Instituto de Enseñanza Superior Cruz Roja Argentina), ofrecen el título de enfermería y el técnico superior de energía (Ministerio de Gobierno y Educación, s.f.). A las que se suman las sedes de tres universidades privadas de la Universidad de Flores -UFLO- (Imagen 28), Universidad Fasta -UFASTA- y Universidad Católica de Salta -UCASAL- (Municipio de Plaza Huincul, 2023).

Por su cercanía a Cutral Co, la población también tiene acceso a 55 opciones de titulación de los ocho diferentes equipamientos de carácter no obligatorio (un centro de cursos y talleres artísticos, cinco Centros de Formación Profesional y tres Centros Superiores No Universitarios) ubicados en esta localidad.

Esta cantidad de ofertas en educación superior convierte a las localidades de Plaza Huincul y Cutral Co en un polo educativo de gran atractivo para estudiantes provenientes de otras localidades del interior de la provincia (Municipio de Plaza Huincul, 2023).

Tipología de Equipamiento	Cobertura (m)
Inicial	500 m
Primaria	1000 m
Secundaria	1000 m
Optativo	6000 m

▲ **Tabla 18.** Radios de Cobertura para equipamientos educativos. Fuente: SEDESOL, 1999 y Municipalidad de Guatemala, 2019.

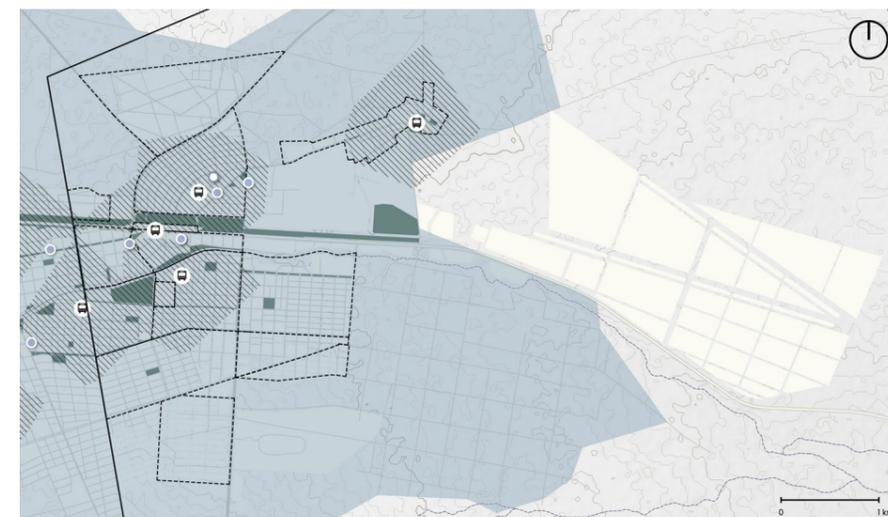
iii. Equipamiento de Salud

Plaza Huincul es parte de la Zona Sanitaria V¹⁶ de la provincia y cuenta con un Hospital de Alta Complejidad de Nivel VI (Imagen 29) que ofrece servicios de Medicina General y 27 Especialidades entre ellas pediatría, obstetricia, cirugía, clínica médica, traumatología, oftalmología y otorrinolaringología, además de algunas prácticas de diagnóstico más complejas. Este hospital se encuentra en el barrio Universitario, justo al límite con Cutral

16. El territorio de toda la provincia se divide en Zonas Sanitarias y estas en Áreas Programa. Cada Zona Sanitaria articula el funcionamiento de sus recursos y en cada Área Programa hay hospitales o centros de salud responsables del brindar los Servicios de Salud. En este momento, el Sistema está integrado por seis Zonas Sanitarias, además del Hospital Provincial Neuquén, que, al depender directamente de la Subsecretaría de Salud, tiene el rango de una Zona Sanitaria más. En cada Zona Sanitaria, hay un Hospital Cabecera Zonal, de mediana complejidad con el cual se vinculan a través de interconsultas y derivaciones, otros hospitales de baja complejidad ubicados en las localidades vecinas. Existe un hospital que, por su ubicación geográfica (en la confluencia de las rutas que se dirigen hacia la capital provincial) progresivamente va tomando características de Hospital de Referencia Interzonal para las Zonas Sanitarias III y IV, que es el Hospital Zapala, y un Hospital de Referencia Provincial (máxima complejidad del sistema), que es el Hospital Dr. Castro Rendón, en la ciudad de Neuquén (Min. De Salud Neuquén).



▲ **Imagen 28.** Universidad Tecnológica Nacional. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ **Mapa 37.** Cobertura de equipamientos educativos optativos. Fuente: ONU-Habitat con base en OpenStreetMap, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.



▲ **Imagen 29.** Hospital Zonal de Cutral Co-Plaza Huincul. Fuente: Ministerio de Salud de la provincia de Neuquén

Leyenda

- Municipio
- Delimitación Barrial
- Sistema hídrico**
- Ríos intermitentes
- Infraestructura verde**
- Áreas Verdes
- Equipamientos Urbanos**
- Equipamiento Educativo Optativo
- Formación Profesional
- Superior No Universitario
- Servicios complementarios
- Cobertura de servicio**
- 6000 m
- Sistema de Transporte**
- ▨ Cobertura del servicio (800 m)
- Estaciones de bus

Co, y por su categoría se considera como un equipamiento de escala municipal por lo que su cobertura es de 5000 m permitiendo cubrir el territorio de Plaza Huincul, Cutral Co y los municipios del área centro sur de la provincia (Ministerio de Salud de la Provincia del Neuquén, s.f.).

Otro de los centros de mayor complejidad es el Sanatorio Plaza Huincul, ubicado en el barrio Central y construido por YPF en 1953, actualmente de carácter privado y regido por el Sindicato de Petróleo y Gas Privado de Río Negro, Neuquén y La Pampa. En 2019 se reinaugura con la incorporación de una Residencia de Larga Estadía para Personas Mayores destinada a los afiliados y sus familiares (Sindicato de Petroleros, s.f.).

Como puede observarse en el Mapa 38, los tres Centros de Salud Pública de Plaza Huincul se encuentran en los barrios de Centenario, Otaño y el Campamento Central y dan una cobertura de 600 m, la cual se expande un poco más debido a su cercanía con las paradas de bus. Estos equipamientos dependen del hospital y son diariamente asistidos por profesionales del mismo. También se puede identificar que el Centro de Salud en el barrio Otaño se encuentra a una distancia mayor de 800 m de la parada de bus más cercana, por lo que su cobertura únicamente sirve a la población aledaña ubicada a 600 m alrededor.

2.4.6 Espacio público

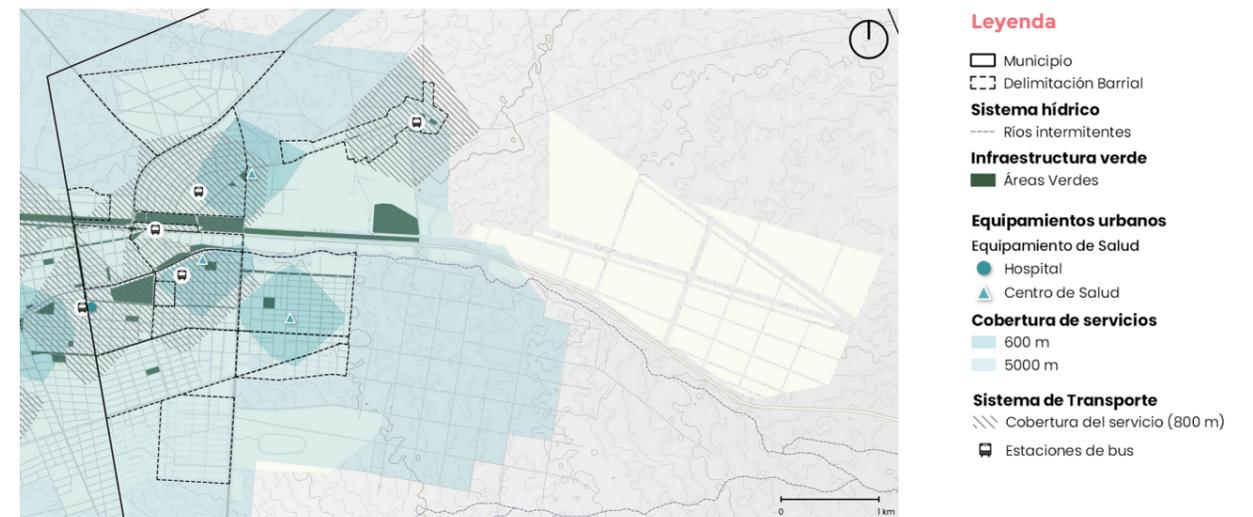
→ Hallazgos Principales

1. La ciudad cuenta con 36.15 ha destinadas a espacio público dentro de la planta urbana que contabilizan 18 en total, en su mayoría de escala barrial y con una tipología de corredor. Estos se distribuyen principalmente entre los barrios al sur de la Ruta Provincial N° 22, y se complementan con equipamientos deportivos.
2. La escala de la mayoría de estos equipamientos no es suficiente para cubrir el territorio de todos los barrios, en algunos casos no logran cubrir al 100 % los barrios donde se encuentran. Los barrios que tienen un deficiente acceso a los actuales espacios públicos Altos del Sur, Ex Parque Industrial, Otaño, Expansión Otaño, Loteo Social, Marcelo Berbel, Norte y Central.
3. Plaza Huincul cuenta con 24.79 m2 de áreas verdes por habitante, con lo cual sobrepasa ampliamente estándares internacionales. Sin embargo, los actuales espacios públicos tienen oportunidad de mejorar en su calidad con respecto a la accesibilidad, seguridad, medio ambiente y amenidades.
4. El municipio cuenta con más de 15 ha de suelo potencial que permitirá mejorar el sistema de espacio público actual. Sin embargo, no cuenta con suelo previsto en los barrios donde la cobertura de espacio público es inexistente.

Los espacios públicos son un aspecto relevante dentro del marco de la planificación urbana debido su capacidad de mejorar la calidad de vida, el medio ambiente y el funcionamiento de una ciudad. Para ello, es fundamental identificar vacíos en materia de cobertura territorial y poblacional, para así poder implementar estrategias que logren una cobertura equitativa dentro del municipio, que funcione en armonía y se alcance el modelo deseado de ciudad. Adicional a esto, es importante estudiar las características cualitativas de estos espacios, así determinar aspectos como accesibilidad en materia de género, edad, discapacidades, etc.

Tipología de Equipamiento	Cobertura (m)
Centro de salud	600 m
Hospital	500 m

▲ **Tabla 19.** Radios de Cobertura para equipamientos de salud. Fuente: SEDESOL, 1999 y Municipalidad de Guatemala, 2019.



▲ **Mapa 38.** Cobertura de Equipamientos de Salud. Fuente: ONU-Habitat con base en Municipalidad de Plaza Huincul, 2023; Instituto Geográfico Nacional, 2022; COPADE, 2022.

i. Cobertura Territorial

En materia de cobertura territorial de la red de espacios públicos, se asignó un radio de cobertura en metros y tiempo correspondiente a la escala de los distintos espacios públicos de Plaza Huinul (parque, corredor, plaza o plazoleta) (Tabla 20), utilizando como base los índices del área de planificación de la provincia¹⁷ (Tabla 21). Esto, con el propósito de poder determinar qué barrios cuentan con un déficit de cobertura en relación a la actual red de espacios públicos.

La mayor concentración de espacios públicos se encuentra a lo largo de Ruta Nacional N° 22 y en los barrios Soufal, 25 de Mayo y Universitario. La tipología de espacio público predominante en el municipio es el corredor (73 %) seguido de la plazoleta (10 %) (Imagen 26). Asimismo, 96 % de estos son de escala barrial (hasta 3 ha de superficie) y están distribuidos entre los distintos barrios, con excepción del Norte, Ex Parque Industrial, Berbel, Expansión Otaño y Loteo Social, los cuales tampoco se encuentran a una distancia de 300 m (5 min caminando) de los espacios públicos más cercanos. Se puede observar en el Mapa 39 que algunos barrios requieren de más espacios públicos o de mayor dimensión, tal como el barrio Central, Altos del Sur, Juan Otaño y el Campamento Uno.

El otro 4 % del espacio público tiene una escala intermedia (3 ha – 10 ha de superficie) y proporciona una cobertura de 600 m (10 min caminando). Como se puede observar en el Mapa 39, uno se encuentra en el barrio Universitario y el otro al norte a lo largo de la Ruta Nacional N° 22. Ambos parques están cerca de estaciones de bus (800 m de distancia), lo cual permite a la población de barrios más alejados poder aprovechar de estos espacios, siempre y cuando en sus barrios tengan la facilidad de contar con una estación de bus.

Entre los equipamientos deportivos, Plaza Huinul cuenta con un autódromo en las afueras del casco urbano en el sector sur donde el municipio tiene intenciones de reactivar su uso como atractivo turístico (Municipalidad de Plaza Huinul, 2023), además se encuentra en ejecución la obra de la Ciudad Deportiva que incluirá pileta semiolímpica, pistas de patinaje y atletismo, canchas de tenis, paddle, básquet y fútbol, skatepark, así como albergue, clínica deportiva, oficinas administrativas y locales comerciales. Y en Cutral Co se encuentra la cancha de césped sintético, la cual solamente llega a cubrir parte del territorio de Plaza Huinul. Asimismo, se puede observar que la única forma de llevar es vehicular, ya que no hay infraestructura peatonal o de transporte colectivo.

Tipología	Definición
Parque	
Parque Ecológico	Espacio verde que se caracteriza por su especial cuidado de la vegetación, los ecosistemas y las especies que lo habitan. El principal objetivo es proteger los ecosistemas que acogen y crear conciencia en la población sobre el medio ambiente.
Parque Urbano	Constituyen los principales espacios recreativos dentro de una ciudad, integrado con vegetación, mobiliario urbano, y en algunos casos, instalaciones deportivas y juegos infantiles.
Parque Local	Espacios que pueden contar con vegetación, destinados a la recreación y convivencia. Tiene que incluir 1 o más de los siguientes componentes: senderos peatonales, mobiliario urbano y/o juegos infantiles. Abarca el equipamiento deportivo local si incluye pequeñas instalaciones deportivas.
Plaza	
Plaza	Tipología de espacio público con escala barrial en la cual se desarrollan actividades sociales y culturales de la vida pública de la ciudad. Es un espacio verde que contribuye a una mayor sustentabilidad ambiental, aportando biodiversidad al entorno urbano.
Plazoleta	Tipología de espacio público de escala barrial que se emplaza en menores dimensiones que una plaza. Funciona como plaza de completamiento y revaloriza pequeños espacios públicos en relación a grandes arterias vehiculares. Tiene funciones simbólicas y en muchos casos alberga monumentos o hitos de la ciudad.
Corredor	
Borde costero	Tratamiento sobre el margen de río/arroyo, sobre el que se plantean parques lineales que prioricen al peatón y el desarrollo de diversas actividades comunitarias. Involucra espacios verdes, iluminación, equipamiento y mobiliario urbano, bicisendas o ciclovías.
Boulevard	Espacio verde generalmente con árboles, arbustos, aceras y senderos, ubicados en el eje de la calle o avenida, dedicado a la circulación, mejoramiento del paisaje.
Conector ambiental	Tipología de calle con elevada presencia de vegetación la cual forma parte de una red que permite conectar el conjunto de espacios verdes de la ciudad.
Área verde	
	Todo aquel espacio fuera de la clasificación precedente que lo constituyen las aceras ajardinadas del espacio público, los patios de frente y patios de fondo ajardinados del dominio privado, las áreas verdes a los costados de la autopista, y los grandes espacios verdes privados cuyas parcelas constitutivas no pueden destinarse a otro uso ni efectuarse divisiones catastrales.

▲ **Tabla 20.** Definiciones de tipologías de espacio público. Fuente: ONU-Habitat con base a MAITEN Mapa Interactivo Técnico de Espacios Naturales y Verdes, COPADE, 2023 y Catálogo para hacer ciudad, COPADE, 2020.

¹⁷ Los parámetros y definiciones utilizadas para este ejercicio tomaron de base los criterios establecidos en el Mapa Interactivo Técnico de Espacios Naturales y Verdes, así como el Catálogo para hacer ciudad de COPADE.

Hoy en día, el municipio cuenta con 13.84 ha de suelo potencial para espacio público a lo largo de la Ruta Nacional N° 22 y además 1.17 ha de espacio público proyectado como resultado del proyecto de mejoramiento y ordenamiento vial sobre el Boulevard Favalaro (Imagen 30). Sumado a esto, la Subsecretaría de Municipios Saludables desarrolla el módulo de Entornos Saludables para promover la mejora y uso activo de los espacios públicos de la localidad.

Es importante resaltar la necesidad de que el municipio cuente con políticas de ordenamiento territorial que le permitan hacerse de suelo municipal destinado para espacio público, particularmente en los barrios donde se prevé un crecimiento poblacional.

ii. Cobertura poblacional

Hoy en día, el municipio presenta una cobertura de 24.79 m² de área verde por habitante, dato que supera el indicador establecido por la Organización Mundial de la Salud (9 m² por habitante) y el Índice de Prosperidad Urbana (15 m² por habitante) (Tabla 22). Esto sin considerar las 15.01 ha de suelo de potencial/proyectado.

Se puede observar que este suelo potencial de espacio público tendrá una escala de cobertura equivalente a 600 m (10 min caminando). Como se ha evidenciado en el análisis de cobertura territorial, el municipio debe de ser estratégico en identificar suelo para espacio público en aquellos barrios donde la cobertura es hoy deficiente; como es el caso de los barrios de Altos del Sur, Marcelo Berbel, Norte, Expansión Otaño, Loteo Social y Central. Así como aquellos barrios donde la cobertura es inexistente y están en proceso de consolidación como el Ex Parque Industrial y Norte.

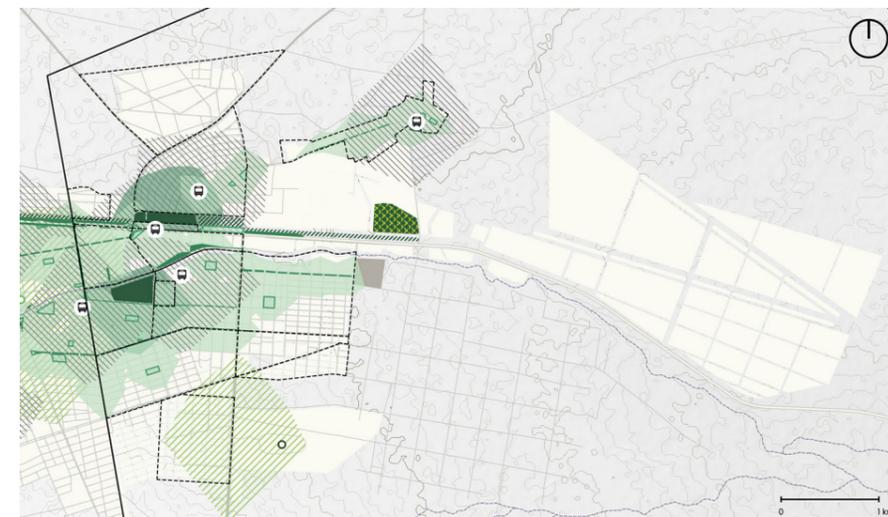
Se debe pensar en instrumentos que faciliten el acondicionamiento de este suelo potencial para el diseño y ejecución de espacio público adecuados para estas nuevas urbanizaciones una vez se tenga la masa crítica que requiera dicha inversión.

Referencia Internacional	Tipología	Métrica del indicador m ² /hab	Superficie Actual (ha)	M ² /hab actual (calculado)
Organización Mundial de la Salud	Área Verde	9	36.15	24.79
Índice de Prosperidad Urbana	Área Verde	15		

▲ **Tabla 22.** Cobertura de Espacio Público en Plaza Huinca según Indicadores Internacionales. Fuente: ONU-Habitat, 2023.



▲ **Imagen 30.** Visualización de la intervención que se planea realizar en el Boulevard Favalaro. Fuente: Municipalidad de Plaza Huinca, 2023.



▲ **Mapa 39.** Cobertura de Espacios Públicos y Deportivos. Fuente: ONU-Habitat con base en COPADE, 2023; Google Earth, 2023.

- Leyenda**
- Municipio
 - - - Delimitación Barrial
 - Sistema hídrico**
 - ... Ríos intermitentes
 - Espacios abiertos**
 - Cementerio
 - Equipamiento deportivo**
 - Autódromo
 - Equipamiento recreativo**
 - Parque
 - Corredor
 - Plaza, plazoleta
 - /// Proyectado/Potencial
 - XX Privado
 - Cobertura de servicio**
 - 300 m (5 min)
 - 600 m (10 min)
 - /// 1500 m - Equip. deportivo
 - Sistema de Transporte**
 - /// Cobertura del servicio (800 m)
 - 🚌 Estaciones de bus

iii. Dimensión cualitativa

Si bien desde una perspectiva de cobertura territorial y poblacional el espacio público de Plaza Huincul cuenta con oportunidades y retos, también vale la pena identificar los aspectos cualitativos de dichos espacios públicos. A continuación, se evalúa de forma general el estado de los espacios públicos de Plaza Huincul, que deberá complementarse con un análisis más detallado y actividades participativas. Se toman como base, cinco temáticas de la dimensión cualitativa establecidas en la Caja de Herramientas para la Evaluación del Espacio Público de ONU-Habitat (2020) detalladas en la Tabla 23.

Temática	Aspectos
General	<ul style="list-style-type: none"> Tipología del espacio público Escala del espacio público Tenencia Administración Textura de superficie del espacio público
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Presencia y condiciones de parqueo para bicicletas y vehículos Infraestructura o barreras para proteger al peatón Presencia de infraestructura de acceso para personas con discapacidades Ingreso Nivel de accesibilidad
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Problemas sociales Problemas con infraestructura Actitudes antisociales incluyendo acoso dirigido a mujeres y niñas Accidentes de tráfico Percepción de seguridad durante el día y noche por parte de mujeres y hombres.
Amenidades	<ul style="list-style-type: none"> Presencia, condiciones y cantidad de: <ul style="list-style-type: none"> Luminarias Bancas Basureros Baños Públicos Alarma de incendios Señalización Fuentes de hidratación Drenajes Sombra Quioscos Amenidades para cuidado de bebés Amenidades para emergencias medicas
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Presencia y calidad de la biodiversidad en el espacio público Resiliencia ambiental Presencia de elementos de eficiencia energética en el espacio público

▲ **Tabla 23.** Dimensión Cualitativa y sus temáticas. Fuente: Caja de Herramientas para la Evaluación del Espacio Público de ONU-Habitat, 2020.

General

La administración y mantenimiento de los espacios públicos está a cargo de la Municipalidad. En general estos espacios tienen algún nivel de diseño, tienen un carácter de desierto patagónico y la vegetación ha sido plantada. La tipología del espacio público que predomina es la del corredor y en su mayoría es de escala barrial. Un ejemplo de esos espacios es el corredor a lo largo de la avenida Reverendo Pedro Rotter (Imagen 31).



▲ **Imagen 31.** Tipología de espacio público predominante en Plaza Huincul, aquí el Circuito Saludable sobre la Avenida Reverendo Pedro Rotter

Accesibilidad

La población llega al espacio público de forma peatonal y vehicular. No se tiene en cuenta la necesidad de un estacionamiento de bicicletas, considerando que existe una bicisenda a lo largo del Paseo de los Dinosaurios (Imagen 32). A pesar de que la infraestructura de paso vehicular y las veredas no se encuentran al mismo nivel, no se identifica ningún tipo de protección natural o artificial que funcione como barrera de protección entre ambos usos, más allá del perimetral que se puede ver en algunos parques.



▲ **Imagen 32.** Parque de los Dinosaurios. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

Por lo general tampoco se cuenta con infraestructura de acceso para personas con discapacidades. Los ingresos no están claramente identificados en todos los espacios públicos. Según el análisis de cobertura territorial, los barrios que se encuentran al norte y sur del ejido no cuentan con un acceso ideal al espacio público. Algo que podría mejorar la accesibilidad es la implementación de una red de bicisendas y la ampliación de la red de bus urbano. También se debe de considerar el crear estos espacios dentro de los barrios que están teniendo una tendencia de crecimiento como el barrio Norte, Altos del Sur y Ex Parque Industrial.

▪ Seguridad

Plaza Huincul no presenta problemas sociales como personas en situación de calle o crimen organizado. Sin embargo, sí existe un problema de seguridad vial hacia el peatón. Esto se debe al tráfico pesado que se tiene en sus dos vías principales: La Ruta Provincial N° 17 y la Ruta Nacional N° 22.

El Municipio tiene propuestas de diseño en algunos puntos sobre estas rutas para mejorar esa situación (Imagen 33). Se puede observar un nivel de deterioro en la infraestructura de los parques que están en el interior. La Plaza Jorge Mario Bergoglio que ha sido remodelada, y la plazoleta frente a la rotonda de las banderas se encuentran en mejores condiciones.



▲ **Imagen 33.** Proyecto de mejoramiento del espacio público en Boulevard Favalaro. Fuente: Municipalidad de Plaza Huincul, 2023.

▪ Amenidades

El municipio realizó a fines de 2021 un Relevamiento de Espacios Verdes de la ciudad de Plaza Huincul (Dirección de Medio Ambiente / Dirección de seguridad e Higiene) con el fin de examinar el estado y evaluar su funcionalidad, con la idea de evaluar los siguientes parámetros en 18 espacios de uso público:

- Permeabilidad: Una extensión al menos del 50% del suelo debe ser superficie permeable y que favorezca la absorción e infiltración de las precipitaciones
- Sombra: cualesquiera que sean las dimensiones del espacio y sus funciones, debe satisfacer la necesidad de resguardo a la exposición solar
- Equipamiento: Debe ser adecuado para un uso seguro, contando con iluminación, seguridad, disposición de residuos adecuada y apta para la separación, señalética, y de ser posible, conexión a agua potable de red.
- Utilización de flora nativa: De acuerdo a los inventarios provinciales/nacionales o bibliografía disponible debe utilizarse flora nativa que promueva/proporcione conectividad entre las áreas de conservación del territorio municipal y/o más cercana. Deberá fundamentarse la selección de flora en los inventarios provinciales/nacionales o bibliografía más actualizada al respecto
- Control de vectores: Que el equipamiento, la infraestructura o la flora no favorezca la proliferación de vectores.



▲ **Imagen 34.** Distintas amenidades que se pueden ver en los parques y plazoletas de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

Lugar	Permeabilidad	Sombra	Equipamiento	Flora nativa	Control de vectores	Descripción
Plaza de bomberos	X	X	X	X	X	38° 39' 17,8"S 69° 6' 31,1"O en el equipamiento falta cartelería apropiada, y cestos de residuos, para la accesibilidad existen algunas desnivelaciones con respecto a las rampas de acceso para movilidad reducida
Espacios laterales a "plaza de bomberos"	X					38°55'50.53"S 69°12'29.50"O . El espacio lateral a la plaza de los bomberos, es un espacio poco funcional, sin acceso ni equipamiento, al estar al lado de un local de comidas desfavorece al control de vectores
Arboleda frente a la Anónima	X	X	X			38°55'47.54"S 69°12'33.84"O el espacio no cuenta con un equipamiento adecuado, los accesos son nulos ya que no se cuenta con una vereda funcional ni rampa de accesos para discapacitados, los cestos de basura no están en condiciones, y el control de vectores no es efectiva por el poco mantenimiento del lugar
Plaza integración	X	X	X	X		falta optimizar los accesos a la plaza ya que la desnivelación dificulta el desplazamiento para personas con movilidad reducida
Paseo aledaño a plaza integración	X				X	38°55'45.02"S 69°12'14.99"O el paseo aledaño a plaza integración, no cuenta con cestos de basura óptimos, el acceso es restringido y limitado para personas con discapacidad, no posee un volumen óptimo ni de arbolado ni de flora, una parqueización escasa
Parque lineal Rivadulla	X	X	X	X	X	38°55'47.62"S 69°11'54.86"O no posee la cartelería apropiada, faltan cestos de residuos y los accesos para personas con movilidad reducida son escasos e ineficientes
Boulevard de avenida Castagnous	X				X	38°56'2.95"S 69°11'37.38"O es un espacio ineficiente, no cuenta con parqueización, ni sombra los accesos no son óptimos para personas con capacidad reducida, el equipamiento es pobre no cuenta con cestos, bancos ni cartelería
Plaza Jaime de Nevaes	X	X	X	X	X	38°56'13.64"S 69°11'30.30"O es un espacio funcional posee un parqueizado completo, su equipamiento es óptimo así como el acceso, solo debería de mejorarse la cartelería del lugar
Av. Juan Schreiber	X	X	X	X	X	38°56'14.98"S 69°11'47.64"O se debe mejorar la accesibilidad y el estado de las veredas
Av. Mariano Moreno	X	X			X	38°56'7.28"S 69°11'42.31"O existe arbolado, pero la parqueización es escasa, se debe optimizar la cantidad de cestos y cartelería, el acceso para personas con escasa movilidad es ineficiente
Plaza barrio Centenario	X	X	X	X	X	38°56'1.32"S 69°11'55.27"O el acceso de las rampas para personas con capacidad reducida es ineficiente debido al desnivel existente en las mismas
Av. Cutral Co	X				X	38°56'15.17"S 69°12'19.31"O. falta parqueización, el arbolado está en crecimiento, faltan rampas de acceso, cesto de residuos y cartelería
Plaza Altos del Sur	X		X	X	X	38°56'25.84"S 69°12'25.03"O posee accesibilidad, pero debe optimizarse, falta sombra ya que el parqueizado existe, pero es necesario implementar arbolado ya que eso proporciona la sombra necesaria

Lugar	Permeabilidad	Sombra	Equipamiento	Flora nativa	Control de vectores	Descripción
Av. del Libertador	X	X	X	X	X	falta accesos adecuados para personas de movilidad reducida
Plaza 1 central	X	X	X	X	X	38°55'34.18"S 69°11'45.23"O la plaza se encuentra con una forestación pobre, los accesos para personas de capacidad reducida son inadecuados debido a su pendiente y estado de los mismos
Plaza central 2 frente a "Ruca Lighuen "	X	X	X	X	X	38°55'31.31"S 69°11'41.00"O. Los accesos a la plaza son inadecuados ya que los mismos no están en condiciones y la vereda de la plaza no es homogéneo ya que cuenta con roca laja la cual genera irregularidades
Av. Reverendo Pedro Rotter	X	X	X	X	X	38°55'28.23"S 69°11'32.65"O el bulevar de la avenida cuenta con parqueización y sombra, existen juegos en el mismo que su acceso para personas con movilidad reducida es ineficiente
Plaza Barrio Uno	X	X			X	38°55'13.54"S 69°10'21.12"O La plaza cuenta con solo dos accesos para personas de capacidad reducida, cuenta con arbolado, pero su parqueización es nula o ineficiente

▲ **Tabla 24.** Resultados del relevamiento de espacios verdes realizado por el municipio. Fuente: Dirección de Medio Ambiente / Dirección de seguridad e Higiene de Plaza Huincul (2021).

La calidad y cantidad de amenidades varía entre los espacios públicos de Plaza Huincul (Imagen 34). La Plaza Jaime Navas cuenta con puntos de ingreso en cada esquina, así como iluminación, basureros, juegos infantiles, canchas deportivas, algunos murales y áreas para sentarse. Sin embargo, es evidente que hay espacios subutilizados y con poco diseño en el Parque Lineal paralelo a la Ruta Nacional N°22, el cual se beneficiaría fuente de hidratación, quioscos, baños o señalización.

Además, los resultados del relevamiento (Tabla 24) muestran la necesidad de hacer foco en algunos lineamientos de base que aúnen criterios de diseño en estos espacios verdes integrados además como un sistema que habilite a pensar en corredores ecológicos que den conexión peatonal a los mismos.

▪ Ambiente

La presencia y calidad de la biodiversidad en el espacio público es representativa de la de un desierto patagónico. Sin embargo, puede considerarse el introducir una mayor cantidad de especies nativas, ya que estos espacios son de superficie arenosa.

3



MODELO TERRITORIAL ACTUAL



3.1 Conclusiones modelo territorial actual ▼



3.2 Escenarios de crecimiento urbano ▼

3 Modelo territorial actual



El Modelo territorial actual es producto directo de los precedentes capítulos, Marco contextual y Diagnóstico situacional. El objetivo es presentar, de manera sintetizada y sistematizada, las conclusiones que definen la estructura territorial actual. Se estructura según los 4 ámbitos de estudio: ambiental, socioeconómico, conectividad y movilidad, y urbano. También se realizan las proyecciones poblacionales y de crecimiento tendencial de la planta urbana.

Los elementos que constituyen este apartado sientan las bases para el desarrollo de la instancia propositiva que inicia seguidamente, siendo el punto de partida para el desarrollo del Plan.

A partir de los análisis precedentes, Marco contextual y Diagnóstico situacional, se puede avanzar en el proceso de construcción del Plan en base a dos grandes instancias conclusivas: las conclusiones del modelo territorial actual y las proyecciones poblacionales y de crecimiento tendencial de la planta urbana.

En primer lugar, se desarrollan y espacializan las Conclusiones del modelo territorial actual donde, a partir de la estructura de cuatro ámbitos (ambiental, socioeconómico, transporte y movilidad y urbano), se sintetizan los hallazgos principales del diagnóstico situacional. A su vez, su integración se logra en el mapa Síntesis Diagnóstica de Plaza Huincul: Escenario urbano actual.

En segundo lugar, el apartado Escenario de crecimiento urbano estimado a 2035 tiene por objetivo cuantificar la población futura, de acuerdo con el horizonte temporal acordado, y cuantificar la superficie urbana necesaria. Se trabaja a partir de tres escenarios de crecimiento poblacional y tres modelos de ocupación diferencial según rangos de densidad urbana.

Este capítulo brinda la síntesis diagnóstica necesaria para poder abordar la propuesta que inicia en los capítulos siguientes. Tanto las conclusiones del modelo territorial actual como los escenarios de crecimiento serán el insumo principal para la formulación de la propuesta de Modelo deseado.

3.1 Conclusiones del modelo territorial actual



A partir del diagnóstico situacional, se presentan las conclusiones que caracterizan el modelo territorial actual de Plaza Huincul, a partir de los 4 ámbitos de estudio: ambiental, socioeconómico, conectividad y movilidad, y urbano. En el Mapa 40 se muestran las conclusiones espacializadas en un mapa síntesis.



Ámbito ambiental

Infraestructura verde y azul consolidada a escala local, pero necesidad de gestión de riesgos vinculados a lluvias, sequías y vientos, así como a la vinculación con la actividad hidrocarburífera.

- Plaza Huincul tiene un clima templado frío y seco, y la cubierta vegetal que cubre uniformemente la localidad es la estepa arbustiva xerófila baja típica de paisajes áridos patagónicos. El sistema de infraestructura verde y azul cuenta a escala local con espacios públicos verdes diversos, un curso temporal antropizado y la laguna Colorada de carácter temporal. A nivel departamental aparecen otros cuerpos de agua como embalses (Los Barreales, Mari Menuco y Ezequiel Ramos Mexia), ríos (Neuquén y Limay), así como reservas provinciales (Reserva El Mangrullo, Paisaje Protegido Valle Cretácico) que son también aprovechados por la población de la localidad.
- Las principales amenazas identificadas a escala local son la hidrometeorológica (afectación por lluvias, sequías y vientos), y la antrópica-tecnológica (en función de posibles eventos relacionados a la presencia de infraestructura vinculada a la actividad hidrocarburífera), como los incendios de índole urbana relacionados a esta.
- La localidad está atravesada por el cañadón Zapala, un arroyo temporal que colecta aguas provenientes del Cerro Bandera y sirve de colector pluvial en caso de precipitaciones inusuales. Otra amenaza que afecta la localidad es la de anegamientos e inundaciones de calles y viviendas debido a la alta impermeabilidad de vías (pavimentadas en su mayoría) y la falta de un sistema adecuado de drenajes.
- Se tiene también amenaza de sequías, con lo cual es necesario una adecuada gestión hídrica mayormente durante el verano y de vientos fuertes, que han ocasionado daños materiales en repetidas oportunidades.
- La amenaza antrópico-tecnológico se da por la presencia de oleoductos o gaseoductos, los mismos pasan por la trama urbana y no se cuenta con un relevamiento a detalle de estos. Esta situación se constituye como un fuerte condicionante para el crecimiento urbano definiendo sus límites, y de cierta peligrosidad para los barrios residenciales más cercanos como Barrio 1 y Barrio Norte.



Ámbito socioeconómico

Históricamente la industria del petróleo y el gas fue el principal sector de la economía de Plaza Huincul, actualmente se han desarrollado otros servicios que sirven a esta nueva población y demanda.

- Plaza Huincul tiene una población actual estimada de 14 730 habitantes, con un crecimiento poblacional proyectado de 8.85 % en la última década. Las expectativas puestas sobre el desarrollo en Vaca Muerta pueden alentar un rápido crecimiento poblacional que debería poder ser guiado a partir de la planificación y la aplicación de normativa capaz de direccionar ese crecimiento.
- La industria del petróleo y gas se concentra sobre todo hacia el noreste de la localidad, al norte de Ruta Nacional N° 22. Hacia el sur de esta, se encuentra una zona agrícola productiva.
- Además de la industria del petróleo y gas, se han desarrollado unidades económicas vinculadas a servicios especializados vinculados a la industria, como logístico, equipos, transporte, etc., comercios que sirven a la población local, y actividades administrativas como oficinas. Estas se encuentran principalmente distribuidas hacia el sur del Parque industrial sobre la Ruta Nacional N° 22.
- Existe un potencial desarrollo turístico con algunos atractivos en la localidad y alrededores, vinculado al turismo de paso, y en su mayoría la infraestructura hotelera sirve principalmente a la industria de hidrocarburos.



Ámbito de transporte y movilidad

Importancia de conectividad regional, coexiste con retos en la movilidad local por el conflicto de escala vial de la Ruta Nacional N° 22, acceso al transporte público, e infraestructura para el transporte no motorizado.

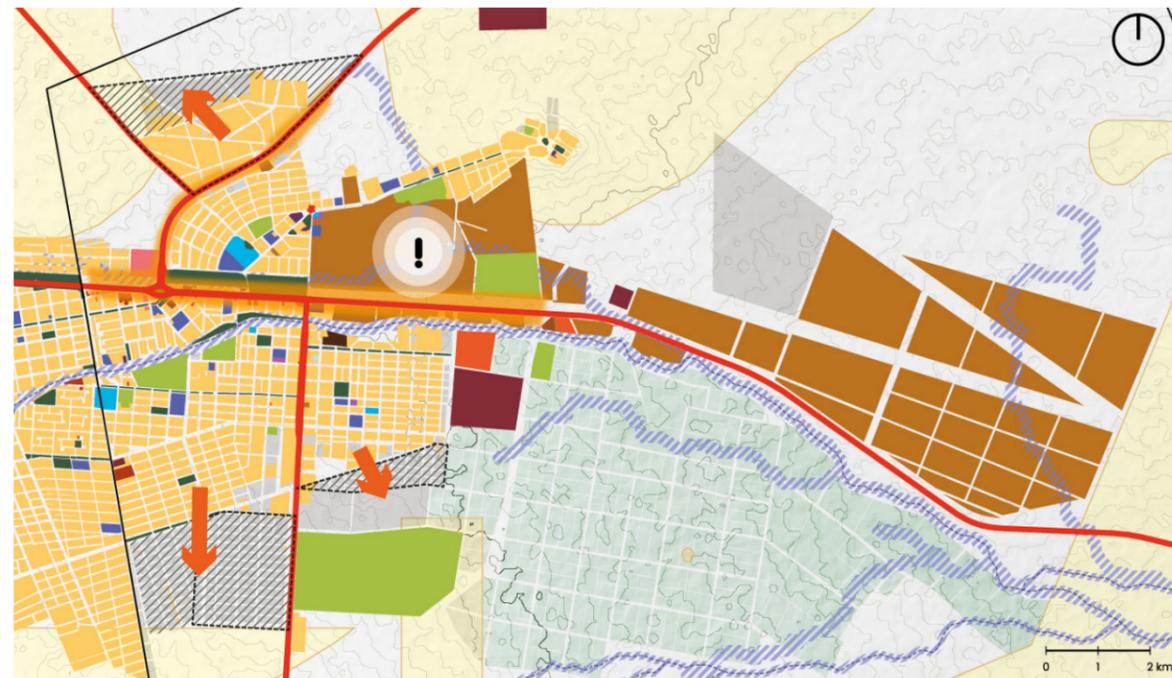
- En términos de conectividad regional, la localidad es una ciudad de primer orden para la microrregión, así como por su importancia a nivel económico con la actividad hidrocarburífera.
- Plaza Huinca se estructura a partir de la Ruta Nacional N° 22 (también Avenida Córdoba) en sentido este-oeste, es la vía principal que brinda conectividad a escala nacional, provincial, regional, intermunicipal y local. Su ubicación junto al Municipio de Cutral Co hacen que exista una dependencia intermunicipal. Esta convivencia de escalas genera conflictos, incompatibilidades y puntos críticos, aunque también potencia soluciones conjuntas.
- Las Avenidas San Martín y Córdoba a su vez se desarrollan en forma paralela al trazado del ferrocarril inactivo, generando entre ambas vías un importante espacio vacante dentro de la ciudad. Se trata de un lugar privilegiado, sobre esta vía principal, con acceso a todos los servicios y equipamientos que allí se concentran.
- Existe un Sistema de Bus Urbano, operado por la Cooperativa de Trabajo El Petróleo, que conecta Plaza Huinca y Cutral Co, con nueve estaciones en total. Sin embargo, su cobertura es parcial, atendiendo solo seis de los 15 barrios de la ciudad. La zona industrial tampoco cuenta con estaciones de transporte público.
- Se detectan numerosos puntos críticos en cuanto a la movilidad interna de la localidad que provienen del contraste de escalas viales, la falta de jerarquización, así como falta de infraestructura destinada al transporte no motorizado. Existen algunos sectores con mejor calidad de veredas (en barrios consolidados), así como una bicisenda recreativa a lo largo de la Avenida San Martín.



Ámbito urbano

Crecimiento urbano vinculado a la actividad hidrocarburífera a lo largo de la Ruta Nacional N° 22; consolidación barrial con acceso a servicios, equipamientos y espacio público casi completo, y expansión hacia el sur con deficiencias de cobertura.

- El municipio tuvo su mayor expansión de 1970 hacia mediados de los 80, con un crecimiento anual del 4.89 %, esto coincide con la inauguración de la nueva refinería YPF con barrios consolidándose alrededor. En general, la expansión se ha dado hacia el sur y en menor medida, hacia el noroeste.
- La industria y el comercio se ha desarrollado a lo largo de la Ruta Nacional N° 22, mientras que los barrios residenciales se sitúan hacia el interior. De los 15 barrios, ocho presentan una alta densidad de ocupación (más del 75 % de lotes edificados), mientras que aquellos más al sur tienen una densidad baja.
- Específicamente, se cuenta con 95 % de cobertura de agua, 87% de cobertura de gas, 100% de recolección de residuos y de energía, y 85 % de cobertura en saneamiento para los barrios consolidados. Los barrios en proceso de consolidación carecen de estos servicios con la excepción de la red de agua y energía.
- Los equipamientos educativos, culturales y de salud se encuentran entre los barrios del centro-oeste de la ciudad -al sur de la Ruta Nacional N° 22- y los barrios Central y Campamento Uno -al norte de la misma-. Si bien hay una diversidad de equipamientos en Plaza Huinca y Cutral Co, estos no son accesibles, en términos de tiempo/distancia, para los barrios ubicados más al norte y al sur-este de la planta urbana. Hay equipamientos culturales, educativos y de salud que están a una distancia mayor de 800 m de su estación de bus más cercana. Los barrios con poca o nula cobertura son Altos del Sur, Ex Parque Industrial, Norte y Marcelo Berbel.
- La cantidad de espacio público por habitante es favorable (24.79 m²) según estándares internacionales. Sin embargo, la escala es muy pequeña y su distribución muy centralizada para cubrir todos los barrios dentro de la planta urbana. Asimismo, los actuales espacios públicos tienen oportunidad de mejorar en su calidad con respecto a la accesibilidad, seguridad, ambiente y amenidades. El municipio cuenta con más de 15 ha de suelo potencial para espacio público, sin embargo, este no se localiza en los barrios donde la cobertura de espacio público es deficiente.



Leyenda

<p>Infraestructura Verde y Azul</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ríos permanentes - - - Ríos intermitentes ■ Áreas Verdes <p>Usos de Suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Residencial ■ Infraestructura ■ Vacíos urbanos <p>Estructura Vial</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vial Regional 	<p>Actividades Productivas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Agropecuaria ■ Industrial ■ Explotación Hidrocarburífera <p>Equipamientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Institucional / Seguridad ■ Servicios ■ Turístico ■ Educativo ■ Salud ■ Cultura ■ Social ■ Deporte 	<p>Riesgos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Intersección de RN22 y RN17 con zona urbana □ Barrios no consolidados /// Sin acceso a servicios básicos → Dirección del crecimiento urbano /// Susceptibilidad a inundaciones ! Riesgo tecnológico ante refinera
--	--	--

▲ **Mapa 40.** Síntesis Diagnóstica: Escenario Urbano Actual de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

3.2 Escenario de crecimiento urbano estimado a 2035



El cálculo de proyección poblacional a 2035 es una tarea compleja que incluye el análisis de los procesos sociales, demográficos, culturales, económicos y políticos que interactúan en los territorios dando como resultados determinadas dinámicas poblacionales.

Entendiendo que la estimación de cantidad de población para este documento sirve a los efectos de identificar un rango de valores que la ciudad deberá desarrollar con nuevas viviendas, servicios, equipamientos, infraestructuras, etc., se realiza un cálculo sencillo pero que permite lograr el objetivo.

Siguiendo la Tabla 25, en primer lugar, a partir de los datos de población (Columna 1) se calculan las tasas medias de crecimiento anual de los últimos periodos intercensales (Columna 2). Por otro lado, conociendo la población actual y la huella urbana que ésta ocupa, se puede fácilmente calcular la densidad media bruta de la ciudad: 17.86 habitantes por hectárea.

En segundo lugar, para el cálculo de población futura a 2035, se proponen 3 escenarios. El primero, de mínima, que continua la tendencia de crecimiento del último periodo intercensal (Escenario 1) (0.74 %). El tercero refleja un escenario de máxima (Escenario 3), que replica la tasa de crecimiento media anual más alta de la Provincia de Neuquén (coincidente con las localidades de Añelo, San Martín de los Andes y Villa la Angostura), de 5.63 %. El segundo consiste en un escenario intermedio que toma una tasa de crecimiento anual entre ambos valores, de 3.18 % (Escenario 2).

Los valores de población obtenidos para los tres escenarios permiten calcular la superficie urbana necesaria para dar respuesta al crecimiento. A fin de problematizar las formas en las que se desarrollarán las nuevas áreas urbanas, se ofrecen tres densidades medias brutas que cuantifican de manera muy diferente la superficie necesaria para cubrir estas potenciales demandas. La primera (Columna 3) con una densidad media baja que replica la situación actual, la segunda, (Columna 4) con una densidad media bruta de 65 habitantes por hectárea, y la tercera (Columna 5) con una densidad media bruta alta de 100 habitantes por hectárea.

Si bien el análisis por barrios -Fichas de análisis por barrios- demuestra que no todos tienen la misma constitución en términos de densidad de habitantes y de suelo necesario para actividades productivas o equipamientos sociales, el estudio permite una primera aproximación a las necesidades futuras de suelo. Los valores obtenidos para los tres escenarios propuestos brindan rangos de valor que servirán para dimensionar las áreas de crecimiento futuro. Cabe aclarar que estos valores tendenciales se utilizarán como referencia para el cálculo. En ese sentido, los valores a proponer en el plan deberán evidenciar las diferencias barriales expuestas en tanto se quieran sostener y/o modificar.

Los resultados obtenidos indican que, en primer lugar, para la población actual 14 730 se estimó una huella urbana de 824.9 hectáreas, lo cual indica una densidad media bruta de 17,86 habitantes por hectárea. Este valor de densidad se considera el rango "bajo" para los cálculos de escenarios.

La población estimada para 2035 es de 16 207 habitantes para el escenario E1, 22 139 habitantes para escenario E2 y 30 022 habitantes para el escenario E3.

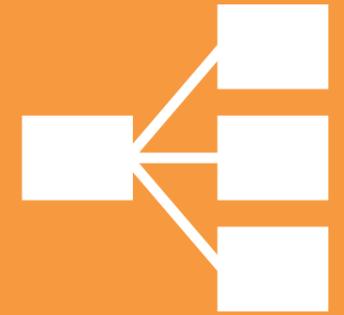
Las estimaciones de densidad arrojaron que, con los valores actuales (17.86 habitantes por hectárea), se presenta una necesidad de ampliación de la planta urbana que va desde 82.71 ha hasta 856.36 ha. En tanto la densidad media arroja valores desde las 22.72 ha hasta las 235.26 ha. Por último, de proyectar una ciudad compacta en su crecimiento, se necesitarían entre 14.77 ha y 152.92 ha.

Los resultados obtenidos serán utilizados más adelante en el documento para estimar posibles crecimientos de la planta urbana.

	(1) Población	(2) Tasa Media Anual de Crecimiento [%]	Superficie [ha] necesaria según densidad			
			(3) Baja. 48.53 hab/ ha	(4) Media. 65 hab/ha	(5) Alta 100 hab/ha	
1991	11 430*					
2001	12.273*	0.74				
2010	13 532*	1.14				
2022	14 730**	0.74	824.9			
Escenario 2035	Escenario 1 (E1)	16 207	0.74	82.71	22.72	14.77
	Escenario 2 (E2)	22 139	3.18	414.91	113.98	74.09
	Escenario 3 (E3)	30 022	5.63	856.36	235.26	152.92

▲ **Tabla 24.** Escenarios de crecimiento urbano estimados para Plaza Huincol. Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2010 y Proyecciones de la DPEyC del Neuquén 2022.

4



MODELO DESEADO Y ESTRATEGIAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL



4.1 Modelo deseado para Plaza Huincul



4.2 Sistemas territoriales y estrategias de reestructuración territorial



4 Modelo deseado y estrategias de estructuración territorial

El Modelo deseado tiene por objetivo materializar la Visión futura de la localidad a partir de dar respuesta a al Modelo territorial actual. Define las grandes ideas y decisiones que conformarán la hoja de ruta a partir de la cual conducir las transformaciones territoriales hacia el modelo acordado. Se construye a partir de un marco lógico de estrategias e iniciativas estructurado en 4 Sistemas territoriales: Ambiental, Económico productivo, Conectividad y movilidad, y Urbano. Cada uno de ellos trabaja sobre aspectos concretos, sin embargo, no son células aisladas, sino que se entrelazan entre sí, buscando coherencia y sinergia entre las propuestas.

El presente Capítulo desarrolla el Modelo Deseado de Plaza Huincul, el cual deviene de un proceso de construcción lógico a partir de los capítulos anteriormente presentados. En primer lugar el Marco contextual que indagó sobre los aspectos normativos y de planificación en los que se inscribe el Plan desde los enfoques, globales, nacionales, provinciales y locales/ municipales; seguido del Diagnóstico situacional donde se sistematizó la información territorial en cuatro ámbitos: ambiental, socio-económico, conectividad y movilidad y urbano, a fin de arribar a una serie de hallazgos y conclusiones que construyeron el Modelo territorial actual y que se vinculan con los escenarios poblacionales proyectados.

El Modelo deseado tiene por objetivo materializar la Visión futura de la localidad a partir de dar respuesta a las conclusiones diagnósticas del Modelo territorial actual. Y conforma una hoja de ruta espacializada a partir de la cual conducir las transformaciones territoriales hacia el modelo acordado, siguiendo un marco lógico de estrategias e iniciativas estructurado en 4 Sistemas territoriales: Ambiental, Económico productivo, Conectividad y movilidad, y Urbano. Cada uno de ellos trabaja sobre aspectos concretos, sin embargo, no son células estancas, sino que se entrelazan entre sí, buscando coherencia y sinergia entre las propuestas. A continuación, se describe cada sistema propuesto.

- **Sistema ambiental:** Aborda las condiciones del ámbito ambiental que dan soporte al desarrollo de las actividades en la ciudad. Aborda el sistema de infraestructura verde y azul, el patrimonio natural y paisajes valorados, así como los riesgos ambientales y climáticos.
- **Sistema económico productivo:** Indaga sobre la matriz económica y productiva de la ciudad en su contexto regional y municipal, a fin de otorgarle el espacio adecuado a cada actividad y promover el desarrollo económico de la localidad. Puntualmente trabaja sobre áreas comerciales, productivas rurales, industriales e infraestructura de servicios de apoyo.
- **Sistema de conectividad y movilidad:** El sistema incluye una mirada multiescalar que va desde las vinculaciones regionales a las interurbanas. Trabaja sobre los sistemas de movimientos y accesibilidad, atractores urbanos, la integración de diversos modos de transporte, el sistema vial de soporte y la infraestructura de movilidad local.
- **Sistema urbano:** El sistema propone las distribuciones espaciales deseables de las residencias, redes de servicios básicos y equipamientos, en función de los condicionantes de otros sistemas, así como la dirección y áreas de crecimiento y/o densificación de la localidad

El marco lógico del Modelo deseado se estructura por objetivos y estrategias, que se presentan a continuación y en el Gráfico 14.



▲ Gráfico 14. Esquema de marco lógico de Modelo deseado. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

- **Objetivos:** Definen las características deseadas para cada uno de los Sistemas territoriales, que atiendan a las conclusiones diagnósticas del Modelo actual y se alinea con la Visión concertada.
- **Estrategias:** Describen el cómo se debe reestructurar el territorio, atendiendo los retos y oportunidades. Las estrategias son planteamientos integrales que buscan dar una dirección clara hacia cómo alcanzar los objetivos planteados.

4.1 Un modelo deseado para Plaza Huincul

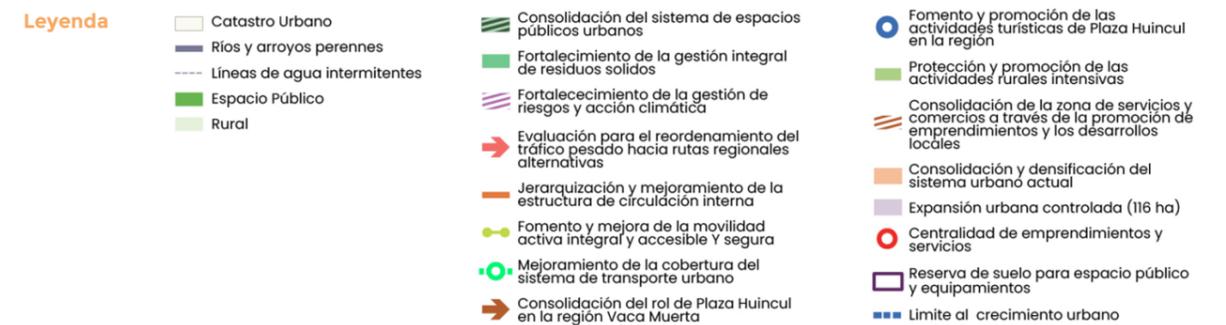
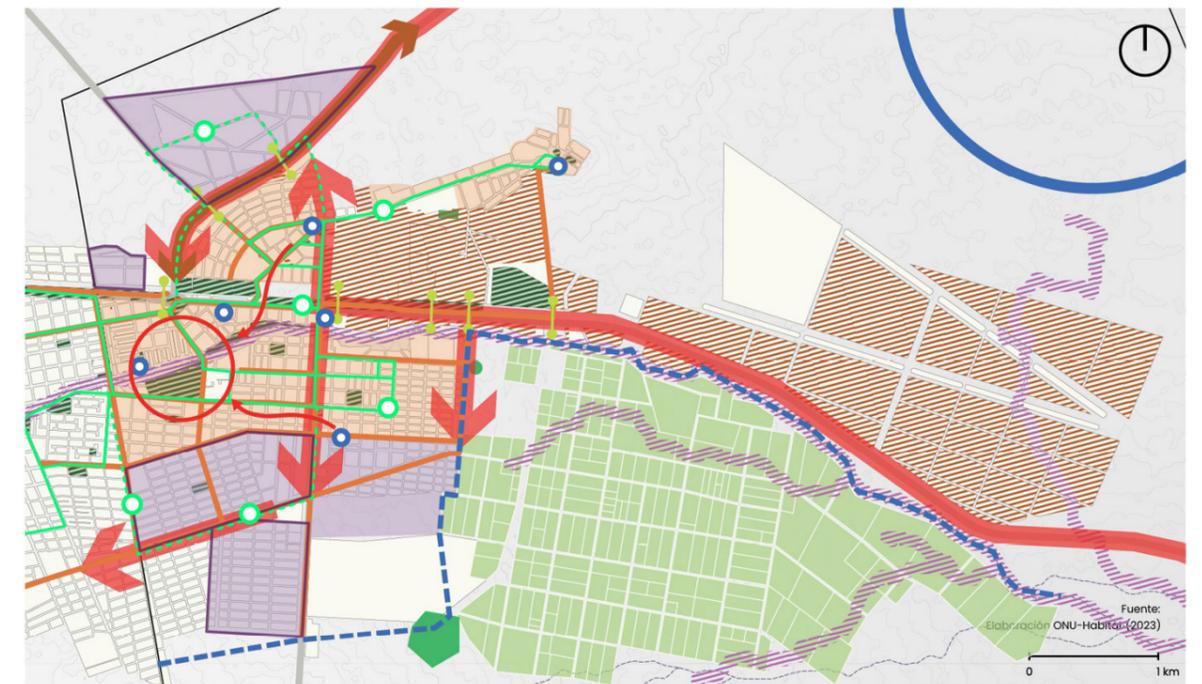
Entre las principales conclusiones diagnósticas se encuentran, respecto del ámbito ambiental la ciudad de Plaza Huincul cuenta con un sistema de Infraestructura verde y azul medianamente consolidada a escala local, pero presenta necesidad de gestión de riesgos vinculados a eventos hidroclimáticos, así como con la actividad hidrocarburífera.

Históricamente la industria del petróleo y el gas fue el principal sector de la economía de Plaza Huincul, en el tiempo reciente se observan avances en la diversificación económica. El crecimiento poblacional se presenta sostenido, vinculado a la actividad extractiva de gas y petróleo a lo largo de la Ruta Nacional N° 22, con un sector de consolidación barrial con acceso a servicios, equipamientos y espacio público, y una reciente expansión urbana hacia el sur que no cuenta con esta cobertura. Con respecto a la conectividad regional esta es de importancia, pero a su vez define retos en la movilidad local por el conflicto de escala vial de la Ruta Nacional N° 22, así como el acceso al transporte público que presenta algunas deficiencias de cobertura, de igual manera en el caso de la infraestructura para el transporte no motorizado.

El Modelo deseado tiene como objetivos los presentados en el Gráfico 15.

Objetivos:

Sistema ambiental	Sistema económico productivo	Sistema de conectividad y movilidad	Sistema urbano
Fortalecer la infraestructura verde y azul como eje fundamental para una ciudad asentada en un paisaje árido, jerarquizando lo espacios verdes existentes e incentivando su desarrollo en nuevas áreas urbanas. Dar fuerza a acciones climáticas en torno a la gestión integral de residuos y la gestión de riesgos.	Promover un rol activo de Plaza Huincul en la economía regional a partir de posicionarse como ciudad autónoma de servicios de apoyo a las industrias regionales.	Mejorar la movilidad regional entre los sistemas de acceso (Ruta Provincial N° 17 y Ruta Nacional N° 22) y Cutral Co, a través de acciones de jerarquización vial y fortalecimiento del transporte público, considerando la vida urbana en creciente desarrollo e incorporando acciones que promuevan la movilidad no motorizada y garantizando la accesibilidad universal.	Asegurar el crecimiento urbano de forma sostenible que asegure la cobertura de equipamientos y servicios, así como la consolidación del actual sistema urbano y sus corredores comerciales



▲ **Mapa 41.** Modelo deseado de Aluminé. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

◀ **Gráfico 15.** Objetivos de cada sistema territorial. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

4.2 Sistemas territoriales y estrategias de restructuración territorial



Sistema ambiental	Sistema económico productivo	Sistema de conectividad y movilidad y	Sistema urbano
<p>Estrategia 1. Valoración e integración de la infraestructura verde y azul</p> <p>Estrategia 2. Consolidación del sistema de espacios públicos verdes urbanos</p> <p>Estrategia 3. Fortalecimiento de la gestión integral de residuos sólidos</p> <p>Estrategia 4. Fortalecimiento de la gestión de riesgos y acción climática</p>	<p>Estrategia 5. Consolidación del rol de Plaza Huincul en la Región Vaca Muerta</p> <p>Estrategia 6. Participación del turismo regional</p> <p>Estrategia 7. Protección y promoción de las actividades rurales intensivas</p> <p>Estrategia 8. Consolidación de la zona de servicios y comercios a través de la promoción de emprendimientos y los desarrollos locales</p>	<p>Estrategia 9. Evaluación de alternativas para el reordenamiento del tráfico pesado de rutas regionales</p> <p>Estrategia 10. Jerarquización y mejoramiento de la estructura de circulación interna</p> <p>Estrategia 11. Fomento y mejora de la movilidad activa integral, accesible y segura</p> <p>Estrategia 12. Mejoramiento de la cobertura del sistema de transporte urbano</p>	<p>Estrategia 13. Regulación, control y planificación del crecimiento urbano</p> <p>Estrategia 14. Consolidación y densificación del sistema urbano actual</p> <p>Estrategia 15. Aseguramiento de la cobertura de equipamientos y servicios</p> <p>Estrategia 15. Consolidación de Corredores comerciales y de servicios en frentes de avenidas</p> <p>Estrategia 15. Expansión urbana controlada</p>

Diagrama de vinculación de Iniciativas



i. Sistema ambiental



El ámbito ambiental aborda el medio natural en el que se desarrolla la ciudad. En este sentido, en el sistema ambiental se elaboran estrategias vinculadas a las áreas no urbanizables y con restricciones de otros usos, por susceptibilidad a riesgos de origen natural y/o antrópico, por su valoración ambiental, aquellas que requieren algún tipo de remediación o restauración; y las que habiliten un aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales (o servicios ambientales) por parte de la comunidad. Asimismo, se incorporan estrategias para las infraestructuras verde y azul en forma articulada, la gestión del agua y la gestión de los residuos sólidos urbanos. En la definición de las estrategias se contemplan los escenarios de cambio climático y sus tendencias futuras.

Entre las principales conclusiones a las que arriba el diagnóstico para la ciudad de Plaza Huincul, se encuentra el valor patrimonial, natural, paisajístico y ambiental del sistema de infraestructura verde y azul que la población valora y que tienen oportunidad de mejora para consolidarse. Además, que el sistema de espacios verdes públicos necesita ampliarse hacia los barrios más alejados, y mejorar su calidad en el área central. Por otro lado, los riesgos ambientales y climáticos que afectan Plaza Huincul son hidrometeorológicos (afectación por lluvias, inundaciones y vientos y antrópicos de origen tecnológico

- **Conclusión Modelo Territorial:** Infraestructura verde y azul consolidada a escala local, pero necesidad de gestión de riesgos vinculados a lluvias, sequías y vientos, así como a la vinculación con la actividad hidrocarburífera.

→ **Objetivo:** Fortalecer la infraestructura verde y azul como eje fundamental para una ciudad asentada en un paisaje árido, jerarquizando los espacios verdes existentes e incentivando su desarrollo en nuevas áreas urbanas. Dar fuerza a acciones climáticas en torno a la gestión integral de residuos y la gestión de riesgos.

→ **Alineación ODS:**



Estrategia

E1. Valoración e integración de la infraestructura verde y azul

E2. Consolidación del Sistema de Espacios Públicos Verdes Urbanos

E3. Fortalecimiento de la gestión integral de residuos sólidos

E4. Fortalecimiento de la gestión de riesgos y acción climática



Legenda

- Delimitación Barrial
- Catastro Urbano
- Rural
- Red Vial
- Red Hídrica
- Valoración e integración de la infraestructura verde y azul
- Consolidación del sistema de espacios públicos urbanos
- Fortalecimiento de la gestión integral de residuos sólidos
- Fortalecimiento de la gestión de riesgos y acción climática

▲ **Mapa 42.** Sistema ambiental de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

◀ **Tabla 25.** Estrategias del Sistema ambiental de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

■ Estrategias de estructuración territorial

E1. Valoración e integración de la infraestructura verde y azul



En la actualidad, Plaza Huincul cuenta con un sistema de infraestructura verde y azul con valor patrimonial natural que provee diversos servicios ecosistémicos. Siendo la laguna Colorada, el único espejo de agua presente en el ejido municipal, que cuenta con cierta valoración en relación a sus servicios ambientales a partir de aprovechamientos del orden recreativo con actividades vinculadas a la observación de aves e identificación de vegetación autóctona a nivel educativo y turístico. Para esta zona, existe a nivel municipal un proyecto que busca crear una "reserva natural urbana" para preservar la fauna y flora del lugar ubicado a escasos cinco kilómetros de la localidad, que cuenta con el antecedente de haber sido declarada Patrimonio Cultural, Histórico, Arquitectónico, Urbanístico, Paisajístico y Ambiental en 2018 (Declaración N°137/18), comprendiendo además a lo que fue el Campamento Dadin (ESSO) y Villa General San Martín.

Al tratarse de un ámbito urbano emplazado en un paisaje árido, la estrategia propone poner en valor los espacios vinculados a cursos o espejos de agua de la zona, haciendo foco particularmente en la costa del cañadón Zapala entendido como un sistema, bajo la premisa de garantizar el funcionamiento de su dinámica hídrica natural, su rol en eventos climáticos, su libre acceso, y promoviendo el cuidado a partir de definir claramente espacios diferenciados para los distintos usos. Para ello resulta primordial evitar la antropización excesiva y la expansión urbana sobre sus márgenes, dado que funciona como colector pluvial, y sobre todo en función de su susceptibilidad a inundaciones y anegamiento ante eventos extraordinarios de precipitaciones.

El objetivo principal es rehabilitar el ciclo hídrico de la cuenca del cañadón Zapala, que se extiende a través de los municipios de Cutral Co y Plaza Huincul, y reinstaurar el carácter de infraestructura verde-azul del actual curso, el cual ha sido modificado por la urbanización y ha provocado eventualmente impactos por inundaciones y anegamiento en temporada de lluvias extraordinarias. La estrategia se enfoca en intervenir la sección del actual canal donde corre el agua en forma temporal, para aumentar la infiltración del agua a través de un lecho permeable y reducir así su velocidad aguas abajo. Asimismo, a su paso por Plaza Huincul —que actualmente tiene un carácter de infraestructura gris— se prevé la implementación de soluciones basadas en la naturaleza: la integración de parques infiltrantes que funcionen como reguladores hídricos y la forestación de sus márgenes. La integración de la infraestructura y el planeamiento urbano contribuye de manera significativa a la resiliencia, por ello resulta necesario y coordinar con el municipio de Cutral Co, que además se ubica aguas arriba, para la renaturalización de infraestructuras verdes/azules.

En tal sentido se propone realizar un diseño de espacio público deportivo-recreativo en sus márgenes, así como el control del borde del mismo en relación a la presencia de descargas de efluentes clandestinas, arrojado de residuos sólidos y material de obra, proliferación de vectores y enfermedades infecciosas asociadas, control de áreas inestables plausibles de deslizamientos o desprendimientos de suelo, así como el control de la vegetación que se desarrolla tanto en sus bordes como en el lecho.

Además de su función como colector pluvial el objetivo es impulsar una relación de valoración de la sociedad con el entorno, al incorporarlo al sistema de espacios públicos urbano a partir de equipamiento, infraestructura física y amenidades que colaboren en la apropiación de la comunidad, por lo que esta estrategia se vincula con las estrategias E2 y E4.

E2. Consolidación del sistema de espacios públicos verdes urbanos



La definición de espacios públicos incluye todos los lugares de propiedad pública, de uso público, accesibles y disfrutables por todas las personas de forma gratuita y sin ánimo de lucro (calles, callejones, plazas, parques, patios, jardines, espacios abiertos e instalaciones y lugares públicos).

Existen un total de 18 espacios verdes relevados por el municipio de Plaza Huincul (en 2021), que abarcan una superficie de 36.15 ha, mayormente concentrados en los barrios más consolidados entre ellos Suyai, 25 de Mayo, J. Soufal, Universitario, E. Mosconi y Centenario. Donde los espacios aledaños a la costa del cañadón Zapala también se constituyen como espacios de uso recreativo y de esparcimiento, aunque con distinto nivel de consolidación, presencia de equipamientos, mantenimiento, etc. A pesar de que Plaza Huincul cuenta con 24.79 m² de áreas verdes por habitante -con lo cual sobrepasa ampliamente estándares internacionales-, la escala de la mayoría de estos equipamientos no es suficiente para cubrir el territorio de todos los barrios, y en algunos casos no logran cubrir al 100 % los barrios donde se encuentran.

La estrategia apunta a el fortalecimiento en equipamiento e infraestructura física de los espacios existentes, así como en un enfoque sostenible y unificado para dar estándares de calidad que de uniformidad a estos espacios verdes presentes tanto en los barrios del centro de la ciudad como en aquellos de más reciente conformación como los del sector sur de la ciudad como Altos del Sur, Ex Parque Industrial, Expansión Otaño, Loteo Social, así como los del norte como el barrio Norte que poco a poco ha ido tomando forma urbana y el barrio Marcelo Berbel de reciente regulación.

Por otra parte, y de manera específica, se apunta a desarrollar lineamientos para regular los usos y actividades permitidos en los espacios públicos, asegurar criterios de accesibilidad universal en sus sendas y espacios de tránsito, la eliminación de barreras urbanísticas, garantizar ciertas calidades y requisitos de los elementos allí presentes como el mobiliario urbano, la forestación, la señalización y comunicación visual, así mismo los servicios que puedan albergar y de qué manera, entre otros. Aquí resulta fundamental, el diseño de lineamientos de diseño y uso de Espacios Públicos, que se constituyan como un modelo general para la regulación de los espacios públicos a nivel municipal a través de una regulación normativa cuyo objetivo sea, definir lineamientos y regulaciones generales que contemplen la planificación, el desarrollo y el mantenimiento de los espacios públicos y áreas verdes, promoviendo una visión integral de los espacios públicos como un sistema que aporta al desarrollo de las ciudades en sus aspectos ambientales, económicos, sociales y culturales. Aportar al desarrollo de las infraestructuras verdes y azules, al diseño y morfología de los espacios públicos con criterios de sostenibilidad, inclusión, y perspectiva de género, y a la incorporación de modelos de gestión innovadores que promuevan la sustentabilidad y la participación de la ciudadanía.

De manera específica, regular los usos y actividades permitidos en los espacios públicos, asegurar criterios de accesibilidad universal en sus sendas y espacios de tránsito, la eliminación de barreras urbanísticas, garantizar ciertas calidades y requisitos de los elementos allí presentes como la forestación, la señalización, la comunicación visual y el mobiliario urbano, incorporando el modelo desarrollado en la ciudad de mesa, bancos y macetero el cual se ha probado versátil y eficiente a la vez que ha sido apropiado por la comunidad.

Por último, tender a la concreción de corredores verdes que conecten los espacios públicos ya existentes, de modo de poder dotar al sistema de espacios públicos de continuidad y conectividad.

E3. Fortalecimiento de la gestión integral de residuos sólidos



El manejo de los residuos sólidos urbanos, de órbita municipal, posee en Plaza Huincul un sistema de recolección de residuos sólidos urbanos (RSU) que cubre al 100 % de la planta urbana y del área rural del ejido con periodicidad mensual. El mismo en la actualidad no se realiza de forma diferenciada, aunque se cuenta con un sistema de "eco puntos" que acopian plástico, vidrio, aluminio, así como un Centro de Acondicionamiento y transferencia de materiales reciclables que suma además la recepción de pilas y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAAES) que luego de su acondicionamiento son enviados para su reciclaje a empresas distantes, y por último, un sitio de disposición final del tipo basural a cielo abierto con tratamiento térmico como solución de disposición final. Aun así, actualmente son insuficientes las acciones para la implementación de un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos local.

Con el objetivo de potenciar prácticas sostenibles en el manejo de residuos sólidos urbanos, la estrategia propuesta propone acciones en torno a reducir el volumen de materiales de desecho que cuentan con características fisicoquímicas para ser recuperados otorgando un valor agregado. Los cual puede implementarse en primera medida a partir de la adquisición de un espacio y su acondicionamiento íntegro para la gestión de los materiales reciclables, clasificados en origen, acopio previa derivación a recicladores (el cual se encuentra vigente), al que es necesario sumar equipamiento que permita trabajar sobre parámetros de peso y volumen para optimización de transporte, así como la logística de derivación de materiales recuperables, transporte a recicladores locales o foráneos.

Se apunta por una parte a institucionalizar esfuerzos tendientes a la reducción de la generación de RSU, acompañando acciones como evitar el uso de bolsas plásticas, estimular la reutilización de elementos, generar acciones de concientización sobre hábitos de consumo, entre otros. Además, se propone fortalecer los hábitos de separación diferenciada de residuos, fortaleciendo la participación de la ciudadanía en la separación domiciliar y el uso de los "eco puntos". Generando además regulaciones y acciones específicas para residuos de poda, material de obra, fomento al compostaje domiciliario, comunitario o municipal, entre otros. Todas las acciones en su conjunto permiten reducir el volumen diario de residuos que llegan al sitio de disposición final. Por otra parte, se propone avanzar en el cierre y erradicación total del basural a cielo abierto (BCA) actual, que según estudios realizados en 2021 por el municipio implicaría un plazo de 4 años y 2 meses aproximadamente para movilizar 61.896.96 tn. de residuos, mientras que en paralelo a esta remediación se incorpore al proyecto de relleno sanitario regional Centro al cual la localidad adhiere y es impulsada por la provincia.

E4. Fortalecimiento de la gestión de riesgos y acción climática



En el análisis diagnóstico realizado, se identificaron como amenazas principales a escala local la hidrometeorológica (afectación por lluvias, inundaciones, sequías y vientos fuertes) y la antrópica-tecnológica (asociada claramente a la actividad económica principal). Con respecto a la primera, la proyección realizada para el cambio climático prevé mayor recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos, y un escenario global de estrés hídrico (disminución de las precipitaciones anuales), lo que define la prioridad de acciones propuestas en esta estrategia.

Con este marco, el diagnóstico observó que se encuentran expuestas a inundaciones el margen del cañadón Zapala que atraviesa la localidad que incide en varios sectores del casco urbano, así como el área del puente vehicular Teresa Rodríguez, identificados como sectores que requieren medidas de mitigación. De los datos climáticos analizados se observó una reducción de la precipitación, menor a la mínima estadística obtenida, las lluvias experimentadas en la región son esporádicas pero violentas descargando un gran volumen de agua en poco tiempo, lo cual genera la activación del Cañadón Zapala y la erosión del mismo poniendo en riesgo las construcciones aledañas. Esta problemática está ligada a un proceso natural controlable, siendo necesaria dicha gestión para la seguridad física de la comunidad que se desarrolla a los márgenes del canal, así como también para la planificación urbana de la ciudad. Las obras proyectadas por el municipio incluyen el hormigoneo de márgenes y lecho, el mantenimiento los 4 puentes que lo atraviesan, el diseño de canaletas de drenaje y la construcción de escaleras de acceso para mantenimiento y limpieza (Municipalidad de Plaza Huincul, 2023). Aquí se propone un tratamiento diferente, enfocado a soluciones basadas en la naturaleza (SBN) que incorpore la integración de drenajes sostenibles (bioswales) y estrategias de filtración en áreas verdes y vialidades; y sobretodo que contemple la función ecosistémica natural del curso temporario incorporando vegetación nativa en los márgenes para la retención del suelo, o bien una combinación entre hormigón perforado y vegetación natural, lo mismo en el caso del lecho, puede incorporarse una opción alternativa a su cementación que no inhabilite la función colectora de escurrimientos subsuperficiales.

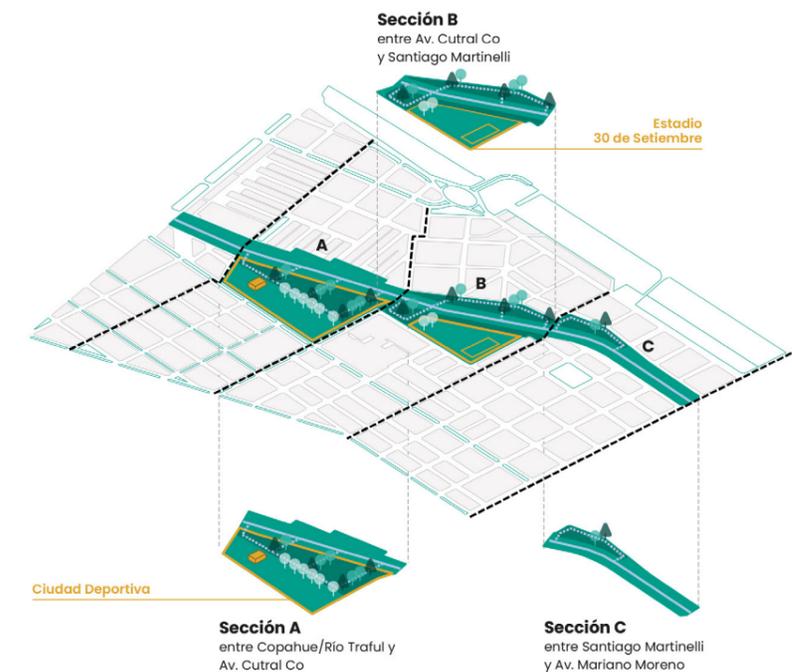
Se propone la implementación de "parques infiltrantes" a lo largo del cauce (Mapa 3), lo que además de su función como colector pluvial tiene como objetivo impulsar una relación de valoración de la sociedad con el entorno, al incorporarlo al sistema de espacios públicos urbano a partir de equipamiento, infraestructura física y amenidades que colaboren en la apropiación de la comunidad definiendo un corredor ambiental a lo largo del curso con la doble función de aprovechamiento público y zona de amortiguamiento. En este caso, se plantean tres secciones de abordaje (Gráfico 3), una sección A entre calles Copahue/Río Trafal y Av. Cutral Co donde se incluye el área de la Ciudad Deportiva, una sección B entre Av. Cutral Co y calle S. Martinelli en el sector aledaño al Estadio 30 de septiembre, y una sección C entre S. Martinelli y Av. Mariano Moreno (ruta 17).

En cuanto a sequías, la situación ya se evidencia en el registro histórico de precipitaciones así como en la disponibilidad de agua para consumo sobretodo en época estival, En relación con el riesgo antrópico existen áreas de mayor susceptibilidad en la localidad, particularmente en las de asentamientos industriales al norte de la ciudad, así como las referidas a las trazas de ductos de gas y petróleo, sin embargo, estas no afectan la mancha urbana actual, pero si funcionan como límites físicos al crecimiento de la misma. Finalmente, del análisis realizado para riesgo de afectación por vientos fuertes, estos han sido identificados como uno de los eventos de mayor recurrencia y frecuencia de impactos.

Como estrategia vital de cara al futuro no se urbanizan áreas con susceptibilidad de riesgo ambiental, en particular zonas inundables y de escurrimiento de aguas. La estrategia busca priorizar urbanizar áreas óptimas, evitando los costos asociados a obras de mitigación o de relocalizaciones futuras en el marco de la mayor recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos como escenario futuro. De manera particular, las regulaciones propuestas por este Plan generan delimitaciones de áreas de amortiguamiento de inundaciones y áreas de restricción para la urbanización. Por último, se proponen obras de mitigación para áreas ya urbanizadas identificadas con riesgo ambiental. En este sentido, la estrategia se propone instalar de forma permanente alguna organización intersectorial que intervenga en la gestión integral de riesgos y la acción climática, similar a la Comisión de Emergencia en los últimos años ante los impactos recurrentes que tiene el déficit hídrico en esta ciudad, que funcione articulando acciones y definiendo protocolos de prevención y respuesta para los riesgos contemplados.

Respecto al riesgo antrópico-tecnológico, en el diagnóstico se identificó la presencia de oleoductos y gaseoductos en cercanías a la planta urbana, se identifica un recorrido en el norte de la ciudad alejado de áreas urbanas, salvo el caso del Barrio 1 y del Barrio Norte donde se identifica presencia de este tipo de infraestructuras dentro de la trama urbana. Estas infraestructuras requieren de un relevamiento exhaustivo que dé cuenta de su localización precisa a través de la generación de planos con georreferenciación específica, la utilización de geo-detección y otros instrumentos de relevamiento, y su publicación en alguna plataforma de infraestructura de datos espaciales (IDE) abierta y accesible a todo público. Por otro lado, la presencia de pozos petroleros con y sin actividad dentro del ejido urbano también requieren ser incorporados al IDE local, este conjunto de información permite identificar nuevas áreas que deberán ser no urbanizables o que deberán presentar un retiro o zona búfer, en cumplimiento con la normativa NAG-100 emitidas por el Ente Nacional Regulador del Gas, aplicables a todos los ductos y sus infraestructuras.

Así mismo, el relevamiento de industrias de alta complejidad ambiental sea por sus procesos o el manejo de residuos peligrosos, permite planificar su continuidad de acuerdo con ciertos tipos de exigencias o estándares, como así mismo planificar retiros, áreas de exclusión y/o relocalizaciones a espacios acondicionados para tal fin. Este tipo de medidas tienden a reducir riesgos asociados a eventos catastróficos. De este modo, se permite planificar en función de esta matriz la dirección y densidad del crecimiento urbano, las actividades productivas y las nuevas infraestructuras viales y de servicios. No obstante, la posibilidad de generar normativa específica local en cuanto al ordenamiento territorial de lo urbano y de la industria y los ductos dentro del ejido.



▲ Gráfico 16. Sectorización de áreas de amortiguamiento de inundaciones con parques infiltrantes. Fuente: ONU-Habitat 2023

i. Sistema económico productivo



El sistema económico productivo propone estrategias vinculadas a la mejora y diversificación del perfil económico y productivo de la localidad, apuntando al bienestar económico de las personas, tomando en consideración aprovechar oportunidades de contexto y potenciar capacidades o actividades que ya se desarrollan. Las iniciativas dispuestas en el Plan vinculan la matriz productiva con las especializaciones de las distintas actividades y las infraestructuras existentes.

Entre las principales conclusiones diagnósticas, se observa que Plaza Huincul cuenta con un sostenido crecimiento poblacional. Las proyecciones poblacionales estiman una continuidad, incluso un acento, en el ritmo de crecimiento asociada a dinámicas de índole regional en relación al crecimiento de Añelo, en tanto Plaza Huincul tiende a cumplir la función de ciudad-dormitorio.

Respecto de las actividades económicas, los principales rubros son la actividad industrial de gas y petróleo, a la que le siguen empresas de servicios especializados vinculados (logística, transporte, equipos, etc.), el conglomerado comercial que sirve a la ciudad, y actividades administrativas como oficinas. Sin embargo, el principal empleador de Plaza Huincul en la actualidad se da en el marco de pequeñas y medianas empresas de servicios asociados a la actividad hidrocarburífera. A su vez, el empleo en el sector público también desempeña un papel importante en la economía local.

El objetivo principal del sistema económico productivo se enfoca en el posicionamiento de Plaza Huincul en el ámbito de la economía regional relacionado a una función de prestadora de servicios, mediante acciones de protección, promoción y fomento, propiciando la inclusión económica de las mujeres y diversidades, en pos del desarrollo de una ciudad más igualitaria, que ayude a disminuir las brechas de género en términos económicos y laborales y en convivencia con las dinámicas sociales y culturales de la localidad.

- **Conclusión Modelo Territorial:** Históricamente la industria del petróleo y el gas fue el principal sector de la economía de Plaza Huincul, en el tiempo reciente se observan avances en la diversificación económica.

→ **Objetivo:** Promover un rol activo de Plaza Huincul en la economía regional a partir de posicionarse como ciudad autónoma de servicios de apoyo a las industrias regionales.

→ **Alineación ODS:**



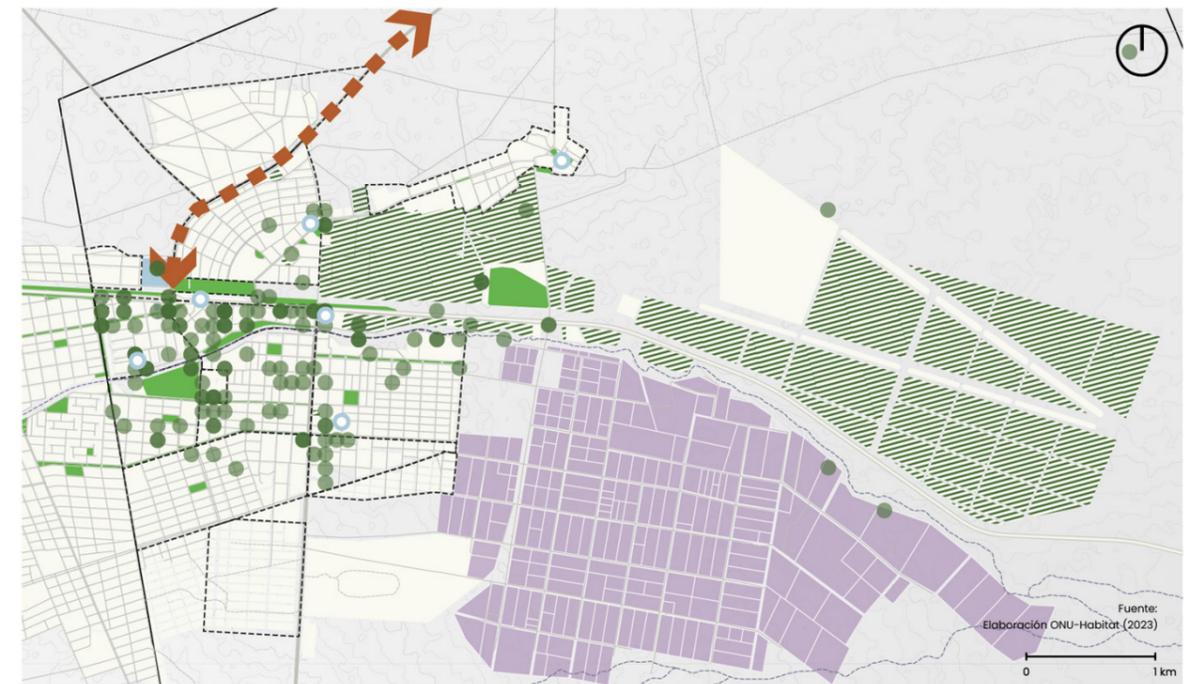
Estrategias

E5. Consolidación del rol de Plaza Huincul en la Región Vaca Muerta

E6. Participación del turismo regional

E7. Protección y promoción de las actividades rurales intensivas

E8. Consolidación de la zona de servicios y comercios a través de la promoción de emprendimientos y los desarrollos locales



Legenda

- Delimitación Barrial
- Catastro Urbano
- Espacio Público
- Red Vial
- Red Hídrica

- Consolidación del rol de Plaza Huincul en la región Vaca Muerta
- Fomento y promoción de las actividades turísticas de Plaza Huincul en la región
- Protección y promoción de las actividades rurales intensivas
- Consolidación de la zona de servicios y comercios a través de la promoción de emprendimientos y los desarrollos locales

▲ **Mapa 43.** Estrategias del sistema económico-productivo Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

◀ **Tabla 26.** Estrategias para del sistema económico productivo de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

■ Estrategias de estructuración territorial

E5. Consolidación del rol de Plaza Huincul en la Región Vaca Muerta

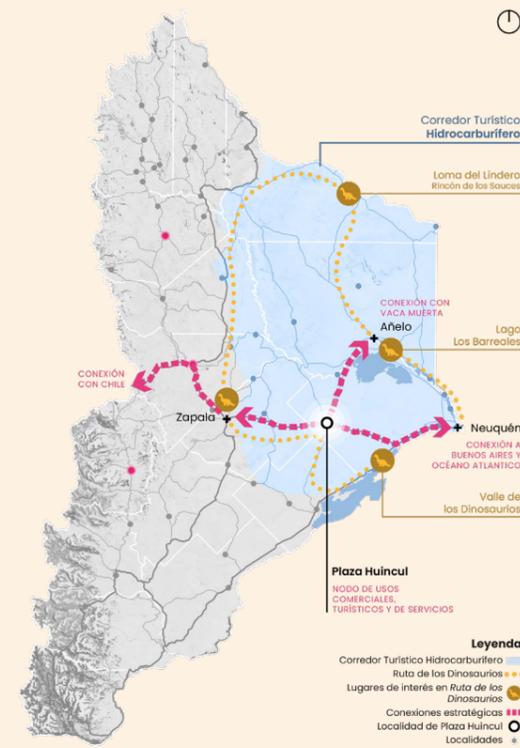


La estrategia incluye el fortalecimiento del actual rol que cumple la localidad en relación con la actividad económica desarrollada en la zona de Vaca Muerta, particularmente en relación a su función urbana como proveedores de bienes y servicios y como "ciudad dormitorio" que como efecto de derrame incentiva el desarrollo de actividades económicas de los rubros de servicios y comercial asociada a esta población asentada en la localidad (Mapa 45). Asimismo, se reproduce este fenómeno con el asentamiento de empresas de servicios especializados vinculados (logística, transporte, equipos, etc.), el conglomerado comercial que sirve a la ciudad, y actividades administrativas como oficinas. El asentamiento de estas se da de alguna manera en firma sectorizada por lo que es posible intervenir efectivamente en su ordenamiento y posible expansión.

En relación al asentamiento provisorio o permanente de población trabajadora vinculada a las actividades económicas desarrolladas en la zona de vaca Muerta, en mayor medida aledañas a las localidades de Añelo y Rincón de los Sauces, los efectos a nivel local se expresan en la demanda habitacional. Esta se evidencia tanto en la necesidad de viviendas residenciales propias como en la demanda de alquiler temporario, que retroalimentan las dinámicas propias locales de crecimiento urbano.

La estrategia está dirigida a consolidar el rol en la provisión y abastecimiento de servicios y comercios y se dirige a ordenar y promover estas actividades con el objetivo de apuntalar su crecimiento, logrando la creación de nuevas oportunidades laborales para los habitantes. Se comprenden aquí también las acciones dirigidas al ordenamiento y regulación de las actuales zonas residenciales, comerciales, industriales, aunque también al sector donde se asientan talleres y pequeñas industrias de logística, de manera de disminuir los impactos negativos que su funcionamiento tiene sobre las zonas residenciales aledañas así como en aquellas que revisten un valor patrimonial ambiental, histórico o cultural.

Mapa 44. Rol Económico Productivo de Plaza Huincul con relación a Vaca Muerta. Fuente: ONU-Habitat, 2023



E6. Participación del turismo regional



La estrategia se funda en la necesidad del fortalecimiento y la proyección del producto turístico local que se basa fundamentalmente en un perfil paleontológico, donde el museo Carmen Funes es valorado y cuenta con trascendencia internacional por los hallazgos paleontológicos que posee fue tenido en cuenta. Al que es posible complementar con la historia de la actividad de petróleo y gas, y hasta un parque termal "La Curva".

Se propone entonces potenciar el producto paleontológico vinculado a la Ruta de los Dinosaurios, y asociar la historia local con la explotación hidrocarbúfera que dio inicio a la actividad a nivel provincial. Los sitios que se toman en consideración son: el Pozo N° 1, la Destilería y el Barrio donde se asentaron los primeros trabajadores de YPF, el Paseo "La Pasto Verde" y la Laguna Colorada.

Además, existe la posibilidad de incorporar a la localidad en un corredor transpatagónico de vinculación binacional con eje en el turismo de la localidad, para lo cual se valora la geodiversidad local para poder estructurar ese corredor ligado al aspecto turístico.

Hoy, la industria hotelera principalmente sirve a la industria de hidrocarburos, con tres alojamientos habilitados y un total de 193 plazas. No obstante, Plaza Huincul ofrece algunos atractivos históricos, culturales y paleontológicos con el potencial de fomentar la actividad turística.

El turismo es un sector muy incipiente en la localidad, pero con potencial en virtud de sus atractivos paisajísticos y culturales. Entre los desafíos más salientes se destacan la necesidad de aplicar y mejorar la infraestructura y el equipamiento turístico, así como acompañar con instrumentos normativos locales los lineamientos del Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sustentable Neuquén 2030.

Con el objetivo de fortalecer la infraestructura y oferta turística de la localidad, la estrategia retoma iniciativas locales existentes y se propone afianzar la infraestructura y oferta turística. Desde la perspectiva de género, cabe mencionar que el turismo es una actividad con alta inserción de mujeres (según la OMT, estas ocupan el 54% de los puestos de trabajo del sector turístico). A pesar de que es necesario contar con datos desagregados a nivel local para evaluar el potencial impacto del desarrollo turístico en el empoderamiento económico, la consideración de las estadísticas internacionales permite advertir que la ampliación de la oferta turística puede facilitar la inclusión económica de las mujeres.

E7. Protección y promoción de las actividades rurales intensivas



Esta estrategia surge de la valoración de los espacios productivos de la zona sureste de la localidad en las diversas instancias de elaboración del diagnóstico. Los espacios de producción con sistemas bajo riego son de alto valor en paisajes áridos, dado su potencial de producción de alimentos que pudieran cubrir la demanda local por lo menos con productos de temporada.

Estas áreas constituyen parte de la infraestructura verde urbana, en este sentido, el objetivo principal de la estrategia es promover, proteger y potenciar las iniciativas desarrolladas en estas áreas por pequeñas unidades, promoviendo la inclusión de mujeres productoras, así como aquellas que sean innovadoras en términos de producción agro-ecológica, a partir de fortalecer la estructura productiva, espacial, ambiental y social existente. Así como restringir el avance urbano definiendo el área rural como el límite natural al crecimiento de la ciudad.

Entre los principios fundantes de la estrategia se encuentran la convivencia equilibrada entre las dimensiones económico-productivo, sociopolítico y ecológico-ambiental. En este sentido, son objetivos de esta recuperar, resignificar y proteger las zonas de producción intensiva a partir de una planificación rentable de la producción, de un manejo sostenible y cooperativo del agua para riego, operando bajo una visión de cooperativismo otorgando un sentido social al territorio.

La iniciativa considera el valor agregado que representa la infraestructura de canales de riego que han permitido el desarrollo de la actividad agropecuaria, así como las valiosas barreras de álamos que los acompañan y protegen el área. Estas instalaciones representan un patrimonio histórico cultural de la localidad y es la base sobre la que se propone seguir avanzando en el fortalecimiento de la actividad agrícola-ganadera en la ciudad.

Algunas acciones a desarrollar pueden implicar el incentivo de la agricultura familiar y comunitaria en términos productivos y de autoconsumo, pero sobre todo educativos y de integración comunitaria, esta puede impulsar zonas de huerta e invernaderos, afianzando modelos cooperativos y de responsabilidad personal en el mantenimiento y cuidado de los sectores.

E8. Consolidación de la zona de servicios y comercios a través de la promoción de emprendimientos y los desarrollos locales



Esta estrategia está dirigida a promover el abastecimiento de servicios y con acciones que se dirigen a ordenar, promover, estas actividades con el objetivo de apuntalar su crecimiento, logrando la creación de nuevas oportunidades laborales para los habitantes, se comprenden aquí también la promoción de emprendimientos y desarrollos locales dirigidas zona industrial y aquella donde se asientan talleres e industrias, de manera de disminuir los impactos negativos que su funcionamiento tiene sobre las zonas residenciales.

Un buen punto de partida sería la generación y recolección de datos desagregados desde un punto de vista de: género, interseccionalidad, interculturalidad, ciclo de vida y territorio con el fin de ampliar la oferta de espacios de capacitación para el trabajo y el emprendimiento para la población local, especialmente para la mujer y las juventudes.

La estrategia propuesta también va dirigida a acompañar las tendencias dadas sobre la RN 22 (sector este) y RP 17 que van dirigidos al transporte pesado y la mecánica y al sector oeste de RN 22 donde se han establecido comercios y servicios para abastecer a la población turística, intermunicipal y barrial.

Por último, desde un enfoque de accesibilidad universal, se recomienda la previsión de senderos, que eviten interferir con las rutas, y que contemplen las correspondiente señalética, iluminación y rampas de acceso. De este modo, se promueve la movilidad segura y saludable de personas mayores, personas con discapacidad, infancias, juventudes, y mujeres.

iii. Sistema de conectividad y movilidad



El sistema de conectividad y movilidad aborda los temas vinculados al desplazamiento de personas tomando dos escalas, la local en cuanto a la configuración vial y del transporte cotidiano entre los distintos sectores de la localidad, y el interurbano, en función de la comunicación con las ciudades más cercanas o de referencia.

Como síntesis diagnóstica del ámbito de conectividad y movilidad, se destaca que la conectividad regional está definida por el rol que Plaza Huincul se ubica en la microrregión Este, que se conforma en torno a la actividad hidrocarburífera y todas las actividades que se conectan o derivan de la misma. La cobertura de redes viales incorpora la gran complejidad de las interescalas al sumar vías nacionales, regionales y locales. También forma parte del corredor bioceánico que conecta la región con el puerto de Bahía Blanca, sobre el Océano Atlántico, y con los puertos del Océano Pacífico, a través del paso fronterizo Pino Hachado.

La Ruta Nacional N° 22 (Avenidas San Martín y Córdoba) es la columna vertebral este-oeste sobre la cual conviven todas las escalas de circulación, generando conflictos, incompatibilidades y puntos críticos de Plaza Huincul y Cutral Co. A lo largo de esta vía se encuentra la línea férrea, la cual no está en operación y ha tenido un proceso de reconversión como espacio público. Por otra parte, la red vial urbana interna se constituye por un 91.92 % como urbana y de ellas un 42.28 % pavimentada. El déficit de calles asfaltadas está en los barrios periféricos del municipio localizados tanto al norte y sur y aledaños a rutas provinciales que sirven de única vía de acceso consolidada.

Por último, no existen vías ciclistas -salvo las recreativas asociadas al sector del exferrocarril- ni se cuenta con un sistema integrado de veredas ni infraestructura peatonal adecuada, por lo cual el modo de transporte predominante es el automóvil. A lo que se suma, el uso acotado del transporte público por diferentes aspectos mencionados en el diagnóstico. Esto es particularmente negativo para mujeres, personas adultas mayores y personas con discapacidad. Las mujeres son las que mayores recorridos peatonales hacen dentro de la ciudad, muchas veces en compañía de niños/as, y a su vez son las que tienen menor acceso al automóvil, por lo que jerarquizar la movilidad peatonal es una herramienta para promover la equidad.

El objetivo del Sistema de conectividad y movilidad del POT tiene como finalidad la mejora de los accesos de las rutas nacionales y provinciales que atraviesan la localidad, a la vez que propone potenciar la red vial actual a partir de la jerarquización cualitativa, así como el fortalecimiento del sistema de transporte público actual, garantizando las infraestructuras para el fomento de la movilidad no motorizada y con accesibilidad universal.

- **Conclusión Modelo Territorial:** Importancia de conectividad regional, pero retos en la movilidad local por el conflicto de escala vial de la Ruta Nacional N° 22, acceso al transporte público, e infraestructura para el transporte no motorizado.

→ **Objetivo:** Mejorar la movilidad regional entre los sistemas de acceso (Rutas 22 y 17) y Cutral Co, a través de acciones de jerarquización vial y fortalecimiento del transporte público, considerando la vida urbana en creciente desarrollo e incorporando acciones que promuevan la movilidad no motorizada y garantizando la accesibilidad universal.

→ **Alineación ODS:**



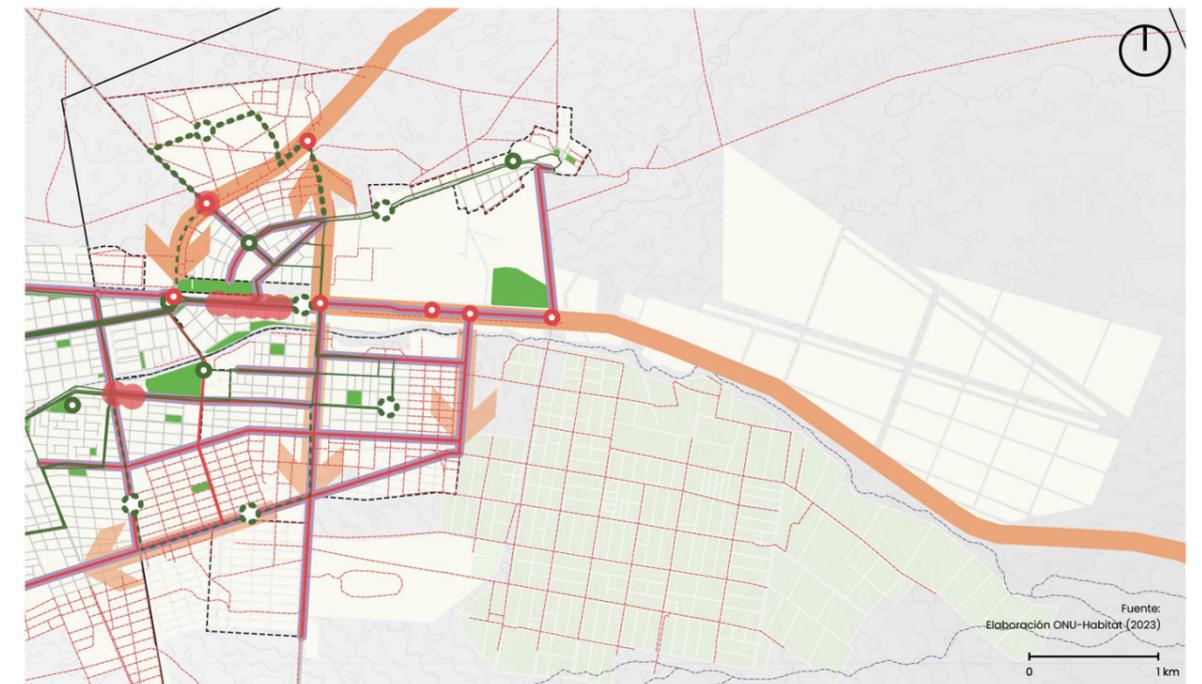
Estrategias

E9. Evaluación de alternativas para el reordenamiento del tráfico pesado de rutas regionales

E10. Jerarquización y mejoramiento de la estructura de circulación interna

E11. Fomento y mejora de la movilidad activa integral, accesible y segura

E12. Mejoramiento de la cobertura del sistema de transporte urbano



Leyenda

- Delimitación Barrial
- Catastro Urbano
- Rural
- Red Vial
- Red Hídrica

- Evaluación para el reordenamiento del tráfico pesado hacia rutas regionales alternativas
- Jerarquización y mejoramiento de la estructura de circulación interna
- Fomento y mejora de la movilidad activa integral y accesible Y segura
- Mejoramiento de la cobertura del sistema de transporte urbano

▲ **Mapa 45.** Estrategias del sistema de conectividad y movilidad Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

◀ **Tabla 27.** Estrategias para del sistema de conectividad y movilidad de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

■ Estrategias de estructuración territorial

E9. Evaluación de alternativas para el reordenamiento del tráfico pesado de rutas regionales



Una de las mayores dificultades de la localidad reside en la convivencia entre la circulación vehicular de movilidad interna y la regional que la atraviesan a través de la Ruta Nacional N° 22 en sentido este-oeste y la Ruta Provincial N° 17 que conecta estratégicamente a esta localidad con con el eje Añelo, Rincón de los Sauces (Vaca Muerta). En tal sentido, la estrategia propone la evaluación de alternativas de recorridos para el tránsito pesado con el fin de evitar que este atraviese el sector más congestionado -tanto vehicular como peatonal- del tramo de la Ruta Nacional N° 22 que se define entre el Museo Municipal Carmen Funes y la rotonda de Plaza de la Bandera, que toma el nombre de Av. San Martín.

Esta estrategia se propone evaluar alternativas que tengan un nivel de factibilidad elevado para su ejecución e implementación, por tanto, se hace foco en el desvío vehicular por sobre obras de mayor envergadura como podrían ser el diseño y la construcción de infraestructura vial de circunvalación urbana, para la cual se considera que debería realizarse una evaluación mas profunda tanto a nivel de infraestructura física como en relación a la licencia social que avale estas opciones.

Existen por lo menos dos alternativas propuestas de recirculación vehicular (Mapa 5) para el desvío de camiones principalmente, una de ellas evalúa la posibilidad de desviar por el sector norte el tramo de Av. San Martín entre Av. Azucena Maizani y ruta 17 para volver a retomar luego del punto de referencia; mientras que el otro propone el desvío por el sector sur, por la calle de acceso del cementerio hasta Av. René Falaloro, para hacer conexión con Cutral Có y salir a Ruta Nacional N° 22 nuevamente atravesando ambas localidades por su margen sur. La definición de alguna de estas propuestas implica necesariamente también su evaluación en términos de factibilidad y consecuencias en la circulación interna diaria de la localidad.

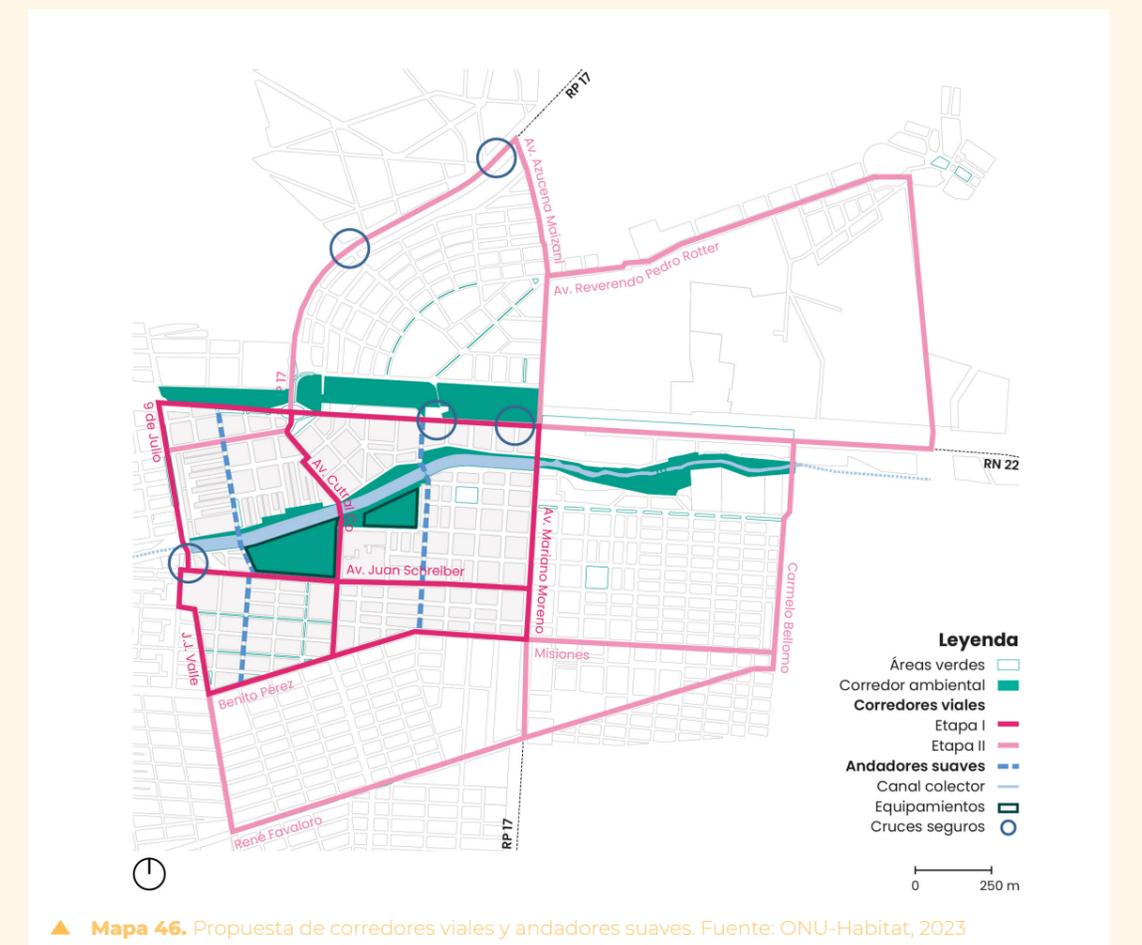
E10. Jerarquización y mejoramiento de la estructura de circulación interna



El crecimiento urbano expansivo de Plaza Huincul -principalmente hacia el sur- dio lugar a un sistema vial que concentra la circulación en algunas vías que hoy se encuentran bastante congestionadas. La estructura actual concentra la gran mayoría de los movimientos en primer lugar en la Ruta Nacional N° 22, que además es vía de conexión regional.

La jerarquización y mejoramiento de la estructura de circulación interna de la ciudad tiene por objetivo principal mejorar la comunicación entre barrios y entre estos y el centro a fin de conectar e integrar las áreas de servicios, comercios y equipamientos. En particular, esta mirada también tiene el fin de promover la accesibilidad y la movilidad segura y saludable de personas mayores, mujeres, personas con discapacidad, infancias y juventudes, de forma integral. Las mujeres, por ejemplo, tienden a realizar mayormente recorridos peatonales hacia el centro de la localidad y hacia los principales equipamientos urbanos, muchas veces en compañía de infancias. Por consiguiente, la jerarquización de la movilidad peatonal es una herramienta para promover la inclusión y la equidad.

La estrategia incluida busca lograr estos objetivos a partir de cualificar la estructura interna existente y planificando la apertura de las trazas viales que articulen con las zonas de consolidación y crecimiento urbano. Su diseño deberá garantizar recorridos continuos y seguros, con equipamiento urbano, iluminación, sendas peatonales y veredas con accesibilidad universal. Asimismo, la definición de la traza urbana de la Ruta Nacional N° 22 establecida como la circulación más urbana, diaria, sacando la posibilidad de estacionamiento sobre ese trazado y organizando el estacionamiento en los sectores circundantes o los espacios libre como el sector de las vías ferroviarias.



De esta manera se plantea cierta jerarquización y funcionalidades específicas a determinados corredores viales urbanos con avenidas colectoras, calles internas y andadores suaves (Mapa 46) orientado a proporcionar un acceso seguro e inclusivo para todo tipo de personas usuarias, independientemente del modo de transporte. Se plantean dos etapas, ordenando sus conexiones y ampliando los modos de movilidad, brindando mayor espacio y seguridad a peatones, ciclistas y personas usuarias del transporte público. Una etapa I contempla la consolidación de los corredores viales que incluyen dos ejes de circulación:

- este-oeste: al norte a las Av. San Martín y Córdoba -ruta 22-, al centro Av. Juan Schreiber (Imagen 35) y al sur Av. Benito Pérez (Imagen 36)
- norte-sur: al este a la Av. Mariano Moreno -ruta 17-, al centro la Av. Cutral Co y al oeste calles 9 de Julio y J.J. Valle.



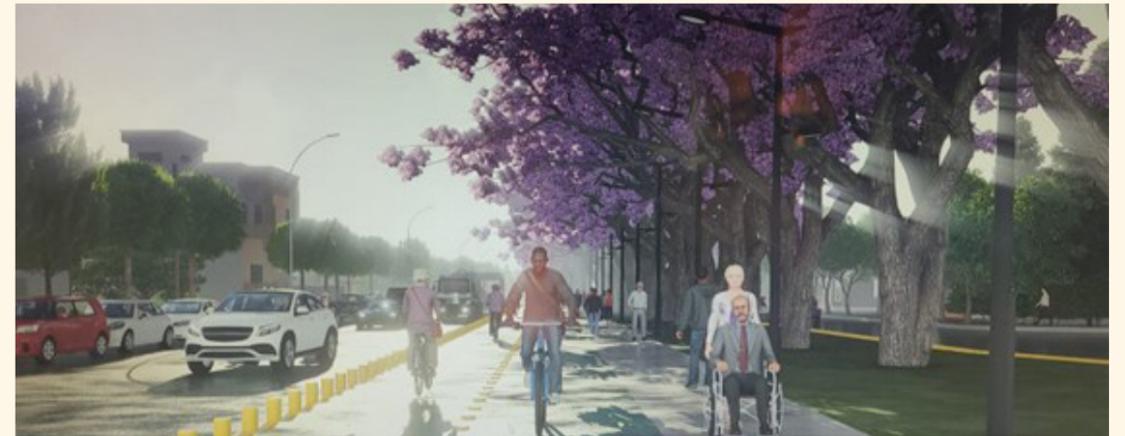
▲ Imagen 35. Morfología actual de Av. Juan Schreiber. Fuente: Google, 2023



▲ Imagen 36. Morfología actual de Av. Benito Pérez. Fuente: Google, 2023

En una etapa II se apunta a completar el sistema de circulación urbana incorporando a los sectores del norte, con conexiones a los barrios Norte, M. Berbel, Campamento 1 y Parque Industrial; y el sector sur de reciente desarrollo con los barrios Altos del sur, Otaño, expansión Otaño, Loteo Social y exParque Industrial. En este caso se suman a los corredores viales de la Etapa I, la consolidación de las siguientes vías para los dos sectores mencionados:

- norte: incluye el tramo urbano de ruta 17, Av. Azucena Maizani, A. Reverendo Pedro Rotter y el tramo de ruta 22 frente al Parque Industrial.
- sur: aquí se incorporan las vías que funcionarían como límites urbanos, al este la calle Carmelo Bellomo colindante con el área rural, la continuación de A. Mariano Moreno -ruta 17-, la continuación de J.J. Valle y la calle Misiones.



▲ Imagen 37. Visualización de la intervención que se planea realizar en el Boulevard Favaloro. Fuente: Municipalidad de Plaza Huincul, 2023.

El municipio de Plaza Huincul cuenta con varios proyectos al respecto, entre los cuales se cuentan, la refuncionalización de la Av. Córdoba -ruta 22-, el diseño del Boulevard René Favaloro (Imagen 3) y el proyecto de intervenciones sobre ruta 17 que incluye rotondas, colectoras y semaforización.

De esta manera, el nuevo sistema vial de la localidad incluirá no solo la jerarquización de vías asociadas también a los corredores sanitarios definidos a nivel municipal, sino que incorpora la conexión y movilidad con propuestas no motorizadas que además se vinculan al corredor verde que interconecta a los diferentes espacios verdes públicos de la ciudad.

Finalmente, se proponen cuatro ejes de "andadores suaves" enfocados en la movilidad no motorizada y de esparcimiento, dos de ellos en sentido este-oeste y dos en sentido norte-sur. El primero de ellos ubicado en el sector de espacios urbanos desarrollado a partir de la valorización de las tierras del exferrocarril, paralelo a la ruta 22, en el tramo de Av. San Martín y Córdoba. El segundo paralelo al cañadón Zapala en su margen norte, en el tramo entre calle 9 de Julio y la ruta provincial 17. El tercero que articula también en sentido norte-sur, tiene una traza desde Av. San Martín por calle Copahue, cruza el cañadón Zapala por un puente peatonal y continúa hacia el sur por calle Trafal, hasta la Av. Benito Pérez. Y, por último, un cuarto eje también en sentido norte-sur desde ruta 22 por calle Comahue, atravesando también el cañadón por un puente peatonal, continuando por calle Santiago Martinelli hasta Av. Benito Pérez.

E11. Fomento y mejora de la movilidad activa integral, accesible y segura



La localidad cuenta con una estructura vial permeable dentro de la zona urbana. Las personas se desplazan principalmente en vehículos particulares, no obstante, la infraestructura peatonal tiene deficiencias en cuanto a la existencia y continuidad de veredas, intersecciones y señaléticas para garantizar la accesibilidad universal. Asimismo, las nuevas ampliaciones urbanas (barrios Otaño, Otaño expansión, Central nuevo, Norte y Noroeste) no se encuentran a proximidad adecuada de los equipamientos culturales, educativos y de salud, la mejora de la accesibilidad podría ser una solución viable para acercar esos servicios a los nuevos barrios.

Esta estrategia pone el énfasis en la movilidad peatonal con acceso universal lo cual en el espacio urbano permite priorizar en el diseño de calle a las sendas peatonales y sus trazados, el cruce con otras infraestructuras viales como así mismo su continuidad pensando su diseño como una red que conecta barrios, equipamientos y espacios públicos. En este sentido, se incorporan además los pasos o puentes peatonales para la circulación a través de las vías regionales, esto permite la vinculación, pero también el encuentro y la seguridad, manteniendo la escala humana del espacio público. El enfoque permite la alternativa de implementar acciones rápidas y de bajo costo para la mejora de la movilidad en el corto plazo.

Asimismo, se deberá contemplar la necesidad de una norma que defina lineamientos de diseño básicos que deberán cumplir todos los nuevos proyectos a construirse en la ciudad, tanto en lo vinculado al espacio urbano, a los edificios y a la necesidad de señalización. Para ello se deberán definir estándares de referencia que resultarán obligatorios para todos los actores que construyen ciudad. Se tomará especial importancia a los proyectos viales y de conectividad, y a la eliminación de las barreras urbanísticas y arquitectónicas existentes, para éstas últimas, un conjunto de proyectos velará por la implementación gradual de acciones correctivas.



▲ Gráfico 17. Sección de Calles tipo Principal, Secundaria y terciaria. Fuente: ONU-Habitat, Streetmix, 2023

E12. Mejoramiento de la cobertura del sistema de transporte urbano



El Municipio cuenta con un Sistema de bus urbano, operado por la Cooperativa de Trabajo El Petróleo, que realiza recorridos conjuntos uniendo las localidades de Cutral Co y Plaza Huincul. Aun así, no todos los barrios tienen acceso a las estaciones de bus, lo cual limita el acceso y cobertura del servicio. Las áreas industriales no cuentan con estaciones de bus cercanas, así como equipamientos y servicios que se encuentran a lo largo de la Ruta Nacional N° 22.

Para lograr que las ciudades sean más sustentables y con mayor calidad de vida para sus habitantes, los sistemas de transporte se deben planificar pensando en la localización de las estaciones, considerando distancias caminables respecto a viviendas, trabajos y servicios. La estrategia apunta a resolver la parcial cobertura territorial del servicio de transporte público, que hoy por hoy es mayormente utilizado por los y las habitantes de edad escolar, ampliando los puntos de cobertura, así como las paradas, especialmente en los barrios Norte, Altos del Sur, Juan Otaño, Expansión Otaño, Loteo Social, y en el sector industrial. A lo que se debe sumar la evaluación de dimensiones cualitativas como la comodidad y sobretodo la seguridad al incorporar la perspectiva de género, así como contemplar las diferentes situaciones de vulnerabilidad de niños, jóvenes y adultos mayores.

iv. Sistema urbano



Las estrategias del sistema urbano apuntan a la mejora de las variables que configuran la ciudad en términos de usos y actividades, también en cobertura de equipamientos, servicios y espacios públicos. Aborda la cuestión de la vivienda y de los objetivos vinculados al crecimiento de la ciudad, sus estrategias en función de las áreas de expansión, consolidación o densificación. A su vez, las estrategias urbanas apuntalan las estrategias de los sistemas ambiental, de movilidad y económico productivo, sin dejar de contemplar acciones que permitan visibilizar y facilitar las labores de cuidado en la ciudad, así como dar condiciones adecuadas a grupos en situación de vulnerabilidad.

Entre las principales conclusiones diagnósticas se encuentra el crecimiento urbano que se ha dado en diferentes etapas, pero en general mayormente siempre vinculado a los pulsos de la actividad hidrocarburífera. El municipio tuvo su mayor expansión de 1970 hacia mediados de los 80, donde la huella urbana creció casi un 50 %. Para los años 2000 la ciudad tuvo un crecimiento menos acelerado donde surgen los barrios Norte, Otaño y Universitario. Y en la última década, se consolidó la trama hacia el sur en los barrios Universitario y Centenario, e inició la ocupación en el barrio Altos del Sur, barrio Otaño, y el crecimiento de la ocupación en barrio Norte. Desde 2019, inicia un nuevo momento de expansión como resultado de la reactivación petrolera vinculada a Vaca Muerta y diversificación económica del municipio.

Actualmente la huella urbana tiene 824.9 ha de superficie y una población de 14 730 habitantes. El estrecho vínculo que encuentra el crecimiento urbano con la industria del petróleo supone que, en el futuro cercano la ciudad observará un acelerado aumento poblacional que recaerá en una demanda abultada habitacional. Se estima que la población, a 2035, estará en el orden de los 22 000 y 30 000 habitantes, según los escenarios y proyecciones consideradas. Esto implica, bajo el modelo actual de ocupación, con una densidad bruta de 17.86 habitantes por hectárea, una planta urbana nueva de entre 400 y 800 hectáreas. Estas dimensiones duplican la planta urbana actual resultando un modelo absolutamente insostenible. En consecuencia, la propuesta del sistema urbano tiende a la reestructuración a partir de densificar, consolidar y extender controladamente la ciudad.

El objetivo principal del sistema es asegurar el crecimiento urbano de forma sostenible que asegure la cobertura de equipamientos y servicios, así como la consolidación del actual sistema urbano y sus corredores comerciales

- **Conclusión Modelo Territorial:** Crecimiento urbano vinculado a la actividad hidrocarburífera a lo largo de la Ruta Nacional N°22; consolidación barrial con acceso a servicios, equipamientos y espacio público, y expansión hacia el sur que no cuenta con esta cobertura.

→ **Objetivo:** Asegurar el crecimiento urbano de forma sostenible que asegure la cobertura de equipamientos y servicios, así como la consolidación del actual sistema urbano y sus corredores comerciales.

→ **Alineación ODS:**



Estrategias

E13. Regulación, control y planificación del crecimiento urbano

E14. Consolidación y densificación del sistema urbano actual

E15. Aseguramiento de la cobertura de equipamientos y servicios



Legenda

- Delimitación Barrial
- Catastro Urbano
- Espacio Público
- Rural
- Red Vial
- Red Hídrica
- Regulación, control y planificación del crecimiento urbano
- Consolidación y densificación del sistema urbano actual
- Expansión urbana controlada (116 ha)
- Consolidación de Corredores comerciales y de servicios en frentes de avenidas
- Aseguramiento de la cobertura de equipamientos y servicios.
- Limite al crecimiento urbano

▲ **Mapa 47.** Estrategias del sistema urbano Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

◀ **Tabla 28.** Estrategias para del sistema urbano de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

■ Estrategias de estructuración territorial

E13. Regulación, control y planificación del crecimiento urbano



El municipio de Plaza Huincul no cuenta con normativas de ordenamiento territorial que regulen los usos del suelo, las intensidades de ocupación, etc. Tal como se expuso anteriormente, el crecimiento urbano de Plaza Huincul ha tenido vaivenes, altas demandas habitacionales y períodos de estancamiento del crecimiento, que se han canalizado en la ciudad de manera fragmentada, espontánea y sin apoyo de planificación a medio o largo plazo.

El presente Plan postula un modelo de crecimiento de mayor compacidad que requiere de la generación de instrumentos normativos y económico-financieros que acompañen las transformaciones brindando herramientas a las gestiones municipales venideras.

La estrategia propone algunas acciones. En primer término, la elaboración de un estudio que plasme los consensos del presente plan en una zonificación que dé lugar al Plan de ordenamiento territorial, al Código urbano y al Código de edificación. Este deberá estar acompañado del Plan de agua y saneamiento que se acople a los escenarios previstos.

En segundo lugar, y de manera complementaria, la generación de instrumentos de financiamiento y normativas de gestión de suelo, que brinden herramientas para poder cumplir con los objetivos de consolidación y planificación del crecimiento urbano. Para lograr la sostenibilidad económica y financiera de las estrategias enunciadas en este Plan Municipal, se recomienda la creación de un Fondo de Desarrollo Urbano (FDU). Su implementación brinda, al gobierno municipal, la posibilidad de contar con fondos permanentes y específicos, con un uso restrictivo a proyectos y obras vinculadas a la urbanización, como la ampliación de redes de servicio y el aumento de suelo para equipamientos. En particular, la gestión del FDU combina con la administración de bienes de un Banco de Tierras, ordenando y protegiendo los bienes estatales. Además, el FDU se sustenta por el aporte proveniente de una diversidad de instrumentos urbanísticos, entre los que se recomienda considerar: convenios urbanísticos, contribuciones por mejoras y/o por valorización del suelo, reajustes parcelarios, gravámenes para inmuebles en desuso, y compensaciones por deudas.

Por último, se propone la creación del Consejo de Ordenamiento Urbano Ambiental (COUA), a fin de institucionalizar la participación comunitaria en los procesos de gestión, planificación y transformación urbana. El mismo debe convocar a personas referentes de la gestión municipal, a organizaciones de la sociedad civil y a la ciudadanía general, con el objetivo de abordar, vehicular discusiones y tomar decisiones sobre las estrategias, proyectos o intervenciones con impacto en el desarrollo y crecimiento de la ciudad. En términos operativos, se sugiere que la ordenanza que norme el COUA se diseñe participativamente, definiendo quiénes serán convocados al Consejo, con qué metodología se tomarán decisiones, con qué frecuencia se ejecutarán los encuentros, cómo se comunicarán los resultados, entre otras cuestiones correspondientes a la forma y funcionamiento. El COUA también puede constituir el encuadre para promover la implementación de otros mecanismos de gestión participativa, como la consulta popular, la iniciativa popular, y presupuestos participativos.

E14. Consolidación y densificación del sistema urbano actual



La disposición del sistema urbano actual de la localidad está determinada mayormente a partir de la Ruta Nacional N° 22 y de la Ruta Provincial N° 17 observándose dinámicas urbanas muy distintas en cada cuadrante de la intersección.

Al noreste del ejido se encuentra el sector industrial, tomando límite la Ruta Nacional N° 22 se encuentran el Complejo Industrial Plaza Huincul y el predio del Parque Industrial. Al sur de dicha ruta se han establecido industrias complementarias a la actividad de hidrocarburos, así como empresas de transporte pesado y talleres mecánicos. Por otra parte, al oeste del ejido sobre la Ruta Nacional N° 22 se han consolidados los usos comerciales gastronómicos y hospitalarios, así como equipamientos públicos administrativos, turísticos y recreativos asociados al ex ferrocarril. A partir de este corredor de usos comerciales e industriales se desarrollan los 15 barrios residenciales actuales. Al norte se ubican los barrios residenciales históricos, y hacia el sur los más recientes, ya que es la dirección hacia donde se ha ido expandiendo la ciudad.

La estrategia se propone por un lado situar espacios de densificación urbana en un sector residencial consolidado al oeste de la Avenida M. Moreno. En este caso, se puede tomar de referencia la densificación actual sobre Ruta Nacional N° 22, donde se encuentra el barrio Soufal, con viviendas multifamiliares (monoblocks) de cuatro niveles de altura. Se podría seguir con esta altura y aprovechar la mixtura de usos con un nivel cero comercial y administrativo y un nivel superior de vivienda unifamiliar, con la idea de dar cierta continuidad con esta densificación sobre vías de circulación principales (Av. San Martín, Ruta Nacional N° 22, Ruta Provincial N° 17, Av. Cutral Co, Av. Keidel, etc.). En concreto, la estrategia de densificación implica dotar de indicadores constructivos altos y tamaños de parcelas mínimos que incentiven el fraccionamiento, promoviendo un modelo de ciudad más compacta.

La consolidación urbana implica propiciar el completamiento de los lotes no edificados, la extensión de redes (que se aborda en una estrategia paralela) y la reserva de suelo para equipamientos y espacio público. Las áreas definidas como consolidación se ubican del lado este de la misma solo el barrio Otaño, y su expansión; limítrofes a un amplio sector de uso de quintas-agropecuaria, así como en todos los nuevos barrios del sector de la ciudad hasta la Av. René Favaloro. Estas zonas incluyen a los barrios Otaño, expansión Otaño, Altos del sur, Barrio Norte y Noroeste.

Esta estrategia se considera central en el Plan ya que asegura un crecimiento urbano de mayor compacidad y por ende más sustentable.

E15. Aseguramiento de la cobertura de equipamientos y servicios



La concentración de prestación y cobertura de servicios básicos y equipamientos educativos, de salud, culturales y de espacio público se concentran en las áreas mayormente consolidadas de barrios históricos y el área centro. En mayor medida las áreas que no cuentan con una cobertura homogénea de servicios de agua y saneamiento son los barrios en proceso de consolidación como Altos del Sur, Juan Otaño y Expansión Otaño, no contando aún con el servicio los barrios al noroeste y los últimos desarrollos en las áreas de expansión.

La mayor concentración y diversidad de equipamientos educativos, culturales y de salud se encuentra entre los barrios que han crecido al sur de la Ruta Nacional N° 22 y los barrios Central y Campamento Uno, al norte de esta misma ruta. La cobertura de los centros de inicial y primaria es deficiente el barrio Norte y nula en el Ex Parque Industrial y Marcelo Berbel, por lo tanto estas áreas deberían priorizarse (Mapa 48). El municipio cuenta con más de 15 ha de suelo potencial que permitirá mejorar el sistema de espacio público actual. Sin embargo, no cuenta con suelo previsto en los barrios donde la cobertura de espacio público es inexistente (Mapa 49).

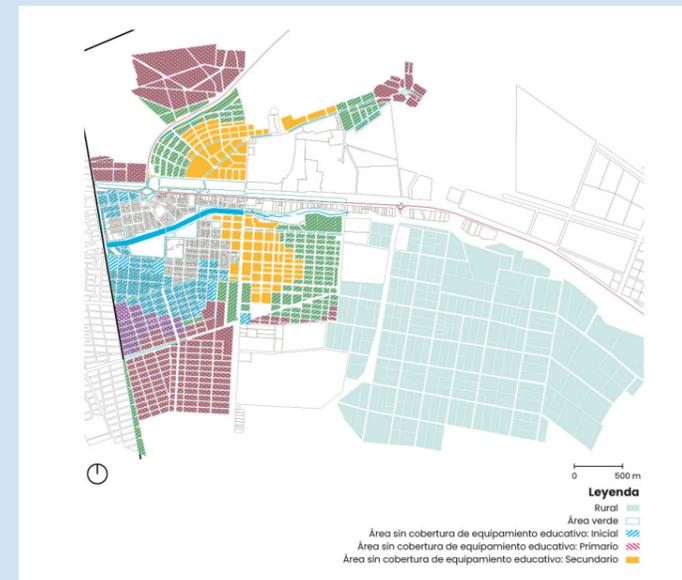
El objetivo de la estrategia de aseguramiento de la cobertura de equipamientos es asegurar un porcentaje de suelo destinado para equipamientos en sectores donde la cobertura es deficiente y en zonas de expansión urbana; y por otra parte asegurar la cobertura de servicios, y se funda principalmente en la consolidación de algunos barrios de más reciente conformación como Norte y Altos del Sur, y en la regularización de otros como el barrio Marcelo Berbel. El alcance de la estrategia implica la implementación de un planteamiento normativo para asegurar la cesión de suelo fiscal para equipamiento y espacio público. Para lo cual se sugiere plantear una normativa de cesión de suelo fiscal para equipamiento y espacio público con porcentajes de 10% a espacios públicos y 4% a equipamientos con el objetivo de crear un banco de tierras municipal que permita disponer del suelo estratégicamente para dar cobertura en los barrios más deficitarios.

Con el fin de mantener y mejorar la cobertura de servicios básicos y equipamientos, la estrategia plantea considerar dos acciones básicas que organizan los esfuerzos para lograr mantener en todo momento coberturas aceptables en provisión de servicios básicos, equipamiento y espacios públicos. En primera medida, la expansión de redes de infraestructura y servicios a las nuevas áreas a consolidar, para lo cual es necesario ejecutar obras de ampliación de las redes de infraestructura básica: en este caso de agua potable, saneamiento y gas. Además, al priorizar que la localización de las nuevas áreas a urbanizar lo hagan en cercanías a la planta urbana actual, se espera que los costos de estas obras se produzcan de la manera más eficiente (costo-beneficio). Y en segundo lugar, el establecimiento de áreas de reserva para equipamiento para lo cual dentro del proyecto de diseño urbano que se elabore para cada pieza territorial a desarrollar urbanísticamente, se deberá dejar espacio destinado al establecimiento de equipamientos culturales, educativos o de salud, y para espacios públicos (Parque, Plaza, Corredor o Área verde). De este modo, poder mantener y mejorar la cobertura de los mismos para todos los barrios de la localidad. La localización de los equipamientos deberá tender a maximizar aspectos de economía urbana en función de su localización respecto a las necesidades de cobertura de la localidad (centralidad geográfica, colindancia de barrios, frente con vialidad ya construida y/o redes de infraestructura).

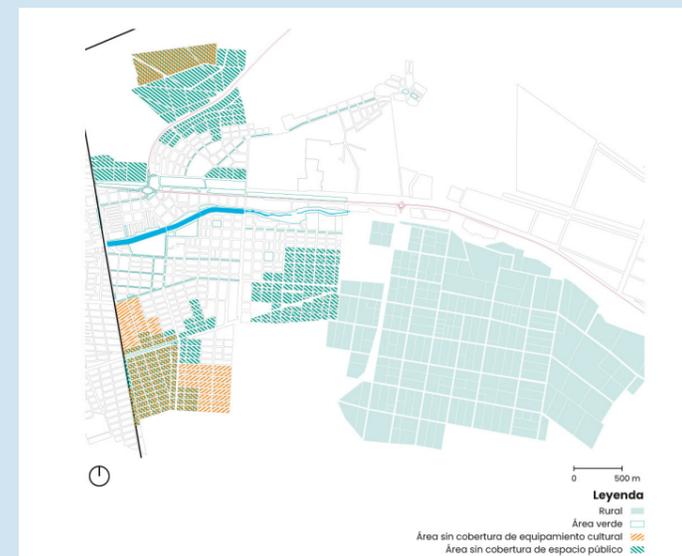
El criterio propuesto por el presente Plan (ONU-Habitat) sugiere para mantener una cobertura aceptable en el acceso de los equipamientos urbanos los siguientes criterios:

- Espacios públicos hasta 3 ha: 300 m
- Equipamiento deportivo: 1500 m
- Equipamiento cultural: 1500 m
- Equipamiento escolar inicial: 500 m
- Equipamiento escolar primario y secundario: 1000 m
- Hospital: 1000 m

En el diseño urbano de las áreas de expansión, se podrá compensar -según el caso- la deficiencia de cobertura de algún equipamiento con la mejora de la movilidad y conectividad hacia los equipamientos de referencia, logrando de este modo mejorar su accesibilidad.



▲ **Mapa 48.** Áreas prioritarias para la ampliación de la cobertura de equipamiento educativo. Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023



▲ **Mapa 49.** Áreas prioritarias para ampliación de la cobertura de equipamientos culturales y de espacios públicos. Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023

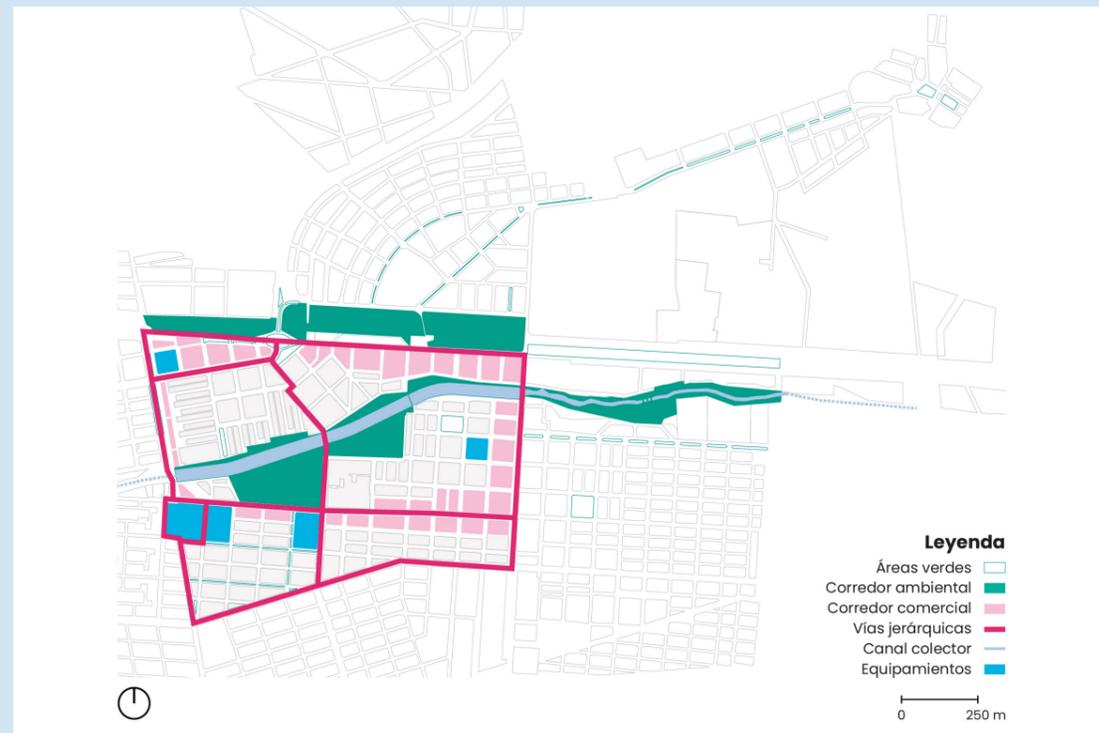


E16. Consolidación de corredores comerciales y de servicios en frentes de avenidas



La estrategia apunta a consolidar zonas comerciales y de servicios a modo de corredores en las principales avenidas y vías jerárquicas de vinculación intraurbana (Mapa 50). Para ello se define un "polígono comercial y de servicios", definido en el sector principal ya existente en la zona de Av. San Martín- Ruta Nacional N° 22 -, a este se suman la Av. Keidel entre Plaza de la Bandera y el reloj de las dos ciudades, el tramo de calle 9 de julio entre Ruta Nacional N° 22 y el Hospital, la Av. Juan Schreiber entre el Hospital y la Ruta Provincial N° 17, la Av. Cutral Có entre Ruta Nacional N° 22 y Av. Benito Pérez, y la misma Benito Pérez entre J.J. Valle y Ruta Provincial N° 17. Para las zonas de avenidas y Ruta Nacional N° 22 se puede definir un comercial minorista, administrativo y educativo en el nivel de vereda y en un nivel superior residencial. Mientras que Sobre Ruta Provincial N° 17, puede enfocarse más a un perfil comercial asociado a la industria con empresas de apoyo a la industria petrolera, ferreterías, corralones, talleres mecánicos, etc.

De tal manera que quede definido un polígono que concentre, en el marco de un área bien delimitada, características y criterios unificados que pongan en valor los frentes con criterios como la densificación del borde, la definición de altura, el arbolado y veredas, entre otros. Esto promueve el desarrollo de uso mixto de alta densidad a través de la identificación de centros de crecimiento, la intensificación a lo largo de corredores selectos de la ciudad y la provisión de transporte público seguro y eficiente como acción complementaria.



▲ Mapa 50. Propuesta de corredor comercial y ambiental. Fuente: ONU-Habitat: 2023.

Se proponen para este caso una serie de lineamientos generales para el diseño y la imagen de los espacios, dependiendo de su tipología y ubicación dentro del municipio.

Espacio público

- Siempre orientado al peatón y aplicando criterios de accesibilidad universal.
- Procurando que el mayor porcentaje de la calle y las áreas de descanso estén sombreadas o arboladas.
- Vegetación de la región de bajo consumo hídrico y mantenimiento.
- Disposición del tejido vial permeable, que permita su tránsito a menos de 80 m.
- Espacios bien iluminados y libres de obstáculos, que permitan su
- visibilidad desde los andadores principales.

Edificios de comercio

- Emplazamiento a paramento; en caso de tener estacionamiento, ubicarlo en la parte interna del lote.
- Mantener fachadas activas y evitar la creación de muros ciegos.
- Procurar usos y servicios en plantas bajas con permeabilidad al exterior como terrazas y restaurantes.
- Evitar letreros y anuncios luminosos que aumenten la contaminación lumínica.

Edificios de vivienda

- Se proponen edificios de usos mixtos con plantas bajas activas, es decir, con usos de comercio y servicios que propicien la vida pública y control natural del espacio.
- Se desaconseja la construcción de muros perimetrales, casetas de vigilancia u otros elementos que impidan el libre tránsito entre conjuntos habitacionales, vialidades y espacios públicos.
- Se sugiere una dosificación que permita la mezcla entre tipos de vivienda para abatir la segregación.
- Se recomienda mantener máximo 10 niveles en los edificios de vivienda.

Estacionamientos

- Se recomienda emplazar edificios de estacionamiento público de varios niveles a los extremos del proyecto, manteniendo las fachadas de las plantas bajas activas con algún uso.

▲ Tabla 29. Fuente: ONU Habitat (2021) Cartera de Proyectos. Hacia la Visión de Ciudad de San Nicolás de los Garza 2030.

E17. Expansión urbana controlada

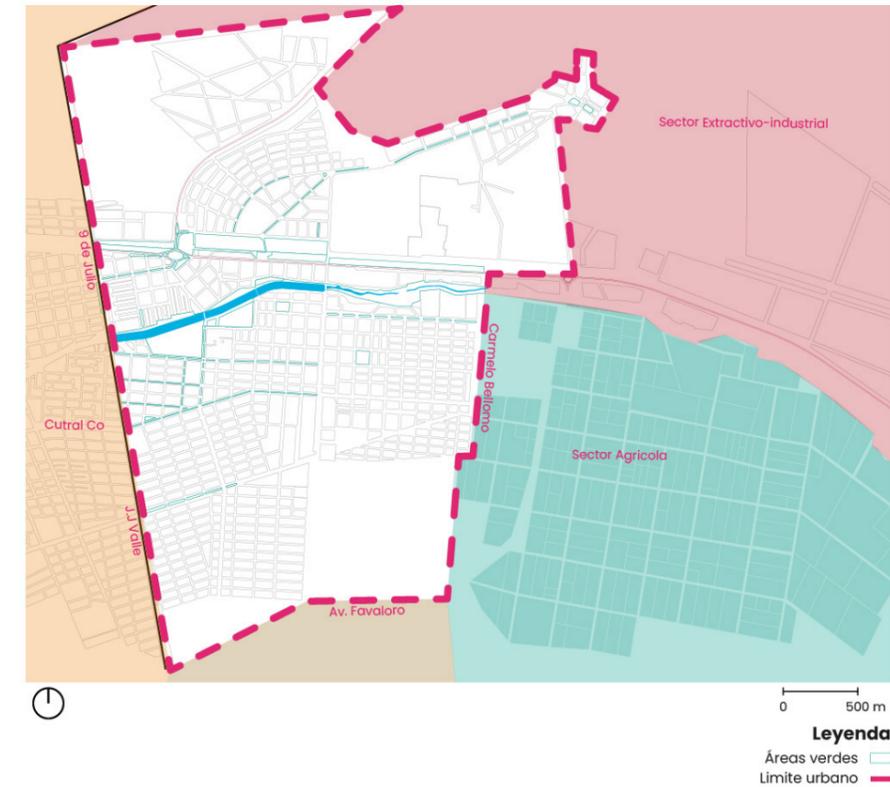


Las proyecciones de crecimiento para Plaza Huincul indican una demanda entre 1800 y 2800 viviendas nuevas en función del escenario considerado. Suponiendo que parte de esta demanda se absorbe en la Estrategia E14, aquí se prevén 116 hectáreas de crecimiento urbano paulatino e incremental, en los barrios Loteo Social y ExParque Industrial.

La restricción a la expansión territorial urbana por su parte se da principalmente debido a la definición de áreas con susceptibilidad de amenazas naturales, y la presencia de áreas productivas tanto hacia el norte (zona hidrocarburífera e industrial) como hacia el este (con la presencia de la zona de chacras). De esta manera, en el análisis sobre los usos del suelo realizado, y en concordancia a lo establecido por el presente Modelo deseado en su sistema urbano, se define la conservación de los usos rurales de la denominada Zona de Chacras hacia el este del ejido. Asimismo, manteniendo la necesidad de que los nuevos desarrollos se encuentren próximos a las redes de infraestructura y de los equipamientos actualmente concentrados en el Área central, se define la prospección de áreas de crecimiento urbano hacia el sur de la planta urbana, que además es el área que en los últimos años presenta niveles de crecimiento mayor.

Con los objetivos de conservar el área rural, establecer las áreas más propicias ambientalmente para la expansión urbana y asegurar la disponibilidad de suelo urbano para el crecimiento de la localidad, se proponen una serie de acciones que permiten direccionar el crecimiento de la localidad. En primer lugar, la realización de proyectos de desarrollo que generen subdivisiones y la construcción de vivienda social sobre lotes ociosos o sectores vacantes de áreas no consolidadas cercanas a la trama urbana, aprovechando de ese modo la cercanía de las redes de infraestructura de servicios básicos y de equipamiento. Un requisito previo es que los lotes no se encuentren dentro de un área de riesgo ambiental, tal como ha sido definido en E4 sobre la restricción al uso urbano en áreas inundables. Las nuevas áreas urbanas deberán contar con un proyecto de diseño urbano particular, que le dé formato de continuidad y regularidad al trazado y amanzanamiento prevalente en la planta urbana, mientras que se hará reserva con antelación de espacios destinados a equipamiento y espacios públicos necesarios (E15). Otra acción para considerar es la regularización dominial tanto para el ámbito urbano como rural, complementando de esta manera el redireccionamiento del crecimiento, y la conservación del área rural de Chacras.

Por lo tanto, la estrategia apunta a la conducir la expansión de la mancha urbana sobre sectores cercanos a la ciudad, sin riesgos (naturales u antrópicos), no productivos ni industriales. En este sentido los límites del avance urbano son definidos por ejes viales como la Ruta Provincial N° 17 al norte, o bien el área de zonificación productiva al este y la Av. René Favaloro al sur (Mapa 51). Igualmente, la definición del sentido o dirección hacia donde debe crecer Plaza Huincul no escinde de una propuesta morfológica, con un modelo de ocupación compacto, de densidad media, abastecido de servicios básicos y equipamientos. Se recomienda, en consecuencia, la generación de loteos para viviendas multifamiliares, de media densidad, que ronde los cuatro niveles de altura.



▲ Mapa 51. Límites físicos de la ciudad de Plaza Huincul. Fuente: ONU-Habitat, 2023.

5



**SIGUIENTES
PASOS**

7 Sigüientes pasos

Para la elaboración del Plan Municipal “Plan Municipal Plaza Huincul 2035” -donde se siguió la metodología de ONU-Habitat, Our City Plans (Planificando Nuestra Ciudad)- se desarrollaron principalmente la Fase 1 de Evaluación y Fase 2 de Planificación. Como último capítulo, se proponen los pasos a seguir continuando con el marco de actividades propuesto en esta metodología, para que el municipio pueda definir y desarrollar los mecanismos hacia la Operacionalización (Fase 3) e Implementación (Fase 4) de las propuestas identificadas en el Plan.

Planificando

Nuestra

Ciudad

por ONU-Habitat

Para mayor información sobre la metodología de Our City Plans (Planificando Nuestra Ciudad), ingresa a: <https://ourcityplans-centroamerica.unhabitat.org/>
o www.ourcityplans.org.

El Plan “Plan Municipal Plaza Huincul 2035” busca lograr el desarrollo sostenible de la localidad hacia el año 2035, a través de la construcción colectiva y participativa de lineamientos y propuestas que influyen en los ámbitos urbanos, de movilidad, ambientales, económicos y sociales. Este se desarrolló utilizando Our City Plans ([Planificando Nuestras Ciudades](#)), una metodología desarrollada por ONU-Habitat para elaborar procesos de planificación urbana que sean integrados, inclusivos y participativos.

El desarrollo del presente plan se ajusta a las dos primeras fases de la metodología: [Fase 1 de Evaluación](#) y [Fase 2 de Planificación](#). Las actividades específicas desarrolladas en el marco del Plan se detallan en el capítulo de Introducción. A modo de cierre y para la continuidad del proceso de planificación que ya ha iniciado la ciudad, se presentan a continuación una serie de consideraciones generales y recomendaciones. Estas siguen el marco de la metodología mencionada y se enfocan dar cierre a la Fase 2 con la presentación de este producto a la comunidad y avanzar en la [Fase 3 de Operacionalización](#) y [Fase 4 de Implementación](#), vinculando a las actividades y herramientas incluidas para facilitar el proceso al equipo municipal.



Fase 2: Planificación



¿Hacia dónde queremos ir?

El objetivo de la segunda fase es desarrollar una visión futura común para la ciudad. Esta ha sido desarrollada dentro de este Plan. Sin embargo, también puede complementarse con otros planes más específicos que lo complementen y orienten el desarrollo urbano sostenible.



Bloque E – Plan de desarrollo estratégico

El Plan de desarrollo estratégico es aquel que ha sido desarrollado en el marco de este Plan Municipal. Este es el eje central de cualquier proceso de planificación y tiene como objetivo definir una visión compartida de la ciudad para un periodo de tiempo concreto, basándose en los retos y oportunidades identificados previamente, definiendo objetivos y estrategias de desarrollo que orienten al ordenamiento del territorio.

Presentación y validación de resultados del Plan (Actividad 24)**Objetivos**

Presentar el Plan a toda la comunidad, a partir de las actividades participativas desarrolladas previamente, con el fin de validar y mantener el involucramiento de quienes participaron de las instancias realizadas con anterioridad.

Herramientas

- [H7 Lista de chequeo del taller](#)
- [H13 Guía de compromiso ciudadano](#)

Descripción

Durante el desarrollo del proceso de planificación, se incluyeron diversas actividades y talleres, tanto sesiones técnicas con referentes municipales como abiertas con la comunidad, que fueron valiosas para la elaboración de la propuesta del Plan. Con su finalización, es sumamente importante presentar y socializar los resultados al público en general, para que todas las personas estén enteradas de la hoja de ruta para guiar el desarrollo más sostenible de la localidad. Con ello, no solamente se genera un sentido de compromiso ciudadano de apropiación de las iniciativas, sino también habilita a dar seguimiento y sentido de responsabilidad por parte de las autoridades municipales. La presentación de resultados se puede realizar de distintas maneras y formatos, como por ejemplo: hacer una presentación y audiencia pública, realizar mesas de trabajo para discutir sobre la implementación de las estrategias e iniciativas del plan con distintos actores, publicar el Plan en la página web del Municipio y tener una versión síntesis impresa para que las personas puedan consultarlo, desarrollar folletería o panfletos con los puntos clave del Plan, diseminar mensajes en la radio local explicando los objetivos y resultados, etc.

Bloque F – Plan de gestión de suelo

El Plan de gestión del suelo, o Plan de Ordenamiento Territorial, orienta el desarrollo urbano de la ciudad para los próximos 10 a 15 años (o el horizonte temporal de largo plazo que establezca el marco normativo). Se trata de un documento espacial normativo con valor legal que traduce las estrategias espaciales del Modelo deseado en un plan detallado de uso del suelo; a su vez, proporciona los usos, desarrollos y potencialidades del suelo, así como las restricciones y responsabilidades vinculadas a él. Debe elaborarse de la forma más consultiva e inclusiva posible y se basa en las deliberaciones de expertos mantenidas a través de discusiones con múltiples actores implicados. Proporciona al Municipio una herramienta para dialogar con los futuros inversores y socios, para seleccionar y priorizar los proyectos, y para orientar el desarrollo urbano hacia los principios de la Nueva Agenda Urbana.

Usos del suelo y directrices de desarrollo urbano. (Actividad 26)**Objetivos**

Determinar un plan de gestión del suelo, incluyendo los usos de suelo, indicadores y lineamientos para el desarrollo y diseño urbano.

Herramientas

- [H37 Guía de compatibilidad de usos](#)
- [H38 Guía de directrices de desarrollo urbano](#)
- [H39 Lista de temáticas transversales](#)

Descripción

Esta actividad busca traducir el Plan en lineamientos detallados, regulando el uso del suelo con normas e indicadores claros, para lo cual se debe considerar la estructura urbana y áreas estratégicas identificadas. Aquí se definen las Áreas (ejemplo: Ambiental, Rural, Complementaria, Urbana, Asentamiento de Pueblos Originarios) según la vocación del territorio y las Zonas más específicas según usos de suelo a nivel de parcelas. Por ejemplo, si una zona se establece como urbana, es probable que el mayor porcentaje de usos de suelo deba destinarse a la vivienda y/o a equipamiento público. Mientras que, si una zona se define como ambiental, la prioridad estará dada en sostener las cualidades de los servicios ecosistémicos valorados en la misma. Se debe buscar dar una adecuada flexibilidad y diversidad de usos en vez de restringirlos, promoviendo una ciudad compacta, para lo cual las herramientas H37 y H38 resultan esenciales en la definición de categorías de usos y compatibilidades, así como en las normas mínimas y directrices

para el uso, la ocupación y la explotación del suelo. Por ejemplo, a la densidad edificatoria (generalmente indicado con el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)), densidad habitacional (unidades de vivienda), altura, retiros, etc. Esto debe responder al contexto existente y a la potencial transformación de la zona, tomando en cuenta la dotación de infraestructura y servicios básicos. Adicionalmente, se puede desarrollar normas particulares para algunas áreas donde se quiera regular el uso del suelo y/o el perfil urbano, tanto cuantitativas como cualitativas, por ejemplo, se pueden hacer lineamientos que protejan las áreas productivas, dada su valoración ambiental, económica y cultural por parte de la comunidad. Una vez elaborado el Plan de gestión de suelo, que incluye la estructura de desarrollo urbano, el plano de usos de suelo y las normas de desarrollo urbano, debe presentarse al consejo municipal para iniciar el proceso de socialización y posterior aprobación e implementación.

Fase 3: Operacionalización



¿Cómo pasamos de la planificación a la acción?

El objetivo de la tercera fase es establecer una serie de acciones y habilitar mecanismos que faciliten la operacionalización del plan, sus estrategias e iniciativas (normas y obras). Se revisan las iniciativas propuestas y los aspectos de gestión de suelo, financieros, institucionales y normativos para definir instrumentos que permitan su implementación. Finalmente, se establece un marco de monitoreo y evaluación a través de una batería de indicadores, así como de una estrategia, que permitirán darle seguimiento al plan.



Bloque H – Programación de proyectos

El bloque de programación tiene como objetivo preparar la información técnica de las iniciativas priorizadas y definir una cartera de proyectos estratégicos. Esta se realiza teniendo en cuenta la viabilidad técnica, la aceptación participativa, los objetivos que atiende, los beneficios y el costo. Posteriormente la programación de los proyectos profundiza en elaborar los estudios técnicos que determinarán su viabilidad. Finalmente, se desarrollan fichas de los proyectos estratégicos que pertenecen a la cartera, la cual consolida toda su información.

Desarrollo de fichas de proyectos estratégicos (Actividad 38)

🎯 Objetivos

Desarrollar la información necesaria para la ejecución de cada iniciativa propuesta en el Plan, en términos del planteamiento técnico y su viabilidad.

📁 Herramientas

- [H44 Plantilla estudio prefactibilidad](#)
- [H47 Plantilla de fichas de proyectos estratégicos](#)

📄 Descripción

En el contenido del Plan se desarrollan 17 estrategias que guiarán el desarrollo sostenible de Plaza Huincul. Estas han sido desarrolladas desde el equipo técnico, pero hace falta su revisión por parte del equipo técnico del Municipio, así como la validación participativa de la comunidad. De esta manera, se propone realizar una serie de instancias que permitan detallar las estrategias propuestas en iniciativas más concretas (que pueden categorizarse como norma o obra pública). A partir de su definición, se realizan fichas (se puede utilizar la plantilla de la herramienta H47) que consolida toda la información relevante que se requerirá para su implementación, como la ubicación, alineación con los objetivos y estrategias, las instancias responsables y corresponsables, los beneficiarios, la vinculación con iniciativas existentes, los costos, el diseño conceptual o borrador de norma, y los requerimientos adicionales.

Bloque I – Instrumentos

El Bloque I de la metodología tiene como objetivo proponer un plan de acción a partir de la definición de instrumentos que se requieran para la implementación de las propuestas del Plan. En este caso, las propuestas corresponden a las estrategias e iniciativas propuestas en el Modelo deseado. Si bien estas incluyen un plazo temporal estimado, es necesario definir mecanismos financieros, de gestión y gobernanza, normativos y en algunos casos de gestión del suelo para que puedan implementarse. Los instrumentos deben determinarse considerando las capacidades institucionales del Municipio, así como los vínculos con el gobierno Provincial y Nacional, donde sea necesario, para ejecutarlos, operarlos y administrarlos.

Instrumentos de gestión del suelo (Actividad 40)

🎯 Objetivos

Realizar una propuesta de identificación del estado de la tenencia del suelo e instrumentos de gestión de suelo para la aplicación de estrategias e iniciativas.

📁 Herramientas

- [H48 Guía de tipologías de tenencia de suelo](#)
- [H49 Guía de instrumentos de gestión de suelo](#)

📄 Descripción

Esta actividad tiene por objetivo evaluar y analizar el sistema de regulación y gestión del uso del suelo existente en términos de información sobre parcelas, derechos y propietarios de derechos. A partir del análisis del sistema de tenencia del suelo, cuya tipología puede abordarse con la herramienta H48, se procede a definir los instrumentos de gestión de suelo -en este caso tomando la guía H49- que permitirán la movilización y valorización del suelo, producto de la inversión y normatividad pública que ampliarán la posibilidad de tener un mejor financiamiento urbano. Para la localidad se incorporan en el plan una estrategia en este sentido, la Estrategia E13. Regulación, control y planificación del crecimiento urbano que propone avanzar en una zonificación que dé lugar al Plan de ordenamiento territorial, al Código urbano y al Código de edificación.

Instrumentos financieros (Actividad 41)**🎯 Objetivos**

Realizar una propuesta de instrumentos de financieros para la implementación de estrategias e iniciativas.

📁 Herramientas

- [H50 Guía de Instrumentos financieros](#)

📄 Descripción

Esta actividad busca proveer alternativas que sustituyan o complementen los recursos provenientes del presupuesto municipal, entendiendo que las transferencias desde el gobierno central y el presupuesto local ordinario no son suficientes. Desde la Nueva Agenda Urbana, se promueve la recaudación de ingresos propios desde los gobiernos locales, de forma que se contribuya a la descentralización fiscal y a la expansión de fuentes de ingresos (UN-Habitat, 2020; ONU-Habitat, 2021). En esta actividad se evalúan diferentes fuentes de financiamiento a partir de la Guía de instrumentos financieros H50, considerando los ingresos propios municipales en primera instancia, y sumando mecanismos de financiamiento urbano considerados en leyes centrales y locales, buscando aterrizar a la estrategia y realidad del municipio, así como fuentes de financiamiento externo que no dependen del presupuesto ni de los ingresos municipales, y que son vía endeudamiento, financiamiento del gobierno central y de organizaciones no gubernamentales, participación privada, etc.

Instrumentos normativos (Actividad 42)**🎯 Objetivos**

Identificar las modificaciones necesarias a leyes en distintos niveles de gobierno, y reglamentos existentes, que permitan la implementación del plan. Del mismo modo, esta actividad pretende identificar toda legislación y/o instrumentos jurídicos complementarios que deberán desarrollarse y entrar en vigor, para permitir la implementación del plan.

📁 Herramientas

- [H51 Guía Instrumentos normativos](#)

📄 Descripción

En esta instancia se propone lograr la identificación de mejoras al marco normativo existente, así como la propuesta de normativas complementarias. Esta actividad ha sido realizada parcialmente como parte del desarrollo del presente Plan, específicamente en el capítulo de Instrumentos de gestión del suelo, en el desarrollo de la Normativa de Ordenamiento Territorial (Anexo), donde se han identificado las modificaciones necesarias a leyes y normativas para la aprobación e implementación del Plan. A continuación, lo que hace falta es la ejecución de las derogaciones necesarias para la posterior aprobación del Plan. Asimismo, una vez se desarrolle el Plan de Gestión del Suelo, será necesario desarrollar la Ordenanza de Usos de Suelo que vincule dicho Plan como instrumento normativo.

Instrumentos de gobernanza y gestión (Actividad 43)**🎯 Objetivos**

Definir mecanismos de gestión y gobernanza para la implementación de cada iniciativa. Para ello se identificarán los distintos actores o gestores de cada proyecto para luego plantear el modelo de gobernanza partiendo de la colaboración entre actores.

📁 Herramientas

- [H52 Guía de instrumento de gestión](#)

📄 Descripción

La implementación del Plan Municipal, así como los diversos mecanismos financieros y de gestión que se requieren, demanda una mayor coordinación y cooperación entre los niveles de gobierno y los diversos sectores. Por ello, es necesario establecer una estructura de gobernanza urbana diseñada para garantizar la rendición de cuentas, la transparencia, la capacidad de respuesta, el estado de derecho, la estabilidad, la equidad, la inclusión, el empoderamiento y la participación plural (UN-Habitat, 2020; ONU-Habitat, 2021). Los instrumentos de gestión que se pueden contemplar –tomando como referencia la guía H52– permiten la concertación entre distintas áreas del sector público o entre este y el sector privado para el desarrollo e implementación de las iniciativas y proyectos estratégicos y por ende las acciones contempladas en el plan, adoptando diferentes modalidades como: reestructuración estratégica con agencias asociadas a partir de un objetivo, alianzas o diversas formas de colaboración.

Plan de Acción (Actividad 44)**🎯 Objetivos**

Revisar y consolidar todas las propuestas de instrumentos para las iniciativas incluidas en el Plan. Presentar a los distintos actores clave para así encontrar alianzas, así como obtener opiniones externas y de expertos. Consolidar la Matriz final del Plan de Acción, la cual consiste en una hoja de ruta en la que se definen responsables, mecanismos de financiamiento, gestión y normativos y los plazos de ejecución más específicos de todas las estrategias e iniciativas.

📁 Herramientas

- [H53 Matriz del plan de acción](#)

📄 Descripción

El plan de acción es un instrumento de planeación que facilitará la implementación de las acciones, los programas y los proyectos que integran el Plan. Además, integra la asignación de los mecanismos de gestión, financiamiento y normativos necesarios para la ejecución de todas las iniciativas. Todo esto se consolida en una matriz -elaborada en base a la herramienta H53- que pretende brindar a los tomadores de decisiones una ruta clara y concisa de cómo implementar cada una de las estrategias e iniciativas. Incluso una vez se cuente con la matriz, el equipo podrá encontrar alianzas, establecer consejos y comisiones para la implementación de cada proyecto prioritario.

Bloque J – Monitoreo y evaluación

Este Bloque tiene como objetivo desarrollar un marco de monitoreo y evaluación de las estrategias e iniciativas del Plan, para así evaluar su implementación y el impacto en el territorio, y corregir el curso en caso no se estén ejecutando adecuadamente. Este marco se elabora a partir de la definición de una matriz de indicadores y una estrategia de monitoreo, que incluye también las instancias responsables de la recolección de datos, periodo de monitoreo, metodología, etc.

Marco de monitoreo y evaluación (Actividad 46)**🎯 Objetivos**

Elaborar un marco para supervisar y evaluar el progreso de las estrategias e iniciativas del Plan, su impacto en el territorio y vínculo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a nivel de la ciudad.

📁 Herramientas

- [H54 Marco de monitoreo y evaluación](#)
- [H55 Matriz resumen de indicadores](#)

📄 Descripción

En esta actividad se define un marco de monitoreo y evaluación para valorar el cumplimiento de los objetivos y resultados del Plan. Para ello, se deben definir los indicadores específicos para monitorear las estrategias e iniciativas definidas en el Modelo deseado. Se deben consultar las agendas y los marcos internacionales, como los indicadores de los ODS, así como las estrategias nacionales para establecer vínculos con ellas. Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el contexto municipal, tal como las restricciones y capacidad del municipio para medir los indicadores. Por ello, es importante establecer indicadores y mecanismos de monitoreo que sean factibles. Cuando se definen los indicadores, se debe precisar su unidad de medida (ej. minutos, metros cuadrados, número de personas, etc.), la metodología para evaluarla, la línea base (cómo inicia el indicador antes de la implementación del plan), el periodo de monitoreo (por ejemplo, cada año, cada 2 años), la tendencia esperada (ascendente o descendente), la escala o ubicación específica donde se evaluará (toda la ciudad, determinado barrio, etc.) y el área o la institución a cargo de la recolección de datos vinculado al indicador (por ejemplo, un área específica dentro del Municipio, una entidad Provincial, etc.). Para ello se puede tomar de base el marco definido por la herramienta H54 y la matriz H55.

Estrategia de monitoreo y evaluación (Actividad 47)

🎯 Objetivos

Desarrollar una estrategia para el monitoreo y evaluación del plan, incluyendo establecer instancias responsables, así como mecanismos de participación y socialización que involucren a la ciudadanía.

📁 Herramientas

- [H54 Marco de monitoreo y evaluación](#)

📄 Descripción

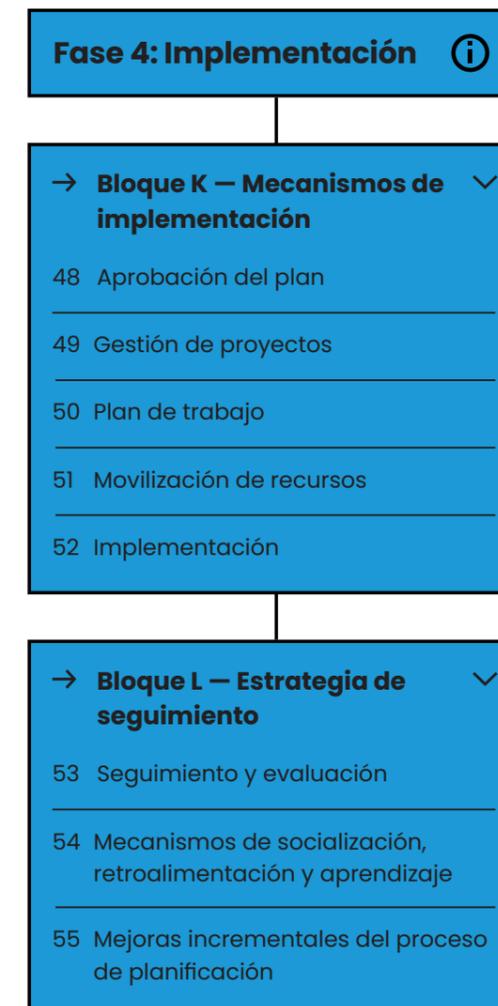
Esta actividad se vincula directamente a la anterior, ya que se define una estrategia para garantizar que se le dé seguimiento a la implementación de las iniciativas abordadas en el Plan. Ello implica determinar la institución o área responsable de hacerle seguimiento a todo el plan y a los indicadores definidos a partir de H54 en conjunto, puede ser un área del gobierno municipal asociado a otros actores, o bien un nuevo organismo, como por ejemplo un observatorio ciudadano. Según el periodo de monitoreo establecido, se elabora una hoja de ruta para dar el seguimiento correspondiente. Asimismo, se deben identificar otros grupos que puedan desde la sociedad civil, academia, entre otros sectores, monitorear el progreso del plan, tal como ONGs, organizaciones civiles, observatorios, grupos comunitarios, grupos de investigación, o cualquier grupo que represente a las personas beneficiadas de las acciones y proyectos del plan. Finalmente, la estrategia debe también contemplar mecanismos de comunicación y participación ciudadana para informar sobre el avance del plan. Esto contribuirá a que la ciudadanía esté involucrada y con ello pueda dar seguimiento y exija la rendición de cuentas y responsabilidades en la implementación de las líneas de acción y proyectos estratégicos.

Fase 4: Implementación



¿Cómo se ejecutan las estrategias e iniciativas del Plan?

Una vez desarrollado el Plan, se debe aprobar y adoptar como documento jurídicamente vinculante. A partir de allí, la fase de implementación tiene como objetivo poner en marcha todos los mecanismos necesarios para ejecutar las estrategias e iniciativas incluidas en el Plan, así como orientar el futuro desarrollo urbano. Esto incluye la gestión y movilización de recursos para la implementación de las iniciativas, así como la estrategia de seguimiento del plan para evaluarlo, comunicar los avances, y reflexionar sobre las mejoras en el proceso de planificación.



Bloque K – Mecanismos de implementación

Este Bloque tiene como objetivo que el plan sea aprobado por las autoridades gubernamentales responsables, y garantizar que haya un proceso y un plan de trabajo claros y coordinados para la ejecución del plan, incluyendo la movilización de recursos para la gestión e implementación.

Aprobación del plan (Actividad 48)**🎯 Objetivos**

Lograr que el plan sea aprobado por el gobierno Municipal, de acuerdo con los requisitos legales y administrativos locales.

📄 Descripción

Esta actividad da comienzo a la última fase de la metodología, la Fase 4: Implementación, y tiene como propósito realizar todas las tareas necesarias para la aprobación del Plan por parte de las autoridades municipales competentes. Una vez finalizado el Plan, incluyendo las actividades descritas previamente, se debe presentar a la ciudadanía para su validación y aprobación. Con ello, se desarrolla una Ordenanza Municipal para la aprobación del plan –que haga vinculante los objetivos, estrategias e iniciativas del Modelo deseado– así como una Ordenanza de Ordenamiento Territorial –que haga vinculante el Plan de gestión de suelo. Como última instancia, las Ordenanzas deben ser aprobadas por medio del Consejo Deliberante.

Gestión de proyectos (Actividad 49)**🎯 Objetivos**

Establecer todas las acciones necesarias para poner en marcha las iniciativas propuestas en el Plan. Organizar una reunión inicial para coordinar y definir el trabajo entre las distintas áreas y actores para así crear sinergias.

📁 Herramientas

- [H56 Plan de movilización de recursos para la implementación](#)

📄 Descripción

La gestión y coordinación de los distintos proyectos son de fundamental importancia para un buen desarrollo en la implementación de los mismos. Por ello, esta actividad se centra en lograr que todas las acciones necesarias para el inicio de los proyectos se conozcan y tengan asociadas a un equipo responsable para cada una de las mismas. Algunas de estas acciones pueden incluir la coordinación con los socios, departamentos, agencias e instituciones y las tareas específicas de los mismos. La persona encargada de liderar el proceso de gestión de proyectos será el gobierno local quien deberá convocar y movilizar a los actores implicados en el proceso de ejecución del plan, más allá de la asignación específica de responsabilidades por estrategias e iniciativas. Con el fin de tener una gestión eficiente y pormenorizada, se asignan responsabilidades en forma de tareas o proyectos con sus correspondientes organismos de coordinación con el apoyo de la herramienta H56, se define el equipo executor, en el que cada miembro tendrá claro cuáles son sus responsabilidades, funciones y dinámicas de coordinación con el resto de los miembros de este y otros equipos. Este último punto resulta fundamental ya que será importante buscar mecanismos para la generación de sinergias entre los equipos y áreas, que faciliten dinámicas transversales en forma de reuniones periódicas u otras vías de comunicación. Así pues, estas responsabilidades incluyen la consulta periódica según una frecuencia a determinar, la promoción y sociabilización del plan y de los proyectos, así como la participación activa en las estrategias de monitoreo y seguimiento de la ejecución de los proyectos.

Plan de trabajo (Actividad 50)**🎯 Objetivos**

Definir un plan de trabajo para trazar todo el proceso de implementación con pasos, fases e hitos definidos para cada iniciativa. Predecir los resultados, los gastos y los riesgos probables, así como preparar planes de contingencia en caso de que haya problemas para la implementación.

📁 Herramientas

- [H57 Plan de trabajo Implementación](#)

📄 Descripción

Esta actividad se centra en lograr una mayor coordinación y una gestión más eficiente de los distintos proyectos e iniciativas que conforman el plan, y por lo tanto lograr un plan de trabajo integral y funcional. Se definen aquí las estrategias individuales para cada uno de los proyectos que forman el plan. Estas estrategias definirán responsabilidades, recursos y gestión del tiempo, así como los resultados esperados, los costos o gastos predecibles y los riesgos probables para cada proyecto. La herramienta H57 permite definir las estrategias individuales de cada proyecto para posteriormente poner las de todos los proyectos en común en el plan de trabajo conjunto. Luego se podrá realizar un calendario conjunto, al igual que un plan presupuestario de la implementación, y por último un plan de contingencia, que detecte todos los posibles riesgos en la implementación y encuentre vías de mitigación de los mismos.

Mobilización de recursos (Actividad 51)**🎯 Objetivos**

Aprovechar al máximo los recursos existentes y potenciales, tanto internos del Municipio como externos (provincia, nación, otros fondos, etc.), aportando tanto los recursos financieros como los de otro tipo para asegurar la implementación de las iniciativas propuestas en el Plan.

📁 Herramientas

- [H56 Plan de movilización de recursos para la implementación](#)

📄 Descripción

Esta actividad consiste en la movilización de todos los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para la implementación del Plan. Será fundamental desarrollar un listado detallado, que se construye a partir de las actividades previas (por ejemplo, el desarrollo de fichas de proyectos, donde se establecieron costos aproximados para todas las iniciativas). Con este, así como los instrumentos de financiamiento detectados, se podrán ir buscando soluciones para los recursos faltantes. Las soluciones podrán materializarse en subcontrataciones, subvenciones, programas internacionales, licitaciones, alianzas público-privadas (APP), etc. Se podrá buscar un mayor apoyo de fondos y contribuciones mediante servicios disponibles, recaudación de fondos e inversiones privadas de otros socios o convocatorias internacionales. Utilizando la herramienta H56, se realiza un plan de movilización de recursos donde se detallen fechas, cantidades de capital y personas, así como la procedencia de cada una de ellas y los requerimientos necesarios para conseguirlas, que será fundamental para lograr una mejor gestión del proceso de implementación y asegurar el riesgo de falta de recursos.

Implementación (Actividad 52)

🎯 Objetivos

Llevar a cabo la implementación del Plan. Esta actividad tendrá una duración indeterminada según cada estrategia e iniciativa, de acuerdo a la definición de los pasos y actividades anteriores.

📄 Descripción

Esta actividad hace referencia a la propia implementación del Plan, mediante la cual, todo lo planificado y diseñado en forma de principios o cuestiones abstractas se materializa y se transforma en un impacto tangible y real para la comunidad. Una vez el Plan ha sido aprobado y tras haber gestionado, coordinado y organizado la ejecución en las actividades anteriores, se lleva a cabo la implementación como tal. Esta actividad varía en su duración en función del proyecto, plan y contexto con el que se trabaje. Sin embargo, se sugiere que en primera medida se comunique públicamente a la comunidad el inicio de la implementación, incluyendo a los actores implicados, los tiempos y responsabilidades. Asimismo, se debe documentar cada paso y llevar una gestión organizada y transparente.

Bloque I – Estrategia de seguimiento

Este Bloque tiene como objetivo desarrollar y establecer los mecanismos que garanticen la sostenibilidad de los procesos de planificación urbana y la aplicación del Plan, así como los mecanismos de seguimiento, evaluación e información sobre el progreso de las estrategias e iniciativas.

Seguimiento y evaluación (Actividad 53)

🎯 Objetivos

Desarrollar los mecanismos para supervisar, evaluar e informar sobre el progreso del plan y los proyectos, con el fin de crear marcos de responsabilidad y evaluar el impacto.

📁 Herramientas

- [H58 Matriz de control del impacto ambiental y social](#)

📄 Descripción

El seguimiento y la evaluación consisten en un ejercicio continuo para valorar el rendimiento de los objetivos, las estrategias y las iniciativas del plan. En esta actividad, se elaborará una matriz para supervisar, evaluar e informar continuamente sobre las fases del plan, el desarrollo, la ejecución y el impacto de los proyectos, para lo cual se puede contemplar la herramienta H58. esta actividad se centra en el desarrollo de la estrategia de monitoreo y evaluación previamente definida y en el seguimiento y evaluación de la misma, a lo que se sugiere sumar los reportes de evaluación del desempeño de la ejecución.

Mecanismos de socialización, retroalimentación y aprendizaje (Actividad 54)**🎯 Objetivos**

Desarrollar y establecer mecanismos que garanticen la sostenibilidad del proceso de planificación, como medidas de promoción y mecanismos para relevar la opinión de los actores implicados y de la comunidad.

📁 Herramientas

- [H59 Estrategia de retroalimentación](#)

📄 Descripción

La participación y opinión de los distintos actores implicados, y en especial de la comunidad, son fundamentales en cualquier etapa del proceso de planificación urbana, incluyendo la implementación. Esta actividad define una estrategia para recopilar las opiniones y sugerencias de la ciudadanía y actores clave. En esta se podría incluir, por ejemplo, un sitio web de participación pública, folletos de los proyectos, una cuenta interactiva en las redes sociales, eventos, espacios de reflexión en radios locales, etc. Mediante la herramienta H59, se detallarán vías de comunicación unidireccionales y bidireccionales para todos los actores implicados en el proceso, y se especificará la frecuencia de comunicación por parte del equipo ejecutor, así como todas las características (medios, capacidades, responsables) que conforman estas acciones. De esta forma, se logra un mayor compromiso por parte de todos los actores, a la vez que se genera más sentimiento de pertenencia e involucración en el proceso por parte de la comunidad, para lo cual será necesario recoger sus opiniones y realizar esfuerzos en la resolución de sus dudas, inquietudes y sugerencias.

Mejoras incrementales del proceso de planificación (Actividad 55)**🎯 Objetivos**

Trazar e incorporar los aprendizajes para ajustar el proceso de planificación urbana en la localidad, con el fin de mejorar el enfoque y el proceso para el desarrollo de futuros planes.

📁 Herramientas

- [H60 Evaluación metodológica](#)

📄 Descripción

En la última actividad de la metodología se propone un ejercicio de reflexión conjunta. Durante todo el proceso, han ido surgiendo distintas opiniones sobre la metodología, por ello y con el fin de ajustar el proceso de planificación urbana esta actividad consiste en una evaluación metodológica. En primer lugar, se propone la utilización de la herramienta H60 para revisar los aprendizajes extraídos en cada bloque o actividad, y proponer mejoras o sugerencias específicas para la localidad. De esta forma, los procesos de planificación urbana se ajustan y adaptan en función de los condicionantes de cada contexto. Esta evaluación permitirá no solo detectar adaptaciones, sino incluir pasos y procesos que no están incluidos en esta metodología. También permitirá reforzar las administraciones públicas mediante el conocimiento previo de las capacidades que necesitan un mayor desarrollo según el caso. Por último, con el objetivo de impulsar el conocimiento colectivo como motor de cooperación y desarrollo, se pide que se envíe este ejercicio de evaluación metodológica a ONU-Habitat, al equipo de Our City Plans, para así poder reforzar el aprendizaje de las distintas experiencias y lograr una metodología más completa y ajustada en las siguientes ediciones.



**ACRÓNIMOS Y
REFERENCIAS**

Acrónimos:

- BCA: Basural a Cielo Abierto
- CFI: Consejo Federal de Inversiones
- CIA: Centro de Iniciación Artística
- CIMA: Centro de Investigaciones del Mar
- CNCPS: Consejo Nacional de Coordinación de la Política Social
- CNPVH: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas
- COPADE: Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo
- COUA: Consejo de Ordenamiento Urbano Ambiental
- CPN: Constitución de la Provincia del Neuquén
- DPEyC: Dirección Provincial de Estadística y Censos
- ENIM: Ente Autárquico Intermunicipal
- EPAS: Ente Provincial de Agua y Saneamiento
- EPEN: Ente Provincial de Energía de Neuquén
- EPSA: Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario
- FDU: Fondo de Desarrollo Urbano
- GEI: Gases de Efecto Invernadero
- GIRSU: Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos
- INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- MAyDS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- NAU: Nueva Agenda Urbana
- NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas
- ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
- OIT: Organización Internacional del Trabajo
- PAIS: Plan de Acciones Integrales de Salud
- PAMCC: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático
- PEA: Población Económicamente Activa
- PET: Plan Estratégico Territorial
- PGIRSA: Plan de Gestión Integrada de Riesgos en el Sector Agropecuario
- PNU: Política Nacional Urbana
- PTLC: Planta de Tratamiento Líquidos Cloacales
- PVC: Cloruro de polivinilo
- RSU: Residuos Sólidos Urbanos
- SAYDS: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- SEGEMAR: Servicio Geológico Minero Argentino
- SIMARCC: Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático
- TCN: Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático
- UBA: Universidad de Buenos Aires

Referencias:

- Arancibia, L. (2017). Murmullos de pasión: Carmen Funes - la "pasto verde." *Aljaba*, 21(2). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1669-57042017000200013&lng=es&nrm=iso
- Atlas. Neuquén desde el satélite (s/f). <https://atlasneuquen.aportesunco.com.ar/>
- Bidart Campos, G. (1996). Manual de la Constitución reformada (Tomo I). Ediar.
- Blanco, G. (2014). 50 años de planificación en Neuquén: diversos paradigmas, un objetivo: el desarrollo provincial - COPADE 1964-2014 (1era edición). Consejo Federal de Inversiones; Neuquén: Consejo de Planificación y Acción para el Desarrollo - Subsecretaría COPADE Neuquén.
- <https://copade.neuquen.gob.ar/archivos/50A-COPADE-FINAL.pdf>
- Carta Orgánica Municipal de Plaza Huincol (1988)
- Código de Faltas de la Ciudad (Ordenanza N° 1478/2015)
- Concejo Deliberante de Plaza Huincol. (n.d.). Retrieved September 28, 2023, from <https://concejodeliberanteph.gob.ar/>
- Consejo Federal de Inversiones, Neuquén (prov.). Secretaría de Estado del COPADE (1999). Propuesta de desarrollo estratégico para la microrregión Cutral Co y Plaza Huincol, provincia del Neuquén. <http://biblioteca.cfi.org.ar/documento/propuesta-de-desarrollo-estrategico-para-la-microrregion-de-cutral-co-y-plaza-huincol-provincia-del-neuquen/>
- Consejo Federal de Inversiones, Comahue 38 Socioambiental S.A.S. (2022). Diagnóstico y Herramientas de Prevención, Detección Temprana y Supresión de Incendios Forestales en Ambientes Naturales y de Interfaz en la provincia del Neuquén. <http://biblioteca.cfi.org.ar/documento/diagnostico-y-herramientas-de-prevencion-deteccion-temprana-y-supresion-de-incendios-forestales-en-ambientes-naturales-y-de-interfaz-en-la-provincia-del-neuquen-provincia-de-neuquen/>
- Constitución de la Nación Argentina, 1994
- Constitución de la Provincia del Neuquén, 1993
- Cooperativa de Trabajo – El Petróleo (s/f). <https://www.coopelpetroleo.com/>
- Declaración N° 037/2018 Concejo Deliberante de Plaza Huincol. Patrimonio Cultural, Histórico, Arquitectónico, Urbanístico, Paisajístico y Ambiental a la zona de Laguna Colorada, comprendiendo a lo que fue el Campamento Dadin (ESSO) y Villa General San Martín. https://mph.gob.ar/digesto/uploads/037_CAMPAMENTO_DADIN_Y_VILLA_GRAL_SAN_MARTIN_1586.pdf
- Defensa Civil provincial del Neuquén. (s/f). Sistema de Información Geográfica. Recuperado el 20 de septiembre de 2023, de <http://sigdefensacivil.neuquen.gov.ar:8080/dpdc/composer/>
- Dirección Provincial de Vialidad. SIGVIAL (s/f). <http://redvial.neuquen.gov.ar:8080/dpv/composer/>
- Enríquez, A. S., Fernández, M. T., Aramayo, V. & de Pascuale Bovi, J. A. (2021). Percepción del cambio climático en Patagonia Norte: En búsqueda de medidas de adaptación social y científicamente convalidadas. *Presencia*, XXXII (75), 9–14. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/163127/CONICET_Digital_Nro.07c27ef8-48e1-4a30-bd9f-0f5134b06fb9_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Estado Argentino. (s/f). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en Argentina. Recuperado el 19 de septiembre de 2023, de <https://www.argentina.gob.ar/politicassociales/ods/institucional/agenda2030>

Estado Argentino. (s/f-c). Ordenamiento ambiental del territorio. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/ordenamiento-territorial/oat>

Gobierno de la Provincia del Neuquén. (2022). Plan de Desarrollo Provincial con Horizonte 2030. https://w2.neuquen.gov.ar/images/stories/gobierno/Plan-2030_Baja.pdf

Gobierno del Neuquén. (s/f). Unidad Provincial de Enlace y Ejecución de Proyectos con Financiamiento Externo (UPEFE). Recuperado el 19 de septiembre de 2023, de <https://www.upefe.gob.ar/>

Gobierno de la Provincia del Neuquén. (2018). Plan Quinquenal 2018-2023. <https://www.neuqueninforma.gob.ar/wp-content/uploads/2019/03/Plan-Quinquenal.pdf>

Gobierno de la Provincia del Neuquén. (2019). Visión Neuquén 2030. <https://www.copade.gob.ar/wp-content/uploads/2021/02/Libro-Vision-2030.pdf>

Gobierno de la Provincia del Neuquén. (s/f). Ministerio de Salud de la Provincia del Neuquén. Recuperado el 20 de septiembre de 2023, de <https://www.saludneuquen.gob.ar/>

Haines-Young, R., Potschin, M. (2018). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 Guidance on the Application of the Revised Structure. Fabis Consulting. <https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2018/01/Guidance-V51-01012018.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC. (2001). Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-134>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC. (2010). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC. Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC (2023). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados provisionales. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/cnphv2022_resultados_provisionales.pdf

Instituto Geográfico Nacional - IGN. CAPAS SIG. <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/InformacionGeoespacial/CapasSIG>

Ley 25675/2002. Ley General del Ambiente (27 de noviembre del 2002). <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25675-79980>

Ley 27287/2016. Ley Nacional Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil. Creación. (28 de setiembre del 2016). <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27287-266631>

Ley 26994/2014. Ley del Código Civil y Comercial de la Nación. (8 de octubre del 2014). <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26994-235975>

Ley 27499/2019. Ley Nacional Micaela de Capacitación Obligatoria en la temática de Género para

todas las personas que integran los tres poderes del estado. (2019)

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27499-318666>

Ley 1803. Ley Provincial Carta Orgánica Municipal de Plaza Huincul (1988). <http://200.70.33.130/images2/Biblioteca/1803CartaOrganicaPlazaHuincul.pdf>

Ley 53/1958. Ley Provincial Del Régimen Municipal. (19 de diciembre de 1958). <http://200.70.33.130/images2/Biblioteca/53-TO-NoOficial.pdf>

Ley 263/2003. Ley Provincial Código de Tierras Fiscales. (2003). <http://200.70.33.130/images2/Biblioteca/263-TO-Oficial.pdf>

Ley 899/1975 (Ley modificatoria 2613/2008). Ley Provincial Código de Aguas. (1975). <http://200.70.33.130/index.php/normativas-provinciales/leyes-provinciales/717>

Ley 1651/1986. Ley Provincial de Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas. AIC. (19 de junio de 1986).

Ley 1875/1990. Ley Provincial de Régimen de Preservación, Defensa y Mejoramiento del Medio Ambiente. (5 de agosto del 2015). <http://200.70.33.130/index.php/normativas-provinciales/leyes-provinciales/743>

Ley 2420/2002. Ley Provincial de Inmuebles de espacios verdes. Transferencia a municipios. (3 de enero del 2003). <http://200.70.33.130/index.php/normativas-provinciales/leyes-provinciales/1240>

Ley 2648/2009. Ley Provincial de Residuos Sólidos Urbanos. (26 de junio del 2009). <http://200.70.33.130/index.php/normativas-provinciales/leyes-provinciales/677>

Ley 2713/2010. Ley Provincial Planificación y desarrollo territorial. Red provincial de riesgo. (10 de agosto del 2010). <http://200.70.33.130/index.php/normativas-provinciales/leyes-provinciales/482>

Ley 2780/2011. Ley Provincial de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de Neuquén. (2011) <http://200.70.33.130/images2/Biblioteca/2780%2520Bosques%2520nativos.pdf>

Ley 2880/2013. Ley Provincial Complementaria de Especies Exóticas Invasoras (EEI). (2013)

Ley 2206/1997. Ley provincial de Transferencia del yacimiento El Mangrullo a los municipios de Plaza Huincul y Cutral Co. Creación del Ente Autárquico Municipal de Cutral Co y Plaza Huincul. (15 de agosto de 1997). <http://200.70.33.130/index.php/normativas-provinciales/leyes-provinciales/1399>

Meteoblue (s/f). <https://www.meteoblue.com/es/>. Recuperado el 4 de octubre del 2023.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina. (s.f.). Sistema de Mapas de Riesgo de Cambio Climático (SIMARCC). <http://devministerio.ecoclimasol.com/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina. (2022). Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático [PAMCC]. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pnaymcc_-_3.11.2022.pdf

Ministerio de Economía e Infraestructura, Unidad Provincial de Enlace y Ejecución de Proyectos con Financiamiento Externo (UPEFE), Gobierno del Neuquén. (2019). Programa de Mejoramiento de la Conectividad Vial Territorial del Neuquén. <https://www.upefe.gob.ar/wp-content/uploads/Programa-de-MCV-del-Neuquen.pdf>

Ministerio de Economía, Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (2023). Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/05/agroxxi-epsa-buenosaires.pdf>

Ministerio de Gobierno y Educación. (s/f). Padrón de Establecimientos. Recuperado el 20 de septiembre de 2023, de <https://padron.estadisticasedunqn.com.ar/padron>

Ministerio del Interior Obras Públicas y Vivienda, Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública. (2018). Plan Estratégico Territorial Argentina: avance 2018 (1era edición). https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_estrategico_territorial_2018_baja.pdf

Ministerio de Obras Públicas Argentina. (s/f). MapaInversiones Argentina. <https://mapainversiones.obraspublicas.gob.ar/#/proyectos>

Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios. (2008). Plan Estratégico Territorial - Avance I. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_estrategico_territorial_2008_-_avance_i.pdf, <https://industria.neuquen.gov.ar/parques-industriales/>

Ministerio de Producción e Industria (s/f.). Red de Parques Industriales de la Provincia de Neuquén. <https://industria.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2020/12/red-de-parques-provinciales.pdf>

Ministerio de Producción e Industria, Dirección de Proyectos Especiales - Gobierno de la Provincia del Neuquén. (2019). Plan de Gestión Integrada de Riesgos en el Sector Agropecuario de Neuquén. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/girsar_-_neuquen_-_ppgiraago19.pdf

Ministerio de Salud, Gobierno de la Provincia del Neuquén. (s/f.). Organización sectorial. <https://www.saludneuquen.gov.ar/organizacion-sectorial/>

Ministerio de Salud, Gobierno de la Provincia del Neuquén. (2019). Plan Provincial de Salud 2019-2023. <https://www.saludneuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2019/06/Plan-Salud-Nqn-2019-2023.pdf>

Ministerio de Turismo de la Provincia del Neuquén. (2019). Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sustentable. Neuquén 2030. <http://neuquentur.gob.ar/lab/wp-content/uploads/2021/08/Plan-de-Desarrollo-Completo-2030.pdf>

Motta, J. M. & Almansi, F. (2017). Gestión y planificación por proceso-proyecto para el mejoramiento de villas y asentamientos de gran escala. El caso de la Re-Urbanización de Villa 20 en la CABA. *Medio Ambiente y Urbanización*, 86(1), 145–168. <https://www.ingentaconnect.com/contentone/iieal/meda/2017/00000086/00000001/art00007>

Motta, J. M., Almansi, F., Rocca, M. E., Acerbo, A. E., Figueredo, B., Mejía, P. R., Tutuy, N. E. & Oliveira, R. (2018). La planificación y gestión participativa holística en el ejercicio del derecho a la ciudad. Proceso participativo en el marco del Proyecto Integral de Re-Urbanización de Villa 20. *Lugano, CABA. Cuestión urbana*, 2(3), 179–196. <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/cuestionurbana/article/view/5193>

Municipalidad de Guatemala, Dirección de Planificación Urbana (2019). Plan de Dotación de Equipamientos Urbanos y Sociales.

Municipalidad de Plaza Huincol, Dirección de Medio Ambiente (2023a) Eventos erosivos y presencia de efluentes en los márgenes del Cañadón Zapala en la ciudad de Plaza Huincol, Neuquén.

Municipalidad de Plaza Huincol, Dirección de Medio Ambiente (2023b) Propuesta de intervención en el Cañadón Zapala de la ciudad de Plaza Huincol, y sus beneficios para la salud de la población

Municipalidad de Plaza Huincol, Dirección de Medio Ambiente (2023c) Proyecto Centro Regional Girsu Centro

Municipalidad de Plaza Huincol, Dirección de Medio Ambiente - Dirección de seguridad e Higiene. (2021).

Relevamiento de puntos verdes.

Municipalidad de Plaza Huincol, Subsecretaría de Industria y Transporte, & Dirección de Medio Ambiente. (2021). Readecuación del estudio del impacto ambiental. Planta de proceso de RSU (Residuos Sólidos Urbanos) y REGU (Residuos de Generación Universal) en Plaza Huincol. <https://ambiente.neuquen.gov.ar/wp-content/uploads/2021/12/EIA.pdf>

Municipalidad Plaza Huincol (s/f.). Subsecretaría de Municipio Saludable. <https://prensa.plazahuincol.gob.ar/category/subsecretaria-de-municipio-saludable/>

Municipalidad Plaza Huincol (s/f.) Informe final de evaluación y comunicación de la implementación municipalidad de Plaza Huincol – sublínea n° 3. Organizar y/o adecuar el sistema de recolección, clasificación y/o acondicionamiento de los residuos". Programa Nacional de Ciudades, Municipios y Comunidades Saludables.

Naciones Unidas (2017). Nueva Agenda Urbana. <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

N.A.G.-100 - Normas Argentinas Mínimas de Seguridad para el Transporte y Distribución de Gas Natural y otros Gases por Cañerías. Ente Nacional Regulador del Gas, Argentina. <https://www.enargas.gov.ar/secciones/normativa/pdf/normas-tecnicas/NAG-100.pdf>

N.A.G.-100 Adenda 2016 - Normas Argentinas Mínimas de Seguridad para el Transporte y Distribución de Gas Natural y otros Gases por Cañerías. Ente Nacional Regulador del Gas, Argentina. <https://www.enargas.gov.ar/secciones/normativa/pdf/normas-tecnicas/NAG-100-Adenda2016.pdf>

ONU Habitat (2014). Planeamiento Urbano para Autoridades Locales. <https://unhabitat.org/planeamiento-urbano-para-autoridades-locales>

ONU Habitat (2020). Public Space Assessment Toolkit: A guide to community led digital inventory and assesment. <https://unhabitat.org/public-space-site-specific-assessment-guidelines-to-achieve-quality-public-spaces-at-neighbourhood>

ONU Habitat (2021) Cartera de Proyectos. Hacia la Visión de Ciudad de San Nicolás de los Garza 2030. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/cartera-de-proyectos-estrategicos-sng2030>

Ordenanza Municipal N° 102/1988. Creación de la Junta Municipal de Defensa Civil de Plaza Huincol

Ordenanza Municipal N°186/1989 de prohibición al uso de equipos que succionen directamente de las redes de agua (bombas).

Ordenanzas Municipales N° 654/1995 y N° 692/1995 sobre Agua, Consumidores y Marco tarifario

- Ordenanza Municipal N° 749/1996 de Arbolado y espacios verdes públicos
- Ordenanza Municipal N° 766/1996 Prohíbese terminantemente el uso de agua potable para el lavado de vehículos de todo tipo.
- Ordenanza Municipal N° 769/1996 Zona Prohibida para depósito de Desechos Radioactivos
- Ordenanza Municipal N° 1176/2008 sobre Ruidos molestos
- Ordenanza Municipal N° 1247/2009 Adhesión a la ley Provincial N° 2648 de gestión integral de los residuos sólidos urbanos (principios y obligaciones).
- Ordenanza Municipal N° 2357/2012 de Cutral Co. Creación del Ente Autárquico Municipal de Cutral Co y Plaza Huin cul
- Ordenanza Municipal N° 1357/2012 de Plaza Huin cul. Creación del Ente Autárquico Municipal de Cutral Co y Plaza Huin cul
- Ordenanza Municipal N° 1477/2015 del Código de Procedimientos Contravencional
- Ordenanza Municipal N° 1547/2017 Adhesión a la Ley Provincial N° 1875 - Régimen de Preservación, Conservación y Mejoramiento del Ambiente.
- Ordenanza Municipal N° 1722/2020 Tasa ambiental
- Ordenanza Municipal N° 1733/2020 de Pre-factibilidad Urbano Ambiental y Licencia Urbano Ambiental.
- Ordenanza Municipal N° 1792/2021 que crea el Programa de Clasificación en Origen, Recolección Diferenciada de RSU
- Ordenanza Municipal N° 1876/2022. Corredores sanitarios
- Ordenanza Municipal N° 1954/2023. Plan de Respuesta ante emergencias con impacto en la comunidad (PREIC)
- Presidencia de la Nación Argentina - Consejo Nacional de Coordinación de la Política Social. (2018). Documento técnico I. Proceso de adaptación nacional de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/dt_i_proceso_de_adaptacion_completo_8-10.pdf
- Redacción Cutral Co al Instante. (12 de abril del 2021). Huin cul presentó su proyecto de gestión ambiental. <https://www.cutralcoalinstante.com/2021/04/11/huin cul-presento-su-proyecto-de-gestion-ambiental/>
- Redacción Cutral Co al Instante. (12 de marzo del 2018). Hace 43 años, Cutral Co sufría su única inundación. <https://www.cutralcoalinstante.com/2018/03/12/hace-43-anos-cutral-co-sufria-su-unica-inundacion/>
- Redacción Cutral Co al Instante. (03 de septiembre del 2020). Reacondicionan el paseo histórico La Pasto Verde en Plaza Huin cul. <https://www.cutralcoalinstante.com/2020/09/03/reacondicionan-el-paseo-historico-la-pasto-verde-en-plaza-huin cul/>
- Redacción Cutral Co al Instante. (23 de marzo del 2022). El Cine Ruca Lighuen vale casi 71 millones pero Huin cul lo pagará a 45 millones. <https://www.cutralcoalinstante.com/2022/03/22/el-cine-ruca-lighuen-vale-casi-71-millones-pero-huin cul-lo-pagara-a-45-millones/>
- Redacción Cutral Co al Instante. (23 de septiembre del 2022). Urgente, tras explosión hay un incendio en la refinería de NAO en Plaza Huin cul. <https://www.cutralcoalinstante.com/2022/09/23/urgente-tras-explosion-hay-un-incendio-en-la-refineria-de-nao-en-plaza-huin cul/>
- Redacción Dirección provincial de Vialidad de Neuquén. (15 de junio de 2023). Gutiérrez destacó el avance de las obras del Plan Quinquenal. Dirección provincial de Vialidad de Neuquén. <https://www.dpvneuquen.gov.ar/gutierrez-destaco-el-avance-de-las-obras-del-plan-quinquenal/>
- Redacción Ecos del Neuquén (14 de junio del 2022). Se firmó el convenio para la renovación del Centro Cultural Ruca Lighuen. <https://www.cutralcoalinstante.com/2022/03/22/el-cine-ruca-lighuen-vale-casi-71-millones-pero-huin cul-lo-pagara-a-45-millones/>
- Redacción El Cordillerano (22 de septiembre del 2022). Aseguran que está totalmente apagado el incendio en la refinería. <https://www.elcordillerano.com.ar/noticias/2022/09/22/144438-aseguran-que-esta-totalmente-apagado-el-incendio-en-la-refineria>
- Redacción La Mañana del Sur. (23 de agosto de 2017). El viento voló las chapas de la escuela de policías en Plaza Huin cul. <https://www.lmneuquen.com/el-viento-volo-las-chapas-la-escuela-policias-plaza-huin cul-n561956>
- Redacción La Puebla (28 de junio de 2020) Consultan por traslado de residuos de la planta de remediación E.E.T. en Plaza Huin cul. <https://lapuebla.net/2020/06/28/consultan-por-traslado-de-residuos-de-la-planta-de-remediacion-e-e-t-en-plazahuin cul/>
- Redacción La Voz del Neuquén. (7 de junio del 2022). Huin cul volverá a tener cine: El Ruca será también sala de teatro y Centro Cultural—La Voz del Neuquén. <https://weblavoz.com/secciones/cultura-y-espectaculos/86351-huin cul-el-ruca-sera-cine-teatro-y-centro-cultural>
- Redacción MasNeuquén (s.f.). 1975 – Gran tormenta e inundación en Neuquén – Cutral Co, la más afectada. <https://masneuquen.com/1975-gran-tormenta-e-inundacion-en-neuquen-cutral-co-la-mas-afectada/>
- Redacción Neuquén Informa (1 de marzo de 2023). Con el 90% del plan quinquenal cumplido, Gutiérrez presentó planificación al 2030. <https://www.neuqueninforma.gob.ar/con-el-90-del-plan-quinquenal-cumplido-gutierrez-presento-planificacion-al-2030/>
- Redacción Neuquén Informa (27 de setiembre del 2012). Numerosos inconvenientes por fuertes viento y lluvia. <https://www.neuqueninforma.gob.ar/numerosos-inconvenientes-por-fuertes-viento-y-lluvia/>
- Redacción Neuquén Informa. (20 de setiembre del 2022). Recursos Hídricos licita obras para Plaza Huin cul y Aluminé. <https://www.neuqueninforma.gob.ar/recursos-hidricos-licita-obras-para-plaza-huin cul-y-alumine/>
- Redacción Patagonia (s/f.). Plaza Huin cul, Petróleo y Dinosaurios. https://www.patagonia.com.ar/Plaza+Huin cul/648_Plaza+Huin cul+petroleo+y+dinosaurios.html
- Redacción Río Negro. (27 de abril del 2021). Plaza Huin cul impulsa el proyecto para construir su propia pista de cargas. <https://www.rionegro.com.ar/plaza-huin cul-impulsa-el-proyecto-para-construir-su-propia-pista-de-cargas-1787856/>

Redacción Río Negro. (12 de diciembre de 2022). La laguna Colorada, el lugar para apreciar las aves cerca de Plaza Huin cul. <https://www.rionegro.com.ar/sociedad/la-laguna-colorada-el-lugar-para-apreciar-las-aves-cerca-de-plaza-huin cul-2638983/>

Redacción Tu Noticia. (12 de agosto del 2021). Cutral Co y Plaza Huin cul formaron un comité por la emergencia hídrica. <https://www.tuoticia.com.ar/cutral-co-y-plaza-huin cul-formaron-un-comite-por-la-emergencia-hidrica/>

Resolución A/RES/70/1. (25 de setiembre del 2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Asamblea General de las Naciones Unidas. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Robirosa, M. & Stern, R. (1999). Nuevos criterios de participación en la gestión: justificación, malos entendidos, dificultades y estrategias. Mimeo.

Robirosa, M. (2014). Turbulencia y gestión planificada: Principios de participación participativa social, territorial y organizacional. Editorial Universitaria de Buenos Aires. <https://repositorio.esocite.la/1059/>

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2014). Cambio Climático en Argentina: Tendencias y Proyecciones. http://3cn.cima.fcen.uba.ar/3cn_informe.php

Secretaría de Desarrollo Social – SEDESOL (1999). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo II. Salud y Asistencia Social. <http://aducarte.weebly.com/uploads/5/1/2/7/5127290/tomo2.pdf>

Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo - COPADE. (s/f). Consejo de Planificación y Acción para el Desarrollo COPADE. Recuperado el 19 de septiembre de 2023, de <https://www.copade.gob.ar/>

Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo – COPADE. (s/fb). Geoservicio WFS del Sistema de información Geográfica.

Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo – COPADE. (s/f.c). Mapas interactivos. <https://www.copade.gob.ar/mapas-interactivos/>

Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo – COPADE. (2016). Mapeo de Amenazas de la Provincia del Neuquén. <https://copade.neuquen.gob.ar/archivos/MapeoAmenzasNeuquen.pdf>

Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo – COPADE. (2020). Bases, acciones y estrategias. Primeros aportes desde la Secretaría del COPADE. <https://www.copade.gob.ar/bases-acciones-y-estrategias/>

Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo – COPADE. (2021). Diagnóstico integral de acceso a servicios y equipamiento. <https://www.copade.gob.ar/diagnostico-integral-de-acceso-a-servicios-y-equipamientos/>

Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo - COPADE, Gobierno de la Provincia del Neuquén. (2021b). La agenda del desarrollo sostenible en la provincia de Neuquén. Proceso de adecuación de los ODS. <https://www.copade.gob.ar/wp-content/uploads/2021/11/informe-completo-web.pdf>

Soberón, Cecilia (2022, marzo 12). Aluvión de 1975, recuerdos de la tragedia ocurrida hace 47 años en Cutral Co y Plaza Huin cul. Cutral Co Al Instante. <https://www.cutralcoalistante.com/2022/03/12/aluvion-de-1975-recuerdos-de-la-tragedia-ocurrida-hace-47-anos-en-cutral-co-y-huin cul/>

TEEB. (2011). TEEB Manual for Cities: Ecosystem Services in Urban Management. The Economics of Ecosystems and Biodiversity. . <https://teebweb.org/publications/other/teeb-cities/>

Vásquez, A. (2023, April 24). 57 aniversario de Plaza Huin cul: Una ciudad mejor es posible, siempre. <https://www.rionegro.com.ar/sociedad/57-aniversario-de-plaza-huin cul-una-ciudad-mejor-es-posible-siempre-2866294/>

Vásquez, A. (30 de agosto de 2022). Vecinos de Plaza Huin cul ya tienen un lugar para dejar los materiales reciclables. <https://www.rionegro.com.ar/municipales/vecinos-de-plaza-huin cul-ya-tienen-un-lugar-para-dejar-los-materiales-reciclables-2469565/>

