

INTENDENTE MUNICIPAL

Marcelo Alejandro Cascón

**COORDINACIÓN DEL
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Arq. Fabiela Andrea Orlandi

**EQUIPO TÉCNICO DE LA SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO
Y MEDIO AMBIENTE**

(Orden alfabético)

Téc. Albertoli, Jorge
Ing. Bacaro, Alejandrina
Arq. Costa, Carolina
Arq. Muzio, Carlos
Lic. Panero, Miguel Ángel
Arq. Valeo, Laura Alejandra

Colaboradores

Lic. Barría, Gabriel Martín
Arq. Camacho, Alejandro
Arq. Winter, Ana



Municipalidad de San Carlos de Bariloche
Provincia de Río Negro

■ Presentación

PLANIFICACIÓN COMO POLÍTICA DE ESTADO



Intendente Municipal de Bariloche
Marcelo A. Cascón

El trabajo que aquí se presenta, resume la firme convicción y decisión del Estado Municipal de articular de manera orgánica, sistemática, estructurada y participativa, la definición del Plan de Ordenamiento Territorial para San Carlos de Bariloche.

El objetivo de este Plan es dar respuestas necesarias, específicas y urgentes a los desequilibrios urbanos que se presentan en el ejido municipal, con la finalidad de organizar el territorio, para mejorar la calidad de vida de la población, propiciar la inclusión social, mitigar los riesgos y reducir el impacto ambiental.

Con la mirada puesta en una ciudad en permanente crecimiento, el Plan de Ordenamiento Territorial se plantea como base de reflexión y como herramienta de análisis para la toma de decisiones que contempla las demandas presentes y futuras de una ciudad destinada a ser el centro urbano y turístico de la Provincia de Río Negro y de la Patagonia Argentina.

La implementación del Plan de Ordenamiento Territorial es un proceso político, en tanto involucra la toma de decisiones en relación con todos los actores sociales de la ciudad. A la vez, es un proceso técnico y administrativo de orden municipal, ya que define, regula y promueve la localización y el desarrollo de las actividades humanas, económicas y sociales en nuestro ámbito físico espacial.

Es por ello, que las acciones llevadas a cabo por la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente, permiten presentar hoy este documento, producto además del compromiso y la dedicación del personal municipal.

Asimismo este Plan contiene proyectos urbanos, nuevos instrumentos de acción en función de una ciudad sustentable y promueve el desarrollo de obras públicas imprescindibles para la ciudad, los cuales significan también la generación de fuentes de trabajo y mejora de la calidad de vida de los habitantes de San Carlos de Bariloche.

Lo hecho hasta aquí contribuye con la planificación estratégica dado que es un insumo primordial para el quehacer del Concejo de Planeamiento Estratégico.

Finalmente, este trabajo tiene la convicción de que planificando se construye ciudad para todos. En este sentido la Secretaria de Planeamiento y Medio Ambiente tomó la planificación de la ciudad como eje de su gestión y concretando éste trabajo que es un aporte único para la ciudad.

Los saludo con todo mi afecto.



Intendente Marcelo Cascón
San Carlos de Bariloche, Noviembre de 2011

■ Prólogo

POLÍTICAS, INSTRUMENTOS Y PROYECTOS



Secretaria de
Planeamiento y Medio Ambiente
Arq. **Fabiela Orlandi**

Este trabajo es el producto de un profundo análisis territorial y surge como propuesta de convertir la planificación en una cuestión de política de estado frente a una situación existente carente de orden y articulación.

A lo largo de la elaboración del mismo se abordaron en la etapa de diagnóstico diversos problemas urbanos. Entre ellos, se identifica la fragmentación ambiental (entendiendo al ambiente como un sistema integrado por el ecosistema natural, urbano, social, económico, histórico y cultural), la ocupación del territorio con usos no compatibles a la vocación del suelo, la expansión territorial desordenada que conlleva altos costos urbanos y ambientales, el avance sobre áreas de fragilidad natural y ecológicamente sensibles, la dispersión de la población (con áreas urbanizadas extremadamente bajas en densidad) y la exclusión social, entre otros. En esta realidad, donde coexisten innumerables necesidades y voluntades, se presiona sobre un único territorio ambientalmente complejo, heterogéneo y extenso.

La presión para la urbanización y localización de actividades, ha ido incorporando tierras al uso urbano sin antes haber determinado las demandas y haber establecido las políticas sobre el territorio, la mayoría de las veces seguidas solo por las tendencias del mercado, generándose así asentamientos humanos sin la infraestructura, el equipamiento y los espacios verdes necesarios para el desarrollo urbano y humano, innumerables veces sobre áreas ambientalmente no aptas para la urbanización.

A la problemática descrita se agrega la conflictiva situación normativa, con un sinnúmero de Ordenanzas en materia territorial y edilicia (incluido el Código de Edificación) y dos códigos urbanísticos (de Planeamiento de la década del '80 y Urbano del año 1995) superpuestos, incompletos, incompatibles y en alguna medida no acordes a la realidad temporal.

La amenaza sobre los recursos disponibles y su distribución obligan a realizar la compleja tarea de ordenamiento territorial, con la definición de políticas, instrumentos y proyectos, que contribuya a

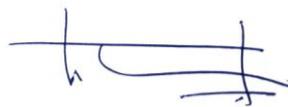
mejorar la calidad de vida y hacer de San Carlos de Bariloche una ciudad sustentable.

En ese contexto, y creada la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente, asumió el compromiso de la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial como instrumento técnico y político, con el fin de llevar a cabo una planificación continua y su permanente actualización, de tal manera que el municipio garantice una dinámica sostenida.

El documento que aquí se presenta es el producto de un proceso orgánico, sistémico, estructurado y participativo, realizado por el personal del Municipio durante tres años, entre Julio del 2008 y Noviembre del 2011. Este proceso inicia ahora su etapa de mayor participación a través de su tratamiento por Rango 1 del manual de Gestión Técnico-Administrativa del Código Urbano y la instrumentación de la participación ciudadana a cargo del Consejo de Planeamiento Estratégico. Se construyó una base de datos con más de 100 mapas producto con información referida a distintos aspectos del ambiente, una base SIG con más de 3000 shape files, se redefinió la Cartografía de Zonificación de los Códigos Urbano y de Planeamiento, la cual fue aprobada por Ordenanza Municipal 2198-CM-11, un Plan Parcial en su primera etapa, el Plan Parcial del Ñireco. Toda esta información forma parte del Plan y constituye la documentación técnica de referencia para la toma de decisiones certeras, precisas y seguras sobre las distintas acciones que involucren el territorio de San Carlos de Bariloche.

El Plan es complementario del modelo de Planificación Estratégica, el cual permitirá definir el destino de la ciudad, abordando y resolviendo todas las problemáticas de la misma, social, económica, ambiental e institucional. En este punto, cabe distinguir que el ordenamiento territorial es una herramienta política y técnica que interpreta los problemas relacionados con el territorio, mientras que la Planificación Estratégica es un concepto integral que comprende problemáticas diversas de la sociedad “no reduciéndose la tarea al tratamiento de temas meramente urbanísticos o territoriales” como bien se expresa en los Fundamentos. Ordenanza 1994-CM-09 de Creación del Consejo de Planeamiento Estratégico.

En esta instancia es necesario mencionar que este Plan de Ordenamiento Territorial tiene como objetivo general resolver la problemática ligada a la construcción física de la ciudad, atendiendo a equilibrar los aspectos económicos, sociales, legales, institucionales y físicos (naturales y urbanos) del territorio. Define políticas territoriales propias inherentes a cada área en particular y lineamientos para el territorio en su conjunto. Asimismo, contempla la implementación de instrumentos para regular y controlar el aspecto legal y normativo y para organizar las acciones sobre el territorio mediante la aplicación programas, planes y proyectos.



Arq. **Fabiela Orlandi**

■ Introducción

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Hasta hace pocos años, la organización de los espacios urbanos municipales estaba reservada a los organismos estatales de nivel provincial, quienes definían el ordenamiento a través de Planes Directores y Códigos.

En la década del 90' los estamentos nacionales y provinciales dejan paulatinamente de establecer políticas activas para las jurisdicciones municipales, pasando el ordenamiento territorial y el cuidado del ambiente a los municipios.



Actualmente en nuestra ciudad coexisten tres códigos que norman la regulación y actuación sobre el territorio. El Código de Planeamiento (año 1995), y el Código de Edificación (año 1980), aún vigentes, que establecen la subdivisión del suelo y los indicadores urbanísticos junto con la regulación de los objetos arquitectónicos, entre otros aspectos. Al mismo tiempo, existe un Código Urbano (año 1995) el cual regula el uso del suelo. Sumado a esto, existe un cuerpo normativo complementario que ha ido modificando permanentemente los códigos.

La manifestación de esta superposición normativa expresa que la visión de ciudad de cada uno de los momentos en los cuales los mismos fueron elaborados no se complementa sino más bien, son contradictorias y no concordantes. Además, muestran una dificultad para su interpretación y por ende, su implementación.

Dada esta problemática y mientras se encuentra en elaboración el Plan de Ordenamiento, la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente redefinió la cartografía y gráfica de los planos de los códigos vigentes, clarificando definitivamente los conflictos que surgen de las diversas interpretaciones de los planos, permitiendo contar con una información gráfica veraz y a escala adecuada para poner en conocimiento claro los usos e indicadores urbanos en cada parcela del ejido municipal.

Con éste trabajo se agilizaron los tiempos de tramitación de los expedientes mejorando la gestión municipal. (Ver cartografía en la sección de Anexos)

En este contexto, la Secretaría aborda la gestión sobre el territorio a través del Plan de Ordenamiento el cual abarca toda la ciudad y sus problemáticas con una visión integral.

Este Plan de Ordenamiento Territorial no está patrocinado ni financiado por ningún grupo o partido político, ni por empresas privadas. Los recursos económicos utilizados para la elaboración del Plan, provienen de los contribuyentes que pagan las tasas municipales.

■ Antecedentes

MARCO LEGAL Y DOCUMENTOS DE BASE

El Plan de Ordenamiento Territorial para San Carlos de Bariloche, considera la base normativa y documental a través de sus niveles de atención y especificidad en los ámbitos nacional, provincial o nacional.

- 1) **Constitución de la Nación Argentina**
- 2) **Pacto Federal Ambiental de la República Argentina**, 5 de Julio de 1993
- 3) **Ley General del Ambiente N° 25.675**, fecha de sanción 6 de Noviembre de 2002, fecha de promulgación (parcial), 27 de Noviembre de 2002.
- 4) **Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos N° 26.331**. Decreto reglamentario (91/2009).
- 5) **Ley Nacional de Turismo N° 25.997**. Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable. Buenos Aires. Junio 2005
- 6) **1816-2016 Argentina del Bicentenario**. Plan Estratégico Territorial, República Argentina, Poder Ejecutivo Nacional, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Avance 2008.
- 7) **Constitución de la Provincia de Río Negro**
- 8) **Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos N° 4.552**. Provincia de Río Negro. Año. Sancionada: 08/07/2010. Promulgada: 12/07/2010 - Decreto: 488/2010. Boletín Oficial: 22/07/2010 - Número: 4848.
- 9) **Decreto Provincial 654/80**, Código de Planeamiento y Código de Edificación de San Carlos de Bariloche. Año 1980
- 10) **Plan Río Negro de Desarrollo Estratégico 2015**. Planificación y Control de Gestión. Secretaría General de la Gobernación. Gobierno de Río Negro. Año 2010.
- 11) **Carta Orgánica Municipal de San Carlos de Bariloche**
- 12) **Plan de Ordenamiento Ambiental de Bariloche y Región Patagónica**. Volumen I, II, III, IV, V, VI, VII Y VIII. Fondo Nacional de Ordenamiento Territorial. Secretaría de Planeamiento de la Provincia de Río Negro y Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Coordinador del proyecto, Arq. Raúl Hernández. Año 1978.
- 13) **Ordenanzas Municipalidad de San Carlos de Bariloche**

- Normativa de fondo:
Ordenanza 169-I-79, Código de Planeamiento.
Ordenanza 119-CM-92, Anexo Propuesta de Reorganización del Flujo Vehicular
Ordenanza 211-I-79, Código de Edificación.
Ordenanza 418-CM-94, Consejo de Planificación Municipal.
Ordenanza 470-CM-95, reglamentario de la Ordenanza 418-CM-94.
Ordenanza 546-CM-95, Código Urbano 1995
Ordenanza 767-CM-97, Determinación de Centros de Servicios y Sectores Comerciales, modificada por la Ordenanza 836-CM-98.
- 14) **Ordenanza 1640-CM-06**, Guía de Peligros Geológicos. Estudio Geocientífico aplicado al Ordenamiento Territorial de San Carlos de Bariloche. Convenio de Cooperación Técnica Geológico Argentino Alemán. Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR-IGRM). Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR), Alemania. Año 2005.
 - 15) **Ordenanza 1994-CM-09**, Creación del Consejo de Planeamiento Estratégico y de la Unidad de Planeamiento Estratégico.
 - 16) **Ordenanza 2080-CM-11**, Derecho de participación municipal en la renta urbana diferencial generada por acciones urbanísticas.
 - 17) **Ordenanza 2198-CM-11**, Cartografía de Zonificación de los Códigos de Planeamiento '80 y Urbano '95 de San Carlos de Bariloche.
 - 18) **Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 2010** (datos provisionales). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
 - 19) **Diez Conceptos Básicos**. Plan de Ordenamiento Territorial. Arq. Rubén Mandrini. Director de Planeamiento Ambiental. San Carlos de Bariloche, Octubre 31 de 1980.
 - 20) **Carta del Medio Ambiente y su dinámica. San Carlos de Bariloche**. D. Grigera, E. Bianchi, C. Brion, J. Puntieri, N. Rodríguez, CRUB, UNCo, 1987.
 - 21) **Diagnóstico Urbano Expositivo**. Programa de Desarrollo Urbano del Sistema Nacional Regional. Convenio Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental, Municipalidad de San Carlos de Bariloche. San Carlos de Bariloche. Año 1988.
 - 22) **Patrimonio Arquitectónico y Urbano de San Carlos de Bariloche**. Inventario de edificios y sitios del centro de la ciudad. Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos. Administración de Parques Nacionales. Universidad Nacional del Comahue. Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Asociación Amigos del Museo de la Patagonia Francisco P. Moreno. Tomo I. 1991.
 - 23) **Jornada de Información y Trabajo sobre el Proyecto del Nuevo Código de Planeamiento Urbano** de San Carlos de Bariloche. 17 de Octubre de 1992.
 - 24) **Esquema de Obras Preliminares Conformación de Alternativas**. Informe parcial N° 2. Tomo I. Consejo Federal de Inversiones.

Provincia de Río Negro. Municipalidad de San Carlos de Bariloche.
Experto: Arq. Carlos Fulco. Año 1993.

- 25) **Informe Final. Proyecto de Ordenamiento Integral de Infraestructura de Servicios para la ciudad de San Carlos de Bariloche.** Tomo II. Consejo Federal de Inversiones. Provincia de Río Negro. Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Experto: Arq. Carlos Fulco. Año 1993.
- 26) **Proyecto de Ordenamiento Ambiental para la ciudad de San Carlos de Bariloche.** Consejo Federal de Inversiones. Provincia de Río Negro. Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Experto: Arq. Carlos Fulco. Año 1994.

Tomo 1: Informe Final. La implementación del Modelo de Gestión
Tomo 2: Informe Final. Delegación Municipal El Cóndor
Tomo 3: Informe Final. Delegación Municipal Pampa de Huenuleo
Tomo 4: Informe Final. Delegación Municipal Urbana
Tomo 5: Informe Final. Delegación Municipal Cerro Otto
- 27) **Patrimonio Arquitectónico y Urbano de San Carlos de Bariloche.** Inventario de edificios, sitios y poblado. Comisión de Preservación del Patrimonio Histórico, Arquitectónico y Urbano de San Carlos de Bariloche. Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Tomo II, 1995.
- 28) **Mapas de Vegetación** del ejido de la ciudad de San Carlos de Bariloche. Martin Naumann, 1999.
- 29) **Proyecto de Estabilización de Cauce y Recuperación de Ribera del Arroyo Ñireco.** San Carlos de Bariloche. Departamento Provincial de Aguas. Provincia de Río Negro. Año 2004.
- 30) **Estudio de Transporte Urbano de Pasajeros, Taxis, Remisses y Transporte Escolar** de San Carlos de Bariloche. INFORME FINAL: PROPUESTAS, COSTOS Y TARIFAS. TOMO I, DEMANDA, OFERTA Y DIAGNÓSTICO, TOMO II, Lic. Concepción Mohana y Asociados. Año 2004.
- 31) **Estudio socio-económico para el Municipio de San Carlos de Bariloche.** Lic. Wladimiro Iwanow. Año 2005.
- 32) **San Carlos de Bariloche por Barrios.** Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Provincia de Río Negro. Secretaría General de la Gobernación. Secretaría de Planificación y Control de Gestión. Dirección General de Estadística y Censos. Noviembre de 2005.
- 33) **Accesos Públicos a Costas de Lagos del Ejido Urbano de Bariloche.** Relevamiento de Accesos Públicos a Costas Lago Nahuel Huapi, Lago Moreno y Lago Gutiérrez, Secretaría de Obras y Servicios Públicos Dirección General de Medio Ambiente, Dirección General de Parques y Jardines, San Carlos de Bariloche, Diciembre de 2007.
- 34) **Relevamiento Socio-Territorial.** Informe general. Municipalidad de San Carlos de Bariloche, Secretaría de Desarrollo Social, Departamento de Recursos y Proyectos, División de Investigación y Difusión. Responsable de la elaboración del documento Lic. César Carrá. Año 2008.

- 35) **Análisis Unidad Ambiental Pampa de Huenuleo.** Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente, Septiembre-Octubre de 2008
- 36) **Prediagnóstico del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Carlos de Bariloche.** Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente. Año 2009.
- 37) **Talleres Interdisciplinarios abiertos a la participación ciudadana en el marco de la presentación del Prediagnóstico Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Carlos de Bariloche.** Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente. Año 2009.
- 38) **Caracterización de la situación ambiental del humedal de Bahía Serena, Mallín del Km 12.** Universidad Nacional del Comahue. Centro Regional Universitario Bariloche. San Carlos de Bariloche. Año 2009.
- 39) **Plan Director de Drenaje Pluvial Urbano.** San Carlos de Bariloche. Departamento Provincial de Aguas. Provincia de Río Negro. Año 2009.
- 40) **Informe de la infraestructura de servicio de gas de Bariloche.** Camuzzi Gas del Sur. San Carlos de Bariloche. Año 2009.
- 41) **Informe de la infraestructura del servicio de electricidad de Bariloche.** Cooperativa de Electricidad Bariloche Ltda. San Carlos de Bariloche. Año 2009.
- 42) **Informe de la infraestructura del servicio de agua potable de Bariloche.** Aguas Rionegrinas Sociedad Anónima (ARSA), Departamento Provincial de Aguas (DPA) y Juntas Vecinales de la ciudad de San Carlos de Bariloche. Año 2009.
- 43) **Mapas de Riesgos Ambientales.** Confección: área técnica de la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente. 2009-2010
- 44) **Hacia la formulación de un Plan Estratégico para el desarrollo sustentable de San Carlos de Bariloche.** Base diagnóstica expeditiva de las dimensiones económica y social. Informe final. Agenda XXI. Provincia de Río Negro. Consejo Federal de Inversiones. Experto Coordinador C.P.N. Hugo José Monasterio. Año 2010.
- 45) **Talleres Interdisciplinarios abiertos a la participación ciudadana, presentación del Diagnóstico Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Carlos de Bariloche.** Municipalidad de San Carlos de Bariloche, Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente. Año 2010.
- 46) **Fotografías aéreas del ejido municipal** correspondiente a vuelos aéreos realizados en los años 1940, 1976 y 1994. Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente.

- 47) **Fotografías aéreas del ejido municipal** correspondiente a vuelos aéreos realizados en el año 2008 por el Servicio de Prevención y Lucha contra Incendio Forestales..

■ Metodología

ETAPAS DEL PLAN

El Plan de Ordenamiento se organizó en función de distintas etapas consecutivas en un proceso continuo. Cada una de las etapas se relaciona de forma directa y ordenada con la siguiente, conformando un todo dinámico y centrado en la participación ciudadana. Con el fin de incorporar el capital social, su compromiso y su acción se organizaron distintas instancias de participación, los cuales incluyen encuentros con la comunidad y con áreas internas del municipio.



El proceso de construcción del Plan de Ordenamiento Territorial

La etapa inicial fue el Prediagnóstico (año 2008) donde se recopiló la información existente en el municipio y la brindada por otros organismos.

En ésta instancia se realizó una investigación preliminar donde se identificaron las características generales del territorio y se delimitó el área de intervención trazando los objetivos generales.

En mayo del 2009, se desarrolló un Taller de tres días de duración en la sala de prensa del Centro Cívico Municipal, donde se abordaron tres temáticas bajo la consigna: “Aspectos del medio físico natural”, “Aspectos

urbanos y/o humanos” y “Aspectos normativo-legal-jurídico”. Durante la segunda jornada del encuentro, se trabajó en la determinación de la “Percepción e información, aportes de la comunidad” y “Condicionantes, Conflictos y Potencialidades del Territorio”.



Participación de las organizaciones sociales

Posteriormente y con los aportes recibidos se continuó con la etapa de Análisis, se profundizó sobre las distintas variables del ambiente arribando a un Diagnóstico de toda la estructura urbana actual y de sus demandas.



Se analizaron los aspectos del medio físico natural, aspectos urbanos y/o humanos, y aspectos normativos jurídicos

Con la investigación realizada se pasó a la Etapa de Fundamentación, donde se definieron los lineamientos del Plan, que se utilizaron para construir la etapa de Propuestas, definiendo Políticas, Instrumentos y Proyectos para el Ordenamiento Territorial de Bariloche.

A fines del mes de agosto del 2010 se llevó adelante una instancia de difusión y participación éste trabajo realizado en el Hotel Edelweiss.

Imágenes de las Jornadas de Participación Ciudadana, año 2010



Trabajo en comisiones

El presente documento refleja el trabajo realizado hasta la fecha, iniciando así el proceso de tratamiento por Rango Temático I según el Manual Gestión Técnico Administrativo del Código Urbano del año 1995, en el que participan instituciones locales, entre ellas el Concejo Municipal, las Juntas Vecinales (que son más de 100), prestadores de servicios públicos, colegios y consejos de profesionales, cámaras empresariales.

Por su parte, el Consejo de Planeamiento Estratégico instrumentará la participación ciudadana que le corresponde por los fines de su creación mediante Ordenanza 1994-CM-09.

Concluido el proceso de tratamiento por Rango Temático 1 y aprobada la Ordenanza correspondiente, se inicia la etapa de implementación que incluye la elaboración de nuevos códigos, normativas, acciones, programas, proyectos y obras, en los cuales se redefinen los usos del suelo, los indicadores urbanísticos, la densidad de población, la ocupación, las condicionantes, entre otros.

Implementado el Plan, se inicia el proceso de evaluación lo cual da inicio a un nuevo circuito y de ésta manera a una constante actualización, que contenga las correcciones de efectos no deseados, la incorporación de nuevos objetivos y la profundización de los aciertos.

Cabe destacar que ésta dinámica se sustenta con la participación ciudadana, fundamental para la legitimación del proceso para la inclusión de los objetivos colectivos de la comunidad en su conjunto.

■ Información

DATOS GENERALES

Ubicación y localización geográfica

Enmarcada por el Parque Nacional Nahuel Huapi, la ciudad de San Carlos de Bariloche se localiza en el sector norte de los Andes patagónicos (71°10´-71°23´O y 41°10´-41°15´S), en la provincia de Río Negro, república Argentina.



La Provincia de Río Negro

Limita al norte con la provincia de La Pampa, al este con la de Buenos Aires, al sur con Chubut y al oeste con el Neuquén y separada por la Cordillera de los Andes, con la República de Chile.

Su superficie, de 203.013 km², representa el 5% de la superficie total del país y cuenta con una población de 633.374 habitantes, que representa el 1.6% de la población total del país.

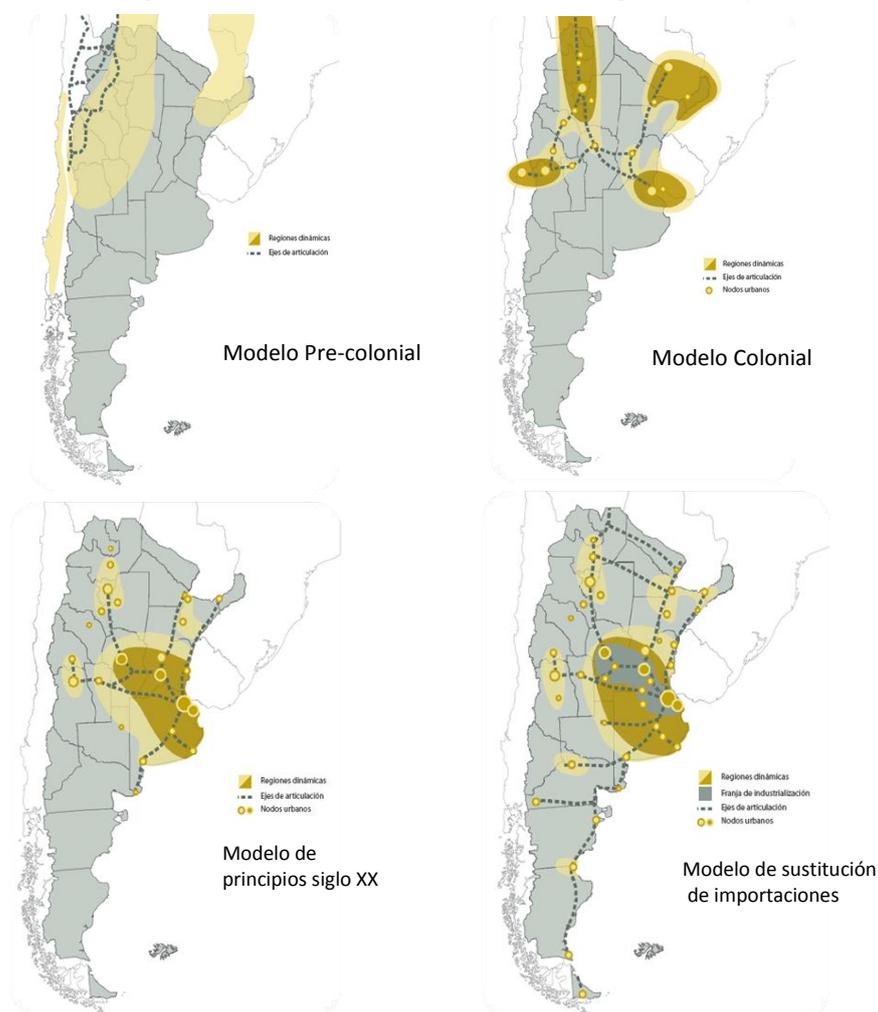
Con una de las densidad más bajas en comparación con el resto de las provincias del territorio nacional, a modo de ejemplo puede mencionarse la densidad población de la provincia de Buenos Aires es de 45 hab/ha, la de Misiones es de 22 hab/ha, Santa Fe es de 22.6 hab/ha, Mendoza, 10.6 hab/ha, la provincia vecina de Neuquén tiene el doble de densidad: 5 hab/ha.

Argentina	Pcia. de Río Negro
Sup. Argentina: 3.761.274 km ² Sup. continental: 2.791.810 km ² Población: 36.260.130 habitantes Tasa de crecimiento: 10,1 por mil Sup Mundial: 149.349.000 km ² Sup. Cont. Mundial: 136.173.000 km ² 2,05% de la sup. continental mundial, 0,59% de la pob. mundial (6100 millones)	Sup. Río Negro: 203.013 km ² 13 departamentos Población: 633.374 habitantes Tasa de crecimiento: 8,5 por mil 7,27% de la sup. Cont. Argentina 0,15% de la sup Cont. Mundial 1,40% de la pob. Argentina 0,0083% de la pob. Mundial

Jurisdicción	Superficie	Población	Densidad
Ciudad de Buenos Aires	203	2.776.138	13.679.6
Buenos aires	307.571	13.827.203	45.0
Córdoba	165.321	3.066.801	18.6
Corrientes	88.199	930.991	10.6
Chaco	99.633	984.446	9.9
Chubut	224.686	413.237	1.8
Entre Ríos	78.781	1.158.147	14.7
Formosa	72.066	486.559	6.8
Jujuy	53.219	611.888	11.5
La Pampa	143.440	299.294	2.1
La Rioja	89.680	289.983	3.2
Mendoza	148.827	1.579.651	10.6
Misiones	29.801	965.522	32.4
Neuquén	94.078	474.155	5.0
Río Negro	203.013	552.822	2.7
Salta	155.488	1079.051	6.9
San Juan	89.651	620.023	6.9
San Luis	76.748	367.933	4.8
Santa Cruz	243.943	196.958	0.8
Santa Fe	133.007	3.000.701	22.6
Santiago del Estero	136.351	804.457	5.9
Tucumán	22.574	1.338.523	59.4

La superficie está expresada en kilómetros cuadrados. La densidad está expresada en habitantes por hectárea. Fuente: Plan Estratégico Territorial Avance 2008. Presidencia de la Nación

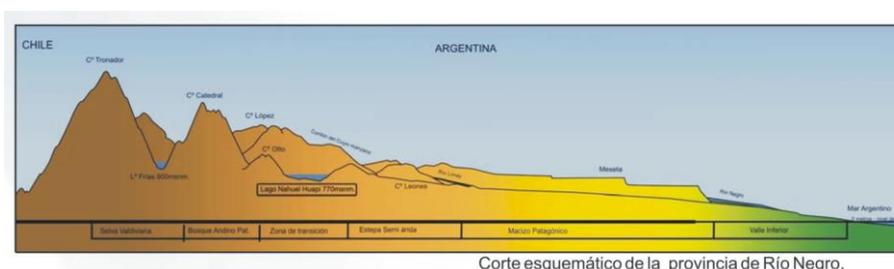
El fenómeno poblacional mantiene relación con los sucesivos modelos de organización del territorio nacional a lo largo del tiempo.



La Provincia de Río NEGRO se encuentra situada dentro de la región geográfica denominada Patagonia, presentando dos áreas diferentes: Por un lado, la Cordillera de los Andes, y una sucesión de mesetas escalonadas hacia el este hasta encontrarse con el Mar Argentino. Por el otro, hacia el centro de la provincia, la presencia de cañadones o antiguos cauces fluviales, bajos y depresiones.

El clima presenta grandes contrastes. En la cordillera tiene precipitaciones de 2000 mm anuales y, en el resto de la provincia, de 200 a 300 mm.

El paso de los vientos cargados de humedad a través de los valles transversales de la cordillera, explica la presencia de un sistema fluvial vigoroso en el que los lagos actúan como reguladores. Los Ríos Colorado y Negro atraviesan el territorio de oeste a este, constituyéndose, junto con el río Limay, en el principal recurso natural para la economía de la provincia, dado por la agricultura, concentrada en las zonas de valles, y el Turismo en la zona andina y la costa atlántica.



Los encadenamientos montañosos están separados por valles de origen fluvial y lagos originados a causa de la retracción de los glaciares como es el caso de Nahuel Huapi. Hacia el este, las altitudes del terreno y las precipitaciones disminuyen de forma progresiva, dando origen a un ámbito de aridez extrema, donde el relieve de mesetas se ve alterado por grandes depresiones estructurales.

El Parque Nacional Nahuel Huapi

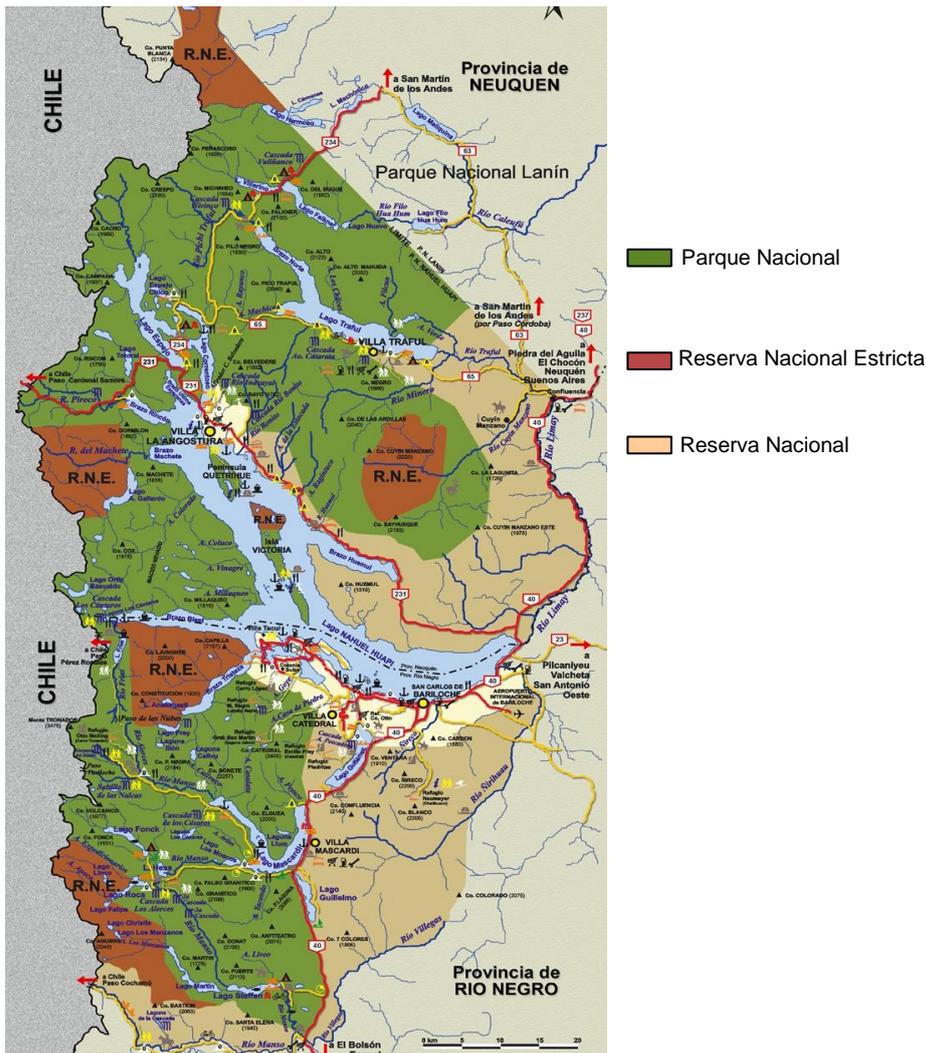
El ejido de Bariloche, se encuentra rodeado por el Parque Nacional Nahuel Huapi, y sus categorías de conservación.

Así las acciones de desarrollo que se producen dentro de la ciudad, generan efectos sobre el área protegida lindante, como demanda de recursos naturales, recreativos y de servicios ecológicos.

Su nombre proviene del araucano, nahuel: tigre y huapi: isla. Situado en el sudoeste de Neuquén y noroeste de Río Negro, bordeando el límite con Chile.

El Parque engloba unas 750.000 ha, de las cuales 330.000 pertenecen a la Reserva nacional. Su historia se remonta a 1903, cuando el perito F. P. Moreno donó tres leguas cuadradas ubicadas en la zona de Laguna Frías para destinarlas a la creación de un parque nacional, el que fue creado en 1934 por ley nacional.

El Parque presenta sus mayores elevaciones sobre el macizo andino, sobresaliendo el cerro Tronador con 3.554 metros sobre el nivel del mar, disminuyendo hacia el este en la meseta patagónica.



Es característica de la zona la presencia de lagos y ríos caudalosos, que desaguan hacia el Atlántico o el Pacífico, alimentados por abundantes lluvias y deshielos.

La cuenca más importante es la del Lago Nahuel Huapi de 600.000 hectáreas. Sus costas son muy sinuosas, y presenta penínsulas e islas importantes, como la península de Quetrichue y la isla Victoria de 31km² de superficie.

El clima es frío continental con estación seca, con temperaturas en invierno que promedian los 2°C y en verano de 18°C. Las lluvias son frecuentes y variadas, promediando 600 mm en el extremo este del lago y 4.000mm en el extremo oeste. Alberga una serie de áreas que permiten distintos tipos de especies.

Los bosques subantárticos, contienen una importante cantidad de árboles nativos, como el ciprés, coihue y roble pellín, y los bosques de altura están compuestos por lengas bajas y ñires. Hacia la frontera con Chile, la Selva Valdiviana contiene una exuberante vegetación. Hacia el este la estepa se caracteriza por vegetación arbustiva y rala.

La ciudad de San Carlos de Bariloche

El ejido municipal tiene una superficie de 27.470 ha (es uno de los ejidos municipales más extensos de la Argentina, superando incluso al de Capital Federal), y se extiende longitudinalmente más de 60 kilómetros sobre el Lago Nahuel Huapi.

La ciudad se conecta con el resto del país a través de las rutas RN 40 Norte (ex ruta 237) y Sur, RN 258 y RN 23, con los pueblos de la línea Sur y Costa Atlántica.

Cuenta con aeropuerto internacional, el cuarto en importancia en el país, por el que pasan anualmente más de 600 mil pasajeros. El Tren Patagónico cruza la provincia de Río Negro, conectando la ciudad con el resto de la región Andina y Atlántica.

Período	Total	Ruta	Avión	F.F.C.C.
1997	564238	383428	171611	10199
1998	651275	446262	192061	12952
1999	647276	407683	223233	16360
2000	639424	399972	222380	17072
2001	562082	270552	173330	18200
2002	536175	324346	191736	20093
2003	636038	377481	226767	31790
2004	671573	389159	257052	25362

Ingreso de turistas período 1997 - 2004

La zona estudiada se localiza dentro de la ecoregión Cordillera Patagónica septentrional. La región de Bariloche se sitúa en un sector que presenta marcada heterogeneidad ambiental, producto de variaciones geológicas, geomorfológicas, altitudinales, climáticas y vegetacionales. Desde el punto de vista geológico, el ejido municipal se ubica en una faja plegada y corrida de retroarco, aflorando variadas litologías: metamorfitas precámbrico-paleozoicas, granitoides cretácicos y terciarios, volcanitas, piroclastitas y sedimentitas terciarias y depósitos glaciares, glacioluviales, fluviales y piroclásticos cuaternarios. Como resultado de su localización tectónica, la región se caracteriza por presentar una serie de serranías de rumbos aproximados N-S, con alturas que oscilan entre 2400 y 700 m sobre el nivel del mar. Esta configuración tectónica ha sido intensamente modificada por el accionar de los glaciares en el Cuaternario, el cual está representado por amplios valles glaciares, morenas de diferentes tipos y formas erosivas de escalas intermedias.



Una característica destacada es el marcado gradiente que presentan las precipitaciones, desde más de 2000 mm anuales en el extremo occidental del área urbana hasta menos de 400 mm en la zona oriental. Consecuentemente, la vegetación y los suelos muestran diferencias longitudinales: en la zona occidental se encuentra bosque de coihue y bosque mixto de ciprés y coihue, sobre Andosoles, Inceptisoles y Entisoles;

mientras que en la zona oriental se desarrolla una pradera herbácea y mixta en Molisoles y Entisoles.

Numerosos peligros naturales se hallan en la región, la cual exhibe una marcada fragilidad frente a acciones antrópicas. Las inundaciones y la inestabilidad de pendientes (incluyendo avalanchas de nieve, deslizamientos, flujos de detritos y caídas de rocas) constituyen los principales factores de peligrosidad natural. Otros factores son la erosión hídrica y eólica; volcanismo y los terremotos. La degradación del paisaje, de la vegetación y de los suelos, junto con los incendios y contaminación de aguas y suelos aparecen como los principales peligros de tipo mixto (natural-antrópico).



En la actualidad las zonas del faldeo del cerro Otto, cuenca inferior del arroyo Ñireco, y la pampa de Huenuleo son los sectores en los cuales se presentan los mayores problemas geoambientales. Los aspectos centrales son: 1) altas pendientes, 2) materiales superficiales heterogéneos y poco consolidados, 3) vegetación natural degradada, 4) afloramientos rocosos fuertemente meteorizados, 5) activa morfogénesis, 6) condiciones climáticas y 7) alto grado de intervención antrópica (también descontrolada y poco regulada).

El clima de la ciudad de San Carlos de Bariloche y sus alrededores es mesotermal húmedo según la clasificación de Thornwhite. Se caracteriza por un régimen térmico considerado como frío moderado y húmedo, con humedad, nubosidad y precipitaciones elevadas durante el invierno y reducidas en verano.

La marcha anual de las precipitaciones corresponde a un tipo de transición entre el tipo marítimo de latitudes medias y el tipo subtropical. Las precipitaciones medias anuales son de 1600 a 2000 mm con una gran concentración durante los meses de mayo a agosto y un período ligeramente deficitario hacia fines del verano.

El régimen eólico es quizás una de las particularidades climáticas más interesantes de la zona que se encuentra bajo la acción del cinturón subtropical, de altas presiones por un lado y de los vientos dominantes del cuadrante oeste-noroeste, cuya frecuencia media anual de 34,6% y lo siguen los del noroeste con el 28,1 % y los del sur y sudoeste que suman 12,5 %. Las demás direcciones representan sólo el 10 % correspondiendo a las calmas el 9,3%. La mayor frecuencia de calmas se produce entre abril y julio. Durante los demás meses Bariloche está sometida a la acción constante de vientos, cuya velocidad puede alcanzar 80 km/hora.

La marcha anual de la temperatura ofrece las siguientes características: en invierno las temperaturas medias son inferiores a 1° C y en verano la temperatura media es de 13,6C.

El mes más caliente es enero con temperatura media de 14,2° C y el mes más frío es julio con 2,4° C, con una amplitud térmica de 12,2° C En lo que a los fenómenos de las heladas respecta, se registran períodos libres de heladas -90 días por año siendo el período principal entre junio y septiembre. Los demás meses, aunque caracterizados por frecuencias

medias más reducidas, no están del todo libre de heladas. La frecuencia mínima de 0,1 heladas por mes corresponde a enero.

El promedio anual de humedad relativa es del 71% en San Carlos Bariloche; los meses invernales se caracterizan por una humedad relativa superior al 80% y los estivales de 60 %.

Antecedentes históricos y urbanos

Historiadores y antropólogos coinciden que los pobladores originarios de la región del lago Nahuel Huapi consistían en grupos de cazadores y recolectores conocidos como puelches y poyas, sobre los que hay poco conocimiento.

El registro histórico comienza con la llegada de los españoles, pero su presencia conlleva un amplio rango de cambios en el ambiente que modifica los hábitos de los pueblos indígenas. Básicamente, la introducción y proliferación de ganado y caballos, apuntalan un proceso en el cual comunidades mapuches provenientes del otro lado de la cordillera se internan en regiones pampeanas, producen un mestizaje cultural con tribus locales y logran prominencia en la zona de los lagos cordilleranos.

Gradualmente la estructura social de estos grupos se vuelve más jerárquica y estable, su lenguaje se enriquece, se desarrollan principios básicos de agricultura y asentamientos semi-permanentes constituidos por agrupamientos de toldos construidos con pieles y sostenidos con postes de madera.

En 1620 arriban a la región del lago Nahuel Huapi los primeros españoles en busca de la mítica 'Ciudad de los Césares' y llevando a cabo las malocas, expediciones para capturar esclavos. Estas expediciones concluyen con la llegada de padres Jesuitas a la región para convertir los pueblos indígenas al cristianismo a partir de 1650.

En 1670 el padre Mascardi construye una misión en Península Huemul, frente a la actual ciudad de Bariloche, y si bien algunos grupos indígenas aceptan inicialmente a los misioneros, otros finalmente destruyeron los asentamientos, y la campaña misionera termina en la segunda mitad del siglo 18 dejando muy pocos rastros.

Cuando Argentina y Chile proclaman su independencia de España en el primer cuarto del siglo XIX, ambos países reclaman la posesión de áreas del sur de la cordillera. Las áreas en litigio fueron puestas bajo el arbitrio de la corona Británica, que en 1902 legitimó la posesión argentina de las tierras alrededor del lago Nahuel Huapi. Durante el proceso de arbitraje y con el afán de sostener sus ambiciones en la región, ambos países llevan a cabo acciones variadas y muy significativas que comienzan a perfilar el carácter actual de la región.

En 1895, Carlos Wiederhold, procedente de Llanquihue, establece una casa de comercio cerca del actual Centro Cívico y organiza exitosamente el tráfico de mercaderías con Chile a través del lago y un paso de montaña. Es el origen de la actual ciudad de San Carlos de Bariloche. Este núcleo se desarrolla abasteciendo a los pobladores de la región y pronto congrega a inmigrantes chilenos y europeos (Colonia Suiza).

Consistía en un grupo de casas, comisaría y juzgado de paz y la casa de comercio, organizadas a partir de un camino que vadeando el río

Ñireco se dirigía al comercio de Wiederlohld siguiendo una traza equivalente a hoy calle Diagonal Capraro hasta Moreno, y desde Moreno y Bestchedt en diagonal hasta un claro ubicado en Quaglia y Mitre.

Cuando en 1902 se establece la soberanía argentina del sector, un decreto presidencial da carácter oficial al asentamiento con el nombre de San Carlos de Bariloche, derivación del almacén de Carlos Wiederhold y deformación de la voz local Vuriloche. Se estima que 500 personas habitan entonces la aldea.

Es entonces cuando el capitán de caballería Fosbery traza rudimentariamente las primeras cinco manzanas y la primer calle (actual calle Mitre), partiendo del la casa de comercio "San Carlos" y paralela al lago Nahuel Huapi. El trazado urbano primigenio se completa entre 1905 y 1911, cuando el ingeniero Eliseo Scheroni, de Viedma, dibuja una grilla de 87 manzanas cuadradas tomando como base aquella primera calle, trazado que constituye hoy el centro urbano de la ciudad. La utilización de una grilla en damero era el esquema tradicional usado por la colonización española para la fundación de ciudades en la abierta pampa argentina, y aunque altamente abstracto, implicaba una apropiada orientación, uso del territorio, la creación de núcleo cívico y espacios abiertos.

En el caso de Bariloche, el esquema se implantó sin consideración de las características geomorfológicas, núcleo preexistente ni a las particularidades, y tampoco propuso espacios públicos ni hitos urbanos.



Bariloche, aldea pastoril

Cerca de 1910, la población superaba las 1.000 personas, y comienza a crecer económica y demográficamente impulsada por la iniciativa de los inmigrantes europeos y el comercio con Chile. Las elementales casas pioneras comienzan a enriquecer su lenguaje arquitectónico y complejidad de techos gracias al bienestar económico, la diversa procedencia de los inmigrantes y la calificada mano de obra de maestros carpinteros chilenos.

Sin embargo, a fines de la década del 30, los dos principales recursos de la comunidad, agricultura y comercio con Chile, entran en crisis debido a limitaciones naturales y cambios en la política de comercio internacional argentina. En ese contexto de recesión económica, es posible distinguir un gradual crecimiento en el número de visitantes que se potencia definitivamente con la creación de la Dirección de Parque Nacionales y la llegada del ferrocarril.

Durante los casi 10 años de su administración como presidente de Parques Nacionales, Exequiel Bustillo consigue una significativa aunque unilateral transformación de la ciudad que consolida el que hoy es su perfil económico. Se construyen los principales hitos urbanos: el hotel Llao Llao, el Centro Cívico, la Catedral de Bariloche y la avenida costanera; se extiende la línea férrea hasta la ciudad y se construye la estación de tren; se pavimentan las principales calles de Bariloche y se realizan redes cloacales y de provisión de agua; se abren rutas y caminos, se construyen puentes y casas de empleados.

Específicamente en el campo arquitectónico, el principal objetivo de Bustillo y sus colaboradores, fue la creación de un 'estilo Bariloche', como alternativa a la "uniformidad de todas nuestras ciudades" que Bustillo decía aborrecer, inspirado en una imagen pintoresquista del Tirol suizo y construcciones en troncos macizos canadiense que son los detalles distintivos de los edificios del Centro Cívico y el hotel Llao Llao.

Se enriquece notablemente la trama urbana con la realización de la Avenida Costanera y la ampliación del núcleo urbano hacia el oeste y el sur con sistema de calles que con curvas sortea la pendiente del terreno. Se estima para 1950 una población menor a 7.000 habitantes en el núcleo urbano.

No solo el perfil económico de la ciudad y el estilo 'Bariloche' se definen a mediados del siglo XX. Los loteos realizados antes de 1960 determinan la forma en que la ciudad ocupa tierras al oeste y sur del casco urbano.



San Carlos de Bariloche, año 1940

En 1958, se incorporaron al ejido municipal con la llamada Ley Luelmo amplias porciones de tierras del parque nacional, convirtiendo a la ciudad en unos de los municipios más extensos del país.

Recién en 1980, cuando la ciudad contaba con más de 50 mil habitantes, se promulga el Código de Planeamiento y un Código de Edificación que buscan ordenar y planificar el desarrollo urbano de la ciudad. En 1995 se promulga el Código Urbano, que entre sus aspectos más significativos extiende la posibilidad de urbanizar, en algunos casos bajo la figura de consorcio parcelario, a casi la totalidad del ejido municipal, crea la figura de barrio cerrado dentro del área urbana y suburbana y abre el desarrollo urbano de la ciudad hacia el Este.



San Carlos de Bariloche, año 1970

El gran crecimiento poblacional implicó un avance progresivo sobre todo el ámbito del ejido municipal. En líneas generales la urbanización ha tenido un carácter desordenado por lo que actualmente se han generado numerosos problemas ambientales al ocuparse terrenos poco aptos.

En las últimas décadas, ante la existencia de una creciente presión antrópica sobre el medio natural y, paralelamente, un mayor grado de conocimiento de las causas y efectos de los diferentes peligros naturales, éstos comenzaron a tener mayor influencia en la determinación de políticas y prioridades para inversiones o emprendimientos económicos en general y en la fijación de pautas de ocupación del territorio.

La población local ha pasado de 20.000 habitantes en el año 1960 a 110.000 aproximadamente en el año 2010, con un ingreso anual de turistas que supera el medio millón de personas al año. Esta situación ha dificultado el crecimiento urbano ordenado y ha afectado los recursos naturales y paisajísticos de la ciudad. Como muestra de ello, se puede señalar a los fraccionamientos de tierra y a la concreción de urbanizaciones en lugares no acordes con la aptitud del suelo, cuyas consecuencias negativas se trasladan hasta el presente.



San Carlos de Bariloche, año 2000

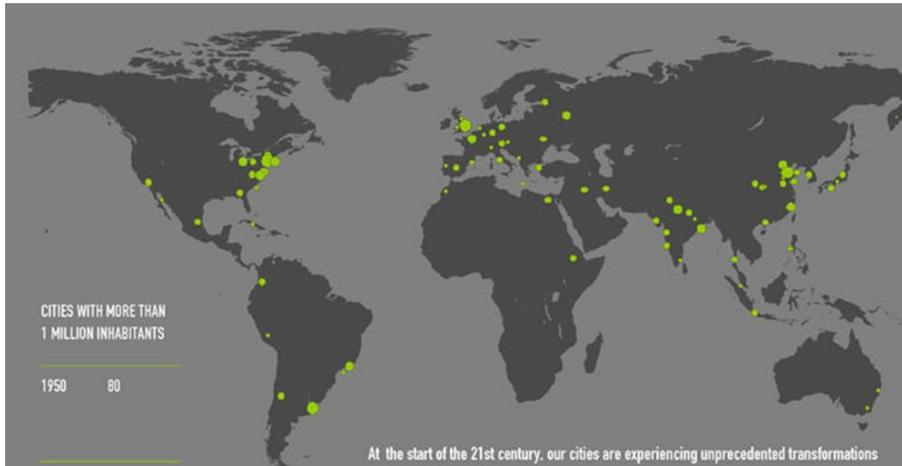
El crecimiento demográfico y los procesos migratorios no se detendrán, seguramente incrementarán por los motivos expuestos (falta de trabajo, inseguridad, falta de oportunidades, calentamiento global, crecimiento urbano, desertificación, hambre, etc.)



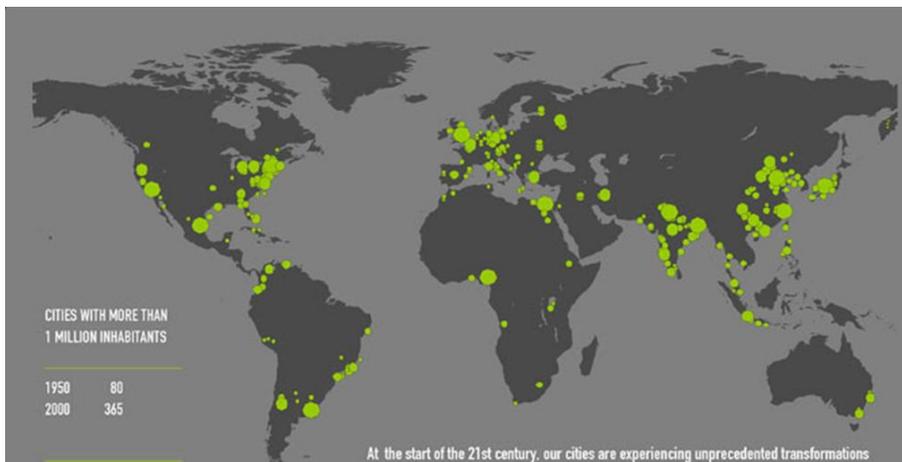
Si se analizan algunas cuestiones globales y datos numéricos de comparación de la región con el resto del mundo y además se tienen en cuenta algunos de los procesos que se están produciendo en el mundo, puede sostenerse esta hipótesis.



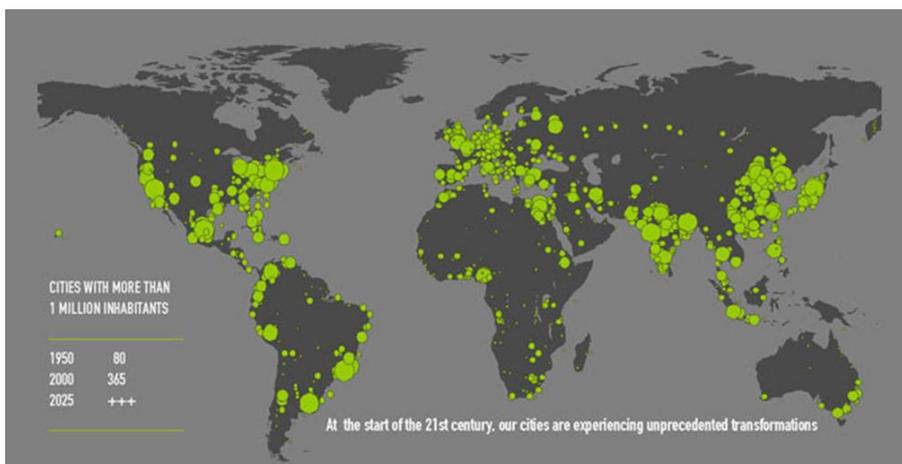
Ciudades con más de 1 millón de habitantes en el año 1950 = 80



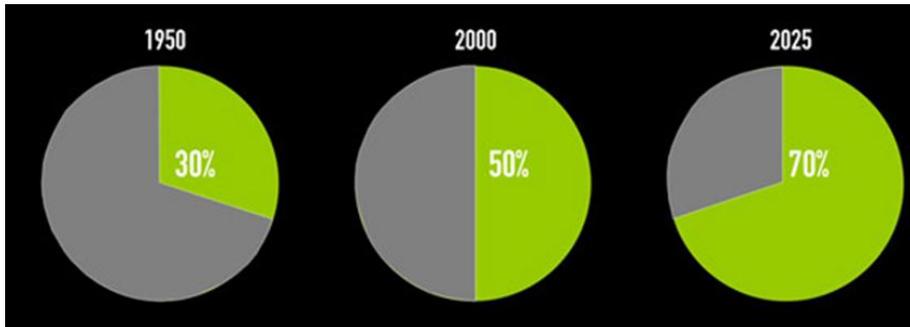
Ciudades con más de 1 millón de habitantes en el año 2000 = 365



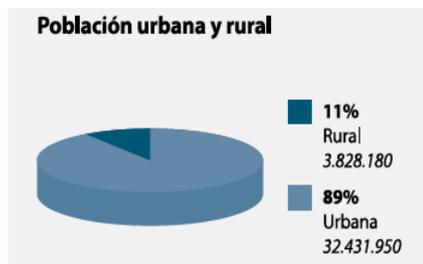
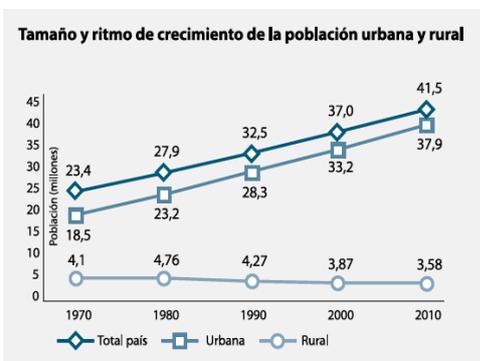
Ciudades con más de 1 millón de habitantes estimadas para el año 2025



Población urbana



En Argentina hoy la población urbana es del **89%** y en Rio Negro del **85%**



La realidad socio-económica de San Carlos de Bariloche

En sus inicios, San Carlos de Bariloche era una pequeña aldea lacustre dedicada básicamente a la actividad primaria, sobre todo ganadera, forestal y agrícola, con un preponderante intercambio comercial con Chile.

Actualmente Bariloche se presenta como una ciudad básicamente turística. Anualmente es visitada por más de 700mil turistas, de los cuales cerca de un 10% son extranjeros, un 15% turismo estudiantil y el resto llegan de distintos puntos del país. Llegan a la zona atraídos por una época estival y otra invernal que alberga el mayor y más moderno centro de Esquí de América latina.

El turismo constituye sin duda un factor disparador de otros sectores de la economía: construcción, transporte y parte de la industria local se encuentran directamente relacionados al movimiento de visitantes.

Datos relevantes sobre la realidad actual de la ciudad de San Carlos de Bariloche:

Sup. Total Municipio	27.470 Ha (274,70 km ²)
Sup. Urbanizada actual	10.160 Ha (101,60 km ²) = 37% (ej.: Rosario 66%)
Sup. Factible de Urbanizar s/código	21.616 Ha (216,16 km ²) = 79%
Cantidad de manzanas	2.834 (3% pavimentadas)
Cantidad de parcelas urbanas	38.503
Km lineales de calles	710 km
	170 km pavimentados
	540 km de tierra
Metros lineales de costa	174,71 km
	77,95 km Lago Nahuel Huapi
	41,76 km Lago Moreno
	55,00 km Lago Gutiérrez
Espacios verdes	1,52 m²/hab (sin el Parque Llao-Llao) <i>Según la OMS 10 a 15 m²/hab. distribuidos de forma equitativa en relación a la densidad de población.</i>

Población actual	108.205 habitantes (Censo 2010)
Población admitida s/código	1.100.000 habitantes
Densidad Bruta de la ciudad	3,94 hab/Ha
Casco Urbano	106,00 hab/Ha
Área Oeste	0,07 hab/Ha
Área Este	2,65 hab/Ha
Familias con carencia habitacional	12.565 = 48.502 personas aprox. (37,10%)
Alquilan	6.113 habitantes aprox.
Ocupan lotes públicos o privados	2.247 habitantes aprox.
Hacinamiento crítico	538 habitantes aprox.
Otros	3.666 habitantes aprox.
Población bajo línea de pobreza	40.000 habitantes aprox. (31,20%)
Población con NBI	
Año 2009	31.821 habitantes (24,34%), el 25% son menores
Año 2001	18.600 habitantes (20%)
Educación	
Población mayor de 10 años analfabeta	1,20%
Cobertura (6 a 14 años)	97,50%
Cobertura (15 a 17 años)	85,40%
Salud	1 de 2 niños sin cobertura
	2 de 3 adultos mayores sin cobertura
PBI	3.140.632.000 (2007 CFI)
PBI per cápita	24.450,23
	18,4% mayor nacional y 6,6% mayor provincial (2007 CFI)
Tasa de Empleo	40,8% (2007 CFI)
Turistas al año actuales	518.455 (datos año 2009)

Algunas consideraciones generales

- El sistema hospitalario está colapsado, escuelas desbordadas, la infraestructura urbana no da abasto, barrios periféricos poblados de construcciones extremadamente precarias, multiplicación de ocupaciones en terrenos públicos y privados.
- Al 30 de abril de 2008 11.10% de los habitantes de la ciudad se encontraba en situación de indigencia; y 20.10% más no

accedía a la canasta básica total. Es decir: 31.20% de la población local estaba por debajo de la línea de pobreza.

- Esto, más el sub-empleo y desocupación motivan que la “ciudad de fantasía” se vea hoy atravesada por un halo de inseguridad que no existía pocos años atrás.
- Realidades socio-económicas diametralmente opuestas y a veces enfrentadas.



- Incremento del desempleo, pobreza e indigencia en un contexto de crecimiento económico de la localidad, lo cual desnuda mecanismos no equitativos para distribuir la riqueza generada.
- La extrema sujeción económica respecto del turismo
- Elevado costo de vida local (en particular, los alquileres residenciales).
- Escasez de superficies adecuadas para construir y accesibles a valor de mercado, que permitan resolver el agudo problema habitacional de miles de familias (12.000), donde muchas han optado por las ocupaciones incluso en zonas de riesgo.
- Territorio ambientalmente complejo ya urbanizado o factible de urbanizar según la normativa vigente.
- Fragmentación territorial y conformación de Guetos Urbanos.
- Falta de Parques, Paseos y Lugares de Encuentro para la Población local.
- No existen áreas normativamente viables para la instalación de industrias, establecimientos productivos y centros de transferencias.
- Códigos Urbano y de Planeamiento que admite la urbanización del 90% del territorio y admite aprox. 1.100.000 hab., de los cuales 850.000 aprox. (85%) se localizarían en la zona Oeste (Lago Moreno y Cerro Otto), donde se presenta la menor aptitud para la urbanización y a su vez es el mayor atractivo turístico.

COMPARATIVA CÓDIGO DE PLANEAMIENTO Y CÓDIGO URBANO

CODIGO DE PLANEAMIENTO DEL '80

1. Neta diferenciación formal entre ciudad y bosque

Detener el crecimiento de la mancha urbana a expensas del bosque.

2. Protección de laderas y aguas

Definir áreas muy específicas para la implantación de obras.

3. Liberar las costas de presiones circulatorias

Definir una ruta troncal superior – circuito 3 lagos, que una fluidamente el Este con el Oeste. Que el circuito 3 lagos maximice el uso del paisaje como bien visual.

4. Trama vial

El servicio circulatorio de la terminal de ómnibus debe ser descendente para no sobrecargar la costa del lago. Propuesta de reordenamiento vial como principio de reordenamiento medio-ambiental.

5. Nuevas implantaciones

No deben intervenir más del 30% de la superficie del precio, el 70% restante se define como área de reserva ecológica.

6. Microclima interior definido por el bosque

Las implantaciones no deben romper con este microclima.

7. Recuperación del corazón verde y accesibilidad de manzana

Recuperar la calidad de las manzanas del centro de la ciudad. La manzana de corazón verde y accesible.

8. Espacios protegidos en las calles del centro (Recova)

En un clima frío y lluvioso, las calles del centro deben ofrecer espacios generosos y debidamente protegidos.

9. Homogeneidad formal de la arquitectura suburbana mediante setos vivos

La dispersión formal de la arquitectura suburbana, especialmente en las áreas turísticas, estaría contrarrestada por el fuerte nexo sintáctico de un seto verde.

10. Respeto de las formas naturales de las laderas

Las implantaciones arquitectónicas no deben romper las formas naturales de las laderas.

CODIGO URBANO DEL '95

1. Descentralización administrativa

Crea las delegaciones municipales como órgano administrativo descentralizado para facilitar la gestión urbana y su relación con la comunidad (ORD. 419-CM-94 que integra el Código Urbano del '95).

2. Planeamiento táctico continuo

Metodología para la resolución de los nuevos y más acuciantes problemas del desarrollo urbano en el transcurso del tiempo (establecido por ORD. 418-CM-94 y su reglamentación ORD. 470-CM-95), que crea el Consejo de Planificación Municipal y el Manual de Gestión Técnico Administrativa.

3. Zonificación desagregada de las delegaciones municipales

Referida a la distribución física y ambiental que surge de la situación dominial real de las áreas naturales de equilibrio de la ciudad.

4. Estructura de movilidad

Compatibiliza los términos que en materia de movilidad tratan el Código de Planeamiento '80 y el Código Urbano del '95; Ordenanza 119-CM-92 con el proyecto de ordenamiento integral de infraestructura de servicios para la ciudad de San Carlos de Bariloche.

5. Planillas síntesis de zonificación

Define los indicadores urbanísticos de usos y ocupación de las áreas y sub áreas creadas a través de planillas desagregadas por Unidad Ambiental de Gestión, con acceso directo a esos factores como también a los de subdivisión del suelo a la infraestructura y equipamiento a dotar en dichas áreas.

6. Urbanizaciones privadas

Reglamenta como variantes al crecimiento urbano territorial (loteos con incorporación de calles públicas a la trama urbana), la figura jurídica del Consorcio Parcelario (complejos urbanísticos de administración y gestión privada).

7. Áreas de ocupación concertada

Localiza sectores de alto interés de preservación con una nueva forma de manejo particularizado (Convenios AOC), para su afectación a usos compatibles con el rol de cada sector de la ciudad.

8. Código de Medio Ambiente

Establece la elaboración del Código de Medio Ambiente Municipal en complementariedad con el Código Urbano para obtener de su superposición la zonificación ambiental propiamente dicha.

9. Código Edilicio

Establece la elaboración del Código Edilicio en complemento con el Código Urbano.

10. Disposiciones particulares

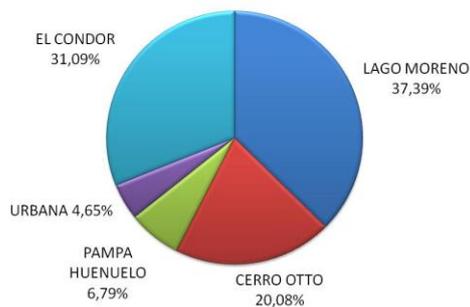
Crea las disposiciones particulares para definir aspectos no contemplados en forma desagregada. Forma parte complementa y detalla las disposiciones generales (parte I) de cada sub área, subzona o emprendimiento especial con carácter de reglamentación.

CODIGO PLANEAMIENTO 1980								
DELEGACIONES			DATOS POTENCIALES					
DESIGNACION	SUPERFICIE		OCUPACION DEL SUELO		CARGA POBLACIONAL		M2 MAXIMOS	
	HECTAREAS	%	FOS (HA)	%	HABITANTES	%	S/FOT	%
LAGO MORENO	8.765,19	37,65	1.107,40	12,63	516.129,00	43,56	309.365,78	1,02
CERRO OTTO	4.618,94	19,84	681,51	14,47	369.839,00	31,21	10.065.889,74	33,09
PAMPA HUENUELO	1.521,37	6,53	47,47	3,67	24.622,00	2,08	770.176,16	2,53
URBANA	1.089,47	4,68	437,42	40,15	101.411,00	8,56	13.846.955,31	45,52
EL CONDOR	7.288,60	31,30	309,91	4,25	172.938,00	14,59	5.430.369,74	17,85
TOTAL	23.283,57		2.583,71	11,10	1.184.939,00		30.422.756,73	

CODIGO URBANO 1995										
DELEGACIONES			DATOS POTENCIALES							
DESIGNACION	SUPERFICIE		OCUPACION DEL SUELO		CARGA POBLACIONAL		M2 MAXIMOS			
	HECTAREAS	%	FOS (HA)	%	HABITANTES	%	S/FOT	%	S/DH2	%
LAGO MORENO	8.765,19	37,39	1.127,55	12,86	338.487,00	29,19	15.885.939,87	31,75	9.029.450,14	29,44
CERRO OTTO	4.709,01	20,08	734,76	15,60	230.671,00	19,90	10.476.377,00	20,94	6.640.071,00	21,65
PAMPA HUENUELO	1.593,13	6,79	221,42	13,90	92.193,15	7,95	4.023.034,00	8,04	2.391.882,00	7,80
URBANA	1.089,47	4,65	449,85	41,29	226.839,00	19,56	4.670.408,50	9,34	4.665.284,00	15,21
EL CONDOR	7.288,60	31,09	926,39	17,34	271.294,10	23,40	14.972.017,00	29,93	7.948.077,50	25,91
TOTAL	23.445,40	100,00	3.459,97	14,76	1.159.484,25		50.027.776,37		30.674.764,64	

La diferencia de superficie en la U.A.G. CATEDRAL está dada por el territorio normado.
 La diferencia en la U.A.G. PAMPA DE HUENUELO está dada por el aumento del territorio (ej.: Pilar I y II).

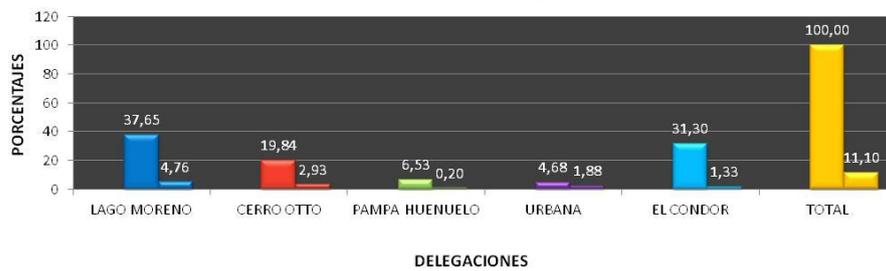
DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL EJIDO S/CODIGO '95 POR DELEGACION

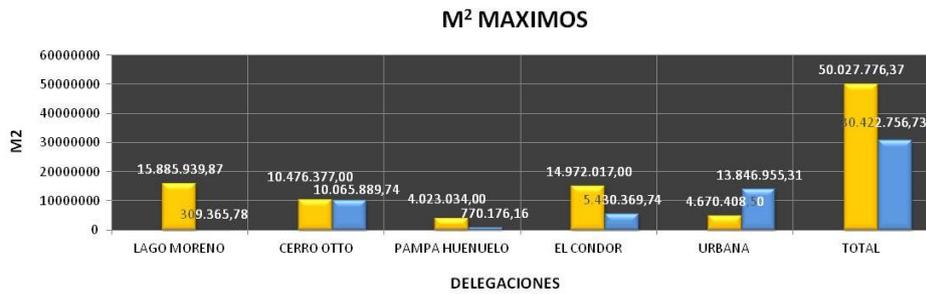


PORCENTAJES DE OCUPACION DEL SUELO POR DELEGACIONES CODIGO URBANO '95



PORCENTAJES DE OCUPACION DEL SUELO POR DELEGACIONES CODIGO PLANEAMIENTO '80





DELEGACIONES	SUP./ HA	% APTITUD	CODIGO '80	CODIGO '95
DEL. LAGO MORENO	8765	26,74	138012	90511
DEL. C. OTTO	4709	46,88	173380	108138
DEL. PAMPA HUENULEU	1593	85	20928	78364
DEL EL CONDOR	7288	64,98	112375	176286
DEL. URBANA	1089	81,47	82619	184805
TOTALES	23444		527314	638104



SUPERFICIES AFECTADAS



CONDICIONANTES NATURALES

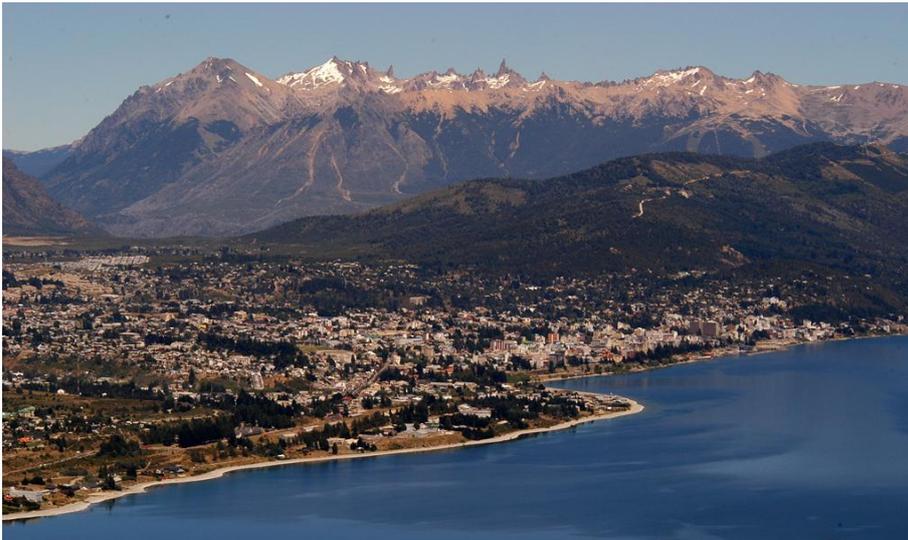
■ Ejes

AMBIENTE NATURAL

Introducción

Para realizar una adecuada planificación urbana, la base del ambiente natural es fundamental en la determinación de la aptitud para los diferentes usos del suelo y la vocación del mismo, siendo la base del Ordenamiento Territorial.

En este ítem, se identificaron y determinaron los componentes naturales relevantes en el territorio y se propusieron las áreas aptas para la urbanización y las áreas de preservación ambiental y aquellas de control y recuperación dentro de la planta urbana actual.



Objetivo

El objetivo general en cuanto al ambiente físico natural ha sido identificar y evaluar las características del territorio de acuerdo a los tipos de aptitud del suelo, expresada a través de cartografía de base en Sistema de Información Geográfica (SIG) y relevamientos de campo puntuales. A partir de esta información geográfica, se determinaron las áreas de protección y conservación dentro del ejido.

En particular, se analizaron las características más relevantes del medio físico natural como ser clima, geología, geomorfología, vegetación, suelos, usos del suelo, pendientes e hidrografía. Se consideraron además los riesgos naturales, los antrópicos y los mixtos (naturales-antrópicos), como por ejemplo de incendios forestales o los de interface.

Marco conceptual

El marco conceptual está constituido por los relevamientos y estudios de caracterización ambiental existentes sobre San Carlos de Bariloche y la región (sector Norte de los Andes patagónicos).

Entre ellos se destacan los Mapas de Vegetación del ejido de la ciudad de San Carlos de Bariloche (M. Naumann, 1999), el Plan de Ordenamiento Ambiental de Bariloche y Región Patagónica. (R. Hernández, 1978), la Carta del Medio Ambiente y su Dinámica de San Carlos de Bariloche (D. Grigera, E. Bianchi, C. Brion, J. Puntieri, N. Rodríguez, CRUB, UNCo, 1987), el Ordenamiento Ambiental para la ciudad de San Carlos de Bariloche (C. Fulco, 1994), el Estudio Geocientífico aplicado al Ordenamiento Territorial de San Carlos de Bariloche (SEGEMAR-IGRM, 2005), el Mapa de vegetación del Ejido Municipal de San Carlos de Bariloche y alrededores. (M. Dzendoletas, S. Cavallaro, E. Crivelli y F. Pereyra. UNCO, SEGEMAR, CONICET, UBA), Caracterización de la situación ambiental del humedal de Bahía Serena, Mallín del Km 12, Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB), 2009 y Plan Maestro Ñireco.

Esta documentación de base, junto a estudios de campo específicos y aportes de personal de planta que ha inspeccionado el territorio durante años, se transfirieron digitalmente mediante el sistema SIG, obteniéndose así representaciones en mapas sectorizados, geográficamente referenciados, con detalle de escala 1:20.000.

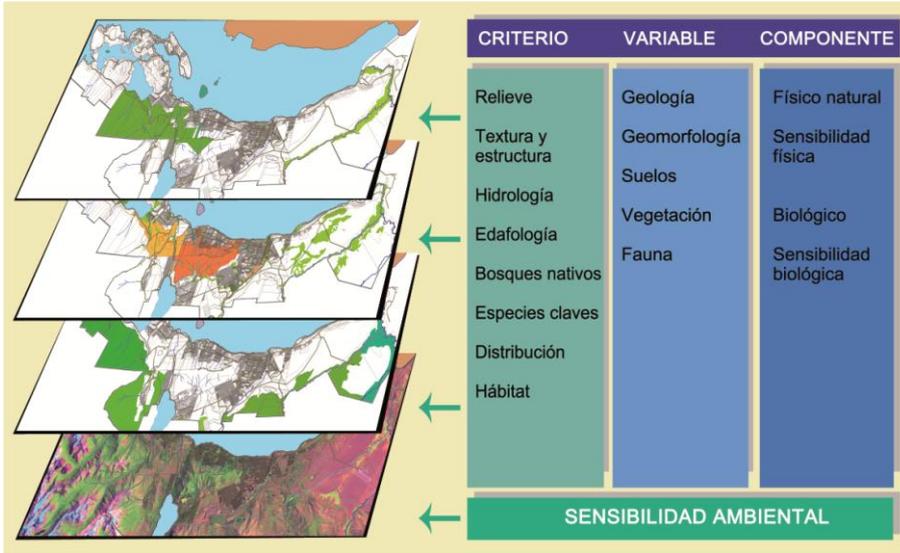
Determinación de la Sensibilidad Ambiental (SA).

Se identificaron las áreas por grado de sensibilidad ambiental (SA). La SA implica una valoración para indicar el grado de vulnerabilidad del medio en relación con el uso actual o previsto para el territorio.

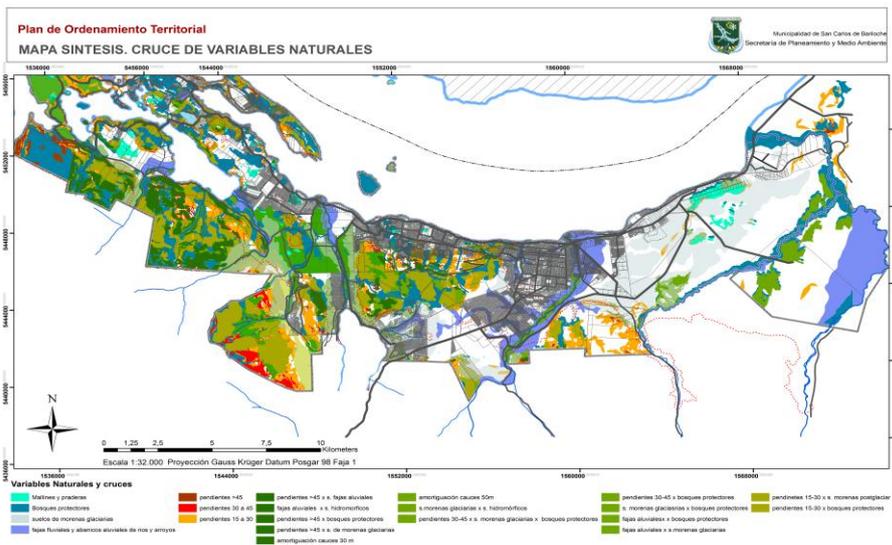
Se identificaron cuántos y cuáles son los atributos naturales actuantes y qué tipo de alteraciones producen en el territorio por la introducción de una determinada actividad, la cual interviene sobre distintos componentes naturales del medio físico: clima, geología, morfología superficial del terreno, aguas, suelos, vegetación y fauna, así como sobre las relaciones sociales y económicas humanas en este medio. Los servicios ambientales de los bosques, junto a la protección ambiental de laderas y cuencas han sido especialmente considerados.

Esta etapa se llevó a cabo utilizando un Sistema de Información Geográfico (SIG), con la herramienta Arc Map. Se usaron como insumo los mapas de cobertura (shapes) de los diferentes componentes naturales, y el Modelo de Elevación del Terreno (en su sigla en inglés DEM - Digital Elevation Model) del Estudio Geocientífico aplicado al Ordenamiento Territorial de San Carlos de Bariloche (SEGEMAR-IGRM, 2005).

El SIG permite hacer una superposición de los mapas seleccionados, y obtener información gráfica, cualitativa y cuantitativa de las posibles intersecciones, tanto de los componentes naturales entre sí, como de los componentes naturales, sociales y urbanos.



Ejemplo visual de la determinación de la Sensibilidad Ambiental SA, a través del sistema SIG



Variables naturales y cruce

Identificación de las variables naturales

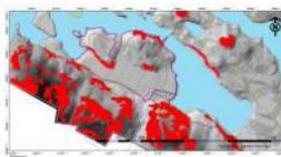
Para poder cuantificar la sensibilidad ambiental, se identificaron los componentes naturales del medio físico propios de cada ecosistema. A estos componentes les llamamos variables naturales. Posteriormente se atribuyó a cada variable natural una sensibilidad ambiental: alta, media o baja.

En el presente trabajo se seleccionaron como variables naturales que actúan sobre el territorio, a las siguientes:

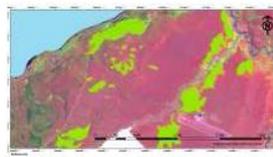
- a) Acción de la topografía: se analiza a través del rango de pendientes y su aptitud para la urbanización, tal como se aprecia en la siguiente tabla.

PENDIENTE	APTITUD
0 a 1,99	Apto (puede ser susceptible de inundación o anegamiento)
2 a 4,99%	Muy Apto
5 a 14,99%	Apto
15 a 29,99%	Apto con condicionantes
30 a 44,99%	Poco apto
> 45%	No apto

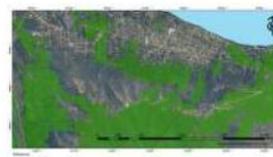
- Acción del tipo de suelo, considerando como relevante en el territorio el suelo formado a partir de terrazas fluviales y abanicos aluviales de ríos y arroyos permanentes y transitorios.
- Acción del tipo de suelo, considerando como relevante en el territorio el suelo formado a partir de morenas glaciarias.
- Ecosistemas particulares y singulares: humedales (incluidos también ambientes de suelos hidromórficos).
- Ecosistemas de bosques nativos, y bosques considerados por sus funciones ecológicas como protectores.
- Presencia característica y particular de la red hidrográfica, considerando la red con un área de amortiguación de 30m, y otra de 50m a cada lado de los cauces de ríos y arroyos permanentes y transitorios.



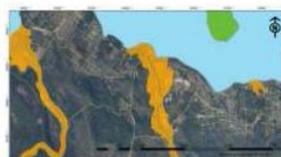
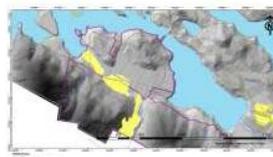
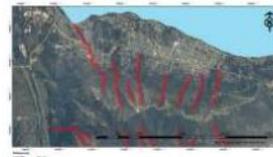
Pendientes entre 30-45%



Mapa de humedales



Mapa de bosques protectores

Mapa de suelos de terrazas
Fluviales y abanicos aluvialesMapa de suelos de morenas
glaciariasMapa de franjas buffer en
ríos y arroyos.

Fuentes: Estudio geocientífico aplicado al ordenamiento territorial de san Carlos de Bariloche. Segemar-BGR. Imagen Aster 2005. Relevamientos de la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente

Variables naturales de alta sensibilidad ambiental:

- Pendientes mayores a 45%.
- Suelos de terrazas fluviales y abanicos aluviales de ríos y arroyos permanentes y transitorios.
- Humedales (incluidos también ambientes de suelos hidromórficos).

Variables naturales de sensibilidad media:

- Pendientes entre 30 a 45%
- Suelos formados a partir de Morenas glaciarias.

c) Ecosistemas de bosques nativos, y bosques considerados por sus funciones ecológicas como protectores.

VARIABLES NATURALES DE SENSIBILIDAD BAJA:

a) Pendientes entre 15 a 30%

SENSIBILIDAD AMBIENTAL	ALTA	MEDIA	BAJA
VARIABLE NATURAL	Pendientes > 45%	Pendientes 30-45%	
	Terrazas fluviales-abanicos aluviales	Suelos de morenas glaciarias	Pendientes 15-30%
	Suelos hidromórficos	Bosques protectores	

Sensibilidad ambiental de las variables naturales

Sensibilidad ambiental de las variables naturales

Protección ambiental para las zonas con SA:

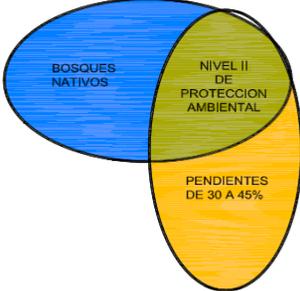
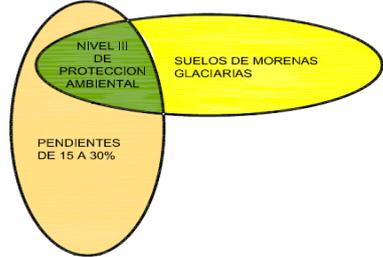
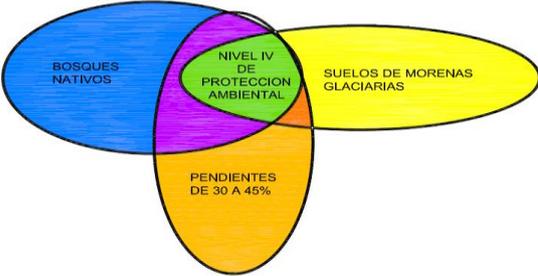
Se establecieron una serie de pautas particulares de protección ambiental a aplicar en las zonas SA de acuerdo a la mayor o menor sensibilidad resultante del análisis. El criterio adoptado en el diagnóstico es que si en un área determinada están actuando mayor número de componentes naturales, se requerirá una protección ambiental más restrictiva.

A través del uso de Sistemas de Información Geográfica se superpusieron los mapas de las variables naturales, para obtener un mapa resultado de cuáles variables están actuando en cada punto del ejido.

Analizadas las posibles intersecciones, tal como establece el criterio adoptado que es acumulativo, asignándole a las intersecciones que involucran variables de sensibilidad alta, un Nivel de Protección ambiental mayor, que una intersección producto de variables de baja sensibilidad.

Como resultado, se proponen 4 niveles de protección ambiental para las intersecciones resultantes. Esta gradación abarca desde el Nivel I de protección ambiental, que le confiere al territorio la vocación para urbanizar, al Nivel IV de protección ambiental, donde las acciones sobre el mismo son totalmente restringidas.

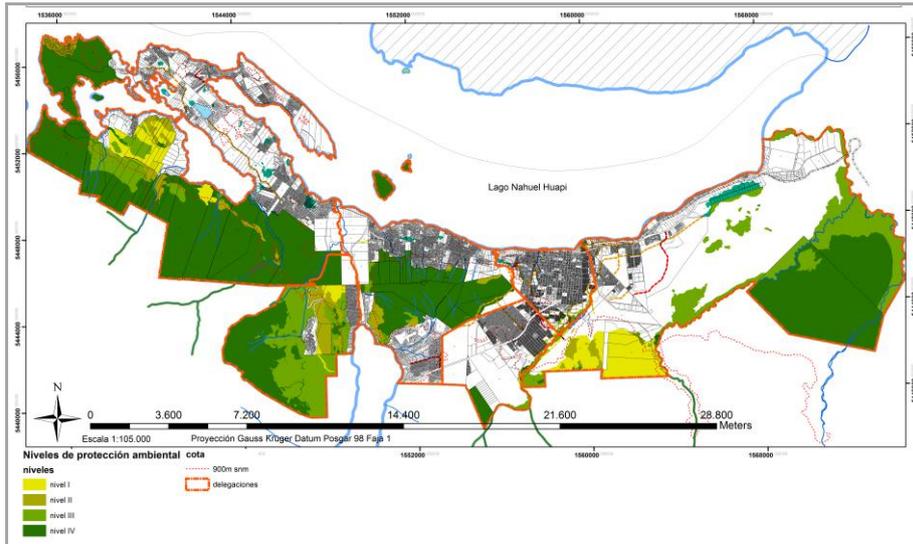
<p>NIVEL I DE PROTECCION AMBIENTAL</p> <p>PENDIENTES DE 15 A 45%</p>	<p>Protección ambiental NIVEL I</p> <p>Apto para la urbanización, permite la construcción con restricciones de AIM. Urbanización condicionada, solo parcial, y soluciones autosuficientes.</p>
--	---

	<p>Protección ambiental NIVEL II</p> <p>Instalación de medio construido en muy baja densidad inserto en el paisaje natural. Localizado.</p>
	<p>Protección ambiental NIVEL III</p> <p>Instalación de pequeñas construcciones de apoyo a la actividad preexistente.</p>
	<p>Protección ambiental NIVEL IV</p> <p>Exclusión normativa de medio construido.</p>

La categorización de un Nivel de Protección Ambiental I, II, III y IV, está indicando la presencia o actuación de dos, tres o cuatro componentes naturales simultáneamente, siendo una de ellas la pendiente del terreno, la cual dada las características geológicas de los suelos de la región, determinan que es el componente natural más sensible a las intervenciones urbanas.

Por ejemplo, la intersección de suelos de morenas glaciares, las pendientes de entre 30% y 45 % y los bosques nativos, daría como resultado una categoría de protección de Nivel IV.

Así el producto de las intersecciones es un Mapa con los Niveles de Protección ambiental, en el cuál se pueden ubicar e identificar las zonas con SA. Este mapa conforma el soporte ambiental en la etapa de propuesta de las políticas, proyectos e instrumentos.



Mapa de niveles de protección ambiental

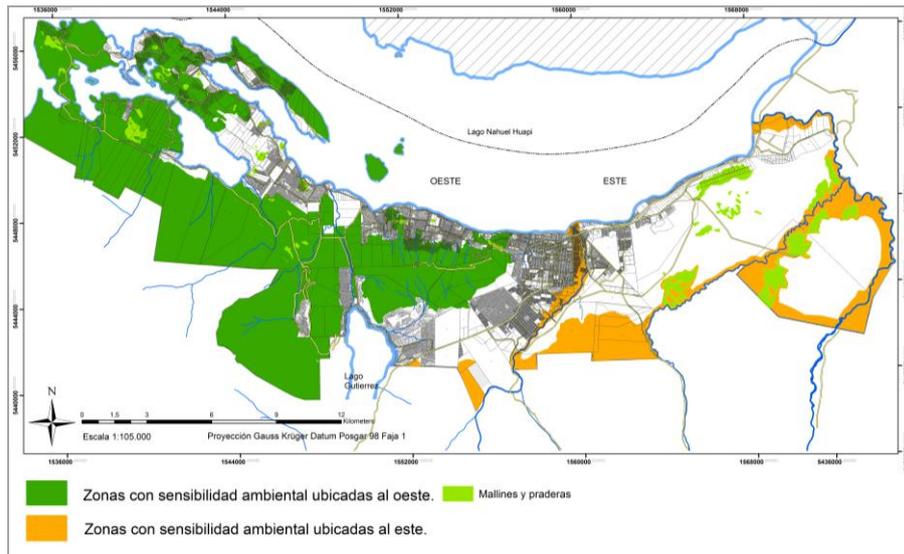
Conclusiones del análisis ambiental.

Los niveles de protección ambiental implican la presencia o actuación en el lugar considerado, de más de un componente ambiental. Si el nivel de protección ambiental es alto, los componentes ambientales que están actuando en el lugar, le confieren menor aptitud para la urbanización.

NIVEL DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	SUPERFICIE AFECTADA	%	SUPERFICIE EJIDO	%
Nivel I	1089,42 ha	6,25	27470,00 ha	4
Nivel II	616,22 ha	3,53	27470,00 ha	2,25
Nivel III	3980,10 ha	23	27470,00 ha	14,5
Nivel IV	11742,72 ha	67	27470,00 ha	43
TOTAL	17428,46ha	100		63

Cuadro resumen de superficies afectadas según su protección ambiental

Ubicación de las zonas con sensibilidad ambiental



Mapa de zonas con sensibilidad ambiental

En un análisis de la ubicación y distribución de las zonas SA alta, y por ello objeto de la protección ambiental, el 79% de las áreas con Nivel IV de protección ambiental, y el 83% de las áreas con Nivel III de protección ambiental se encuentran al oeste del casco urbano. Ubicándose en las laderas norte y sur del Cerro Otto, en el Cerro Catedral, en la zona de los arroyos Goye, de la Virgen y Casa de Piedra, Colonia Suiza, Cerro López, Parque Municipal Liao Liao, Península San Pedro, Cerro Campanario, Laguna El Trébol, y Tierras del Ejército. Estas zonas SA representa el 27% de la superficie con respecto al ejido municipal.

La zona ubicada al este del casco urbano es la que presenta una mayor aptitud para la urbanización y contener las áreas residenciales y productivas, visto que es la que posee una menor complejidad ambiental.

Propuestas

Franja de amortiguación del ejido municipal con el Parque Nacional Nahuel Huapi

La presencia de asentamientos humanos en un ambiente natural altera en mayor o menor grado los ecosistemas naturales. Las ocupaciones urbanas sin un adecuado manejo urbano-ambiental producen alteraciones ambientales, en la conservación de los bosques u otros ecosistemas. Esta situación es particularmente notoria en el linde de Bariloche con el Parque Nacional Nahuel Huapi, donde las acciones de desarrollo que se producen dentro de la ciudad, generan efectos sobre dicho Parque Nacional.

En respuesta a esta situación, surge el concepto de franja de amortiguación (buffer strip), entre el ejido y el Parque Nacional Nahuel Huapi, de manera tal que facilite una transición gradual desde el paisaje urbano hacia el paisaje natural del parque.

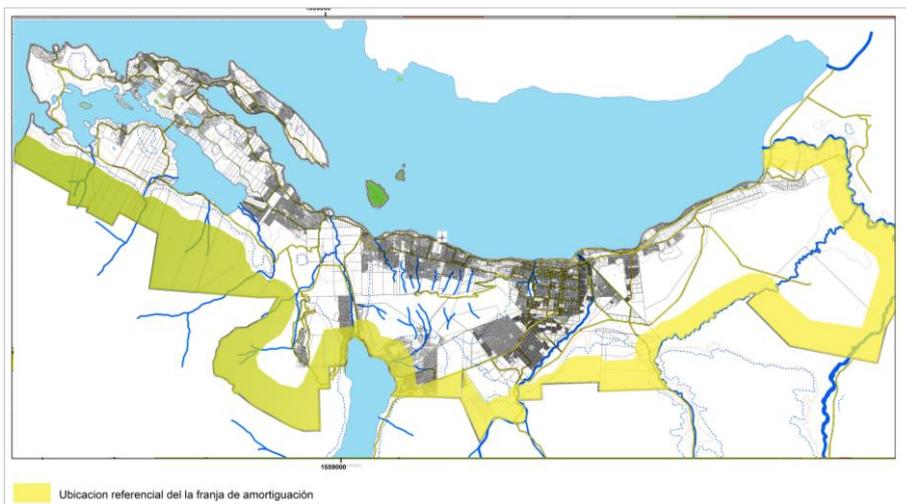
La zona de contacto entre el Ejido y el Parque Nacional Nahuel Huapi, en el norte del ejido a lo largo de 60km de costa sobre el Lago Nahuel Huapi. En el límite sur del ejido la zona de contacto con la Reserva Nacional Nahuel Huapi, se extiende aproximadamente 82 Kilómetros, en un desarrollo de Este a Oeste, con condiciones heterogéneas tanto desde el

punto de vista geográfico como ecológico, y de diversidad de ocupación e intervención con actividades antrópicas.

Las zonas de amortiguación son designadas para alcanzar tres objetivos principales, según lo definido por Van Orsdol¹ (1987):

1. Contribuir a la conservación genética, de especies y diversidad de ecosistemas en áreas de particular importancia biológica, científica y cultural.
2. Proveer oportunidades de investigación, monitoreo y educación.
3. Promover un desarrollo sostenido alrededor de las áreas protegidas.

Se considera que mediante las zonas de amortiguación se busca proteger al área silvestre de los diferentes efectos nocivos, Miller (1980), op. cit, y debe estar en capacidad de absorber los disturbios químicos y físicos tales como contaminación del aire, agua o el suelo, el turismo incontrolado y el ruido.



Ubicación referencial de la franja de amortiguación ambiental Ejido Municipal – Parque Nacional Nahuel Huapi

Al aplicar este concepto se toma en cuenta:

1. La necesidad de frenar los efectos de las actividades que se desarrollan en el ejido municipal para que no afecten dentro del Parque Nacional.
2. La amortiguación es una función entre cada una de las zonas (Parque Nacional y Ejido Municipal), más que de una zona en sí misma.

Dada la complejidad inherente a la determinación de la extensión del área de amortiguación, la planificación y el manejo de la misma, la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente inició acciones de coordinación con los actores implicados en la determinación y manejo del área de amortiguación Parque Nacional Nahuel Huapi – Ejido Municipal: área técnica de la Subsecretaría de Medio Ambiente, la Subsecretaría de Gestión Urbana, la Unidad Coordinadora del Concejo Municipal, la Delegación Técnica de Parques Nacionales, el área técnica del Parque

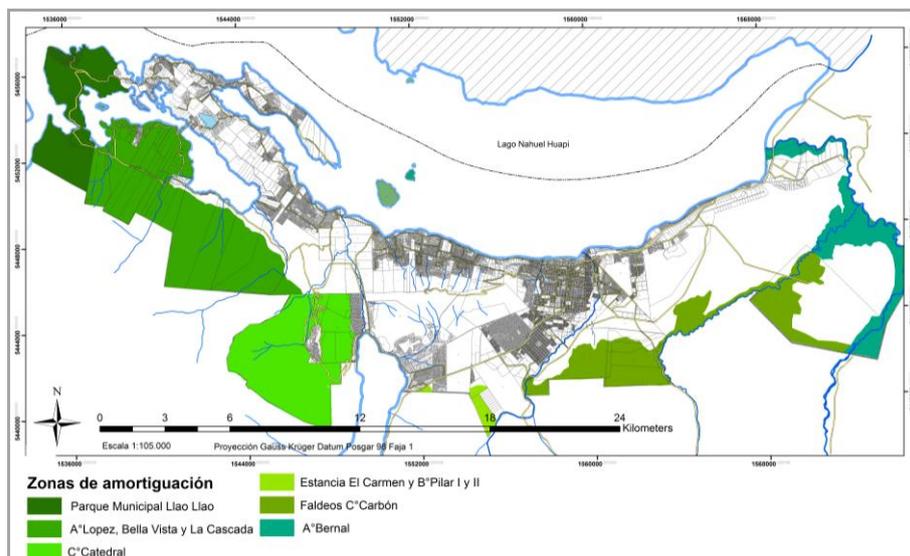
¹ Citado por Marvin Melgar Ceballos. Escuela de Planificación Orgánica Evolutiva EPOE. Consultor especialista en planificación y manejo de áreas protegidas. <http://eevolucion.blogspot.com>

Nacional Nahuel Huapi y la Unidad Ejecutora Provincial de Bosques Nativos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Los objetivos de la planificación y el manejo del área de amortiguación, que fueron acordados son:

1. Consenso del concepto de franja de amortiguación,
2. Implicancias ambientales, implicancias en el ordenamiento territorial, e implicancias en la aplicación, revisión y/o modificación de la normativa municipal.
3. Materialización de la franja de amortiguación: el área costera y el límite sur del ejido con el Parque Nacional (extensión y continuidad), posibilidades de concreción a lo largo de cada tramo.
4. Elaboración conjunta de los planes de manejo para cada subárea que integre las franjas de amortiguación.

Los lotes del ejido municipal que forman parte del límite sur, son en general de grandes dimensiones, lo que permite establecer áreas de uso ocupación o baja densidad de ocupación, condicionando la implantación del medio construido, a los sectores de mayor aptitud ambiental para la recepción de los proyectos.



Mapa de las zonas de amortiguación

Así se han podido identificar y delimitar cinco zonas de amortiguación y preservación ambiental con características ambientales propias, singulares y distintas unas de otras. Estas son:

1. Zona de amortiguación del Parque Municipal Llao Llao.
2. Zona de amortiguación de los Arroyos López, Bella Vista y La Cascada.
3. Zona de amortiguación del Cerro Catedral.
4. Zona de amortiguación de la Estancia El Carmen y los Barrios Pilar I y II.
5. Zona de amortiguación de los faldeos del Cerro Carbón.
6. Zona de amortiguación del Arroyo Bernal.

A continuación se agrupan las zonas de amortiguación por contar con características ecológicas semejantes:

Zona de amortiguación del Parque Municipal Llao Llao, de los Arroyos López, Bella Vista y La Cascada y del Cerro Catedral

Se ubican en contacto con el área de Reserva Estricta del Parque Nacional Nahuel Huapi, en la zona más húmeda del ejido municipal, con el mayor registro de precipitación acumulada, y la zona del relieve más alta.

Los componentes naturales del medio físico más relevantes de esta zona son: la vegetación mayormente compuesta por bosques nativos de ciprés y coihue, bosques mixtos, con la fauna asociada a estos. En las cotas más altas del ejido existen ecosistemas tales como los bosques de lenga y las estepas de altura, y una red hidrográfica de arroyos permanentes y transitorios que destaca el área como zona de recarga de los acuíferos. Así mismo debido a las pendientes, asociadas a la geología y el tipo de suelo, le confieren a estas zonas una alta vulnerabilidad frente a los riesgos de remoción en masa.

Otro factor importante lo conforma la presencia de singulares ecosistemas costeros, en las costas del lago Nahuel Huapi, y en los lagos Moreno Este y Oeste.

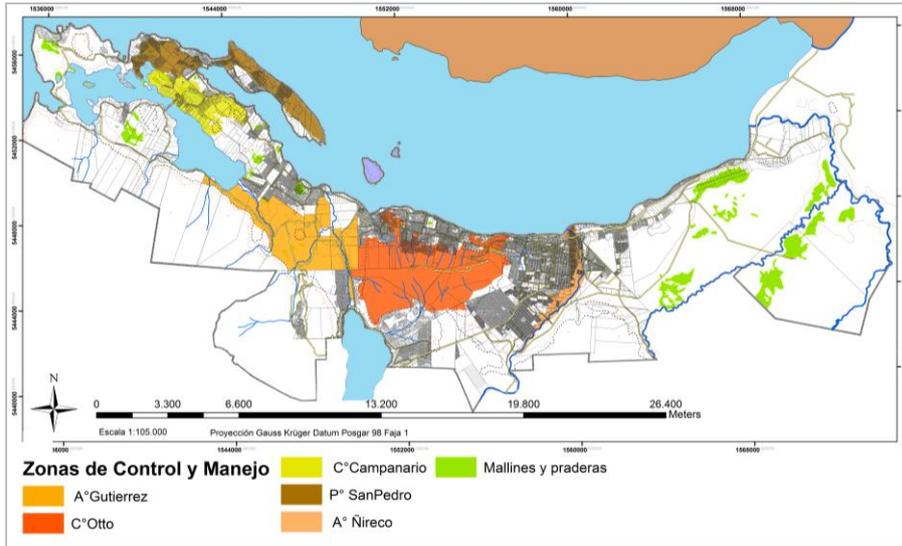
Zona de amortiguación de la Estancia El Carmen y los Barrios Pilar I y II, Faldeos del Cerro Carbón, y Arroyo Bernal

Se ubican en contacto con el área de Reserva Natural del Parque Nacional Nahuel Huapi. Ecológicamente esta zona es la llamada del ecotono (transición entre el bosque húmedo y la estepa) con una amplia biodiversidad. Los componentes naturales del medio físico más relevantes de esta zona son la vegetación nativa compuesta por matorral mixto y matorral de ñire, y hacia el este compuesta casi exclusivamente por estepas herbáceo arbustiva y la fauna asociada a este ecosistema. Hacia el este la zona del Arroyo Bernal se caracteriza por la presencia de un ecosistema de ribera: la naturaleza del suelo formado a partir de la dinámica fluvial, terrazas y abanicos aluviales, planicies de inundación, matorrales de ribera, mallines y la riqueza de fauna típica de estos paisajes.

Zonas de control, manejo y recuperación ambiental de los sectores del ejido municipal

A partir del análisis de las condiciones de integridad ambiental de los diferentes sectores del ejido, así como los riesgos ambientales que se asocian a la expansión del medio urbano sobre el medio natural, surgen cinco áreas. Estas áreas, están claramente diferenciadas en su condición para establecer espacios de protección y control de la ocupación:

- 1 Zona de control y manejo del Arroyo Gutiérrez
- 2 Zona de control y manejo Cerro Otto
- 3 Zona de control y manejo Península San Pedro
- 4 Zona de control y manejo Cerro Campanario y Laguna El Trébol
- 5 Zona de control y manejo Arroyo Ñireco
- 6 Zonas de recuperación: Mallines y Praderas



Mapa de las zonas de control y manejo

Los componentes naturales del medio físico más relevantes de estas zonas son: la presencia de la red hidrográfica, y ecosistemas de ribera, suelos formados a partir de la dinámica fluvial, terrazas y abanicos aluviales, planicies de inundación, suelos hidromórficos, matorrales de ribera, mallines y la riqueza de fauna típica de estos paisajes.

En particular, en el Cerro Otto, se registra la presencia de cañadones, y bosques de lenga en las cotas más altas, ciprés y coihue en las cotas intermedias, de alta vulnerabilidad frente al riesgo de remoción en masa y la degradación de la vegetación nativa.

En el caso del curso medio e inferior del Arroyo Nireco, se registra la presencia de las llamadas bardas (topografía de riberas con alta pendiente, tipo talud), las cuales se caracterizan por una alta vulnerabilidad ante el riesgo de derrumbes y remociones en masa.

Cuantificación las Zonas de Amortiguación y de zonas de control y manejo

Las zonas de amortiguación abarcan un total de 9.222,55 hectáreas, las cuales representan el 36% de la superficie del ejido municipal.

Las zonas de control y manejo abarcan 5.679,59 hectáreas, las cuales representan el 19% de la superficie del ejido municipal.

Finalmente en la tabla se concluye que el 57% de la superficie del ejido, es decir 15.602,14 hectáreas son zonas ambientalmente sensibles objeto de propuestas de preservación y control, que obligan a una reformulación de la normativa vigente.

AREAS DE AMORTIGUACION Y CONTROL		AREA (ha)	
1	zona amortiguacion y preservación A°Lopez Bella Vista La Cascada	3605,3	9922,55
2	zona amortiguacion y preservación C°Catedral	1889,69	
3	zona amortiguacion y preservación Ea. El Carmen-B°Pilares	150,82	
4	zona amortiguacion y preservación C° Carbon	1837,98	
5	zona amortiguacion y preservación A° Bernal	1177,34	
10	zona de amortiguacion y preservación Parque Llao Llao	1261,42	
6	zona de control y manejo A° Gutierrez La Cascada	1868,66	5679,59
7	zona de control y manejo C° Otto	2025,61	
8	zona de control y manejo C°Campanario El Trebol	565,17	
9	zona de control y manejo San Pedro	893,48	
11	zona de control y manejo A°Nireco	326,67	
TOTAL AREAS		15602,14	57%

Propuestas generales de protección ambiental en las zonas SA

En base al análisis de la sensibilidad ambiental se proponen una serie de criterios generales de manejo, en las zonas de amortiguación y control:

- a) No intervención en las franjas de amortiguación de 30m a cada lado de cauces permanentes y/o transitorios.
- b) Establecimiento de franjas de amortiguación con función de protección: 50m a cada lado de los cauces permanentes y transitorios.
- c) No instalación de medio construido ni circulación vehicular sobre suelos hidromórficos.
- d) No instalación de medio construido en pendientes superiores a 45%.
- e) No instalación de medio construido en terrazas subactuales de ríos o arroyos permanentes (bardas).
- f) No instalación de medio construido en humedales y recuperación de mallines en las áreas urbanizadas.
- g) Regular la instalación de medio construido en bosques cerrados de coihue o puros y semipuros de ciprés.

- h) Ajustes y coherencia de los Criterios de manejo con la normativa urbana actual (Nuevo Código Urbano-Ambiental).

Proyectos

Con el fin de materializar la preservación del medio ambiente, tanto la conservación como el manejo de las áreas SA, y la materialización de la franja de amortiguación entre el éjido y el Parque Nacional, se propone el Desarrollo de un Programa de protección del medio ambiente, en la etapa siguiente de Implementación.

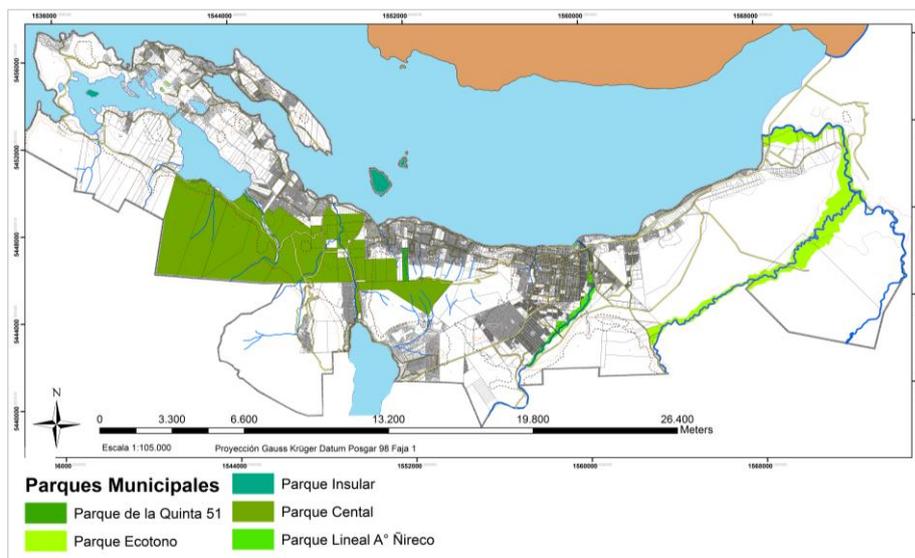
Corredores ecológicos

En el Programa de protección del medio ambiente se propone desarrollar el proyecto de identificación, protección y puesta en valor de los corredores ecológicos existentes en el éjido. La identificación y ubicación permitirá conocer y proteger no solo especies singulares y valiosas ecológicamente, sino también poner en valor aquellos paisajes que contienen tal diversidad biológica. Todo esto apunta a pensar una ciudad sostenible.



Parques Municipales

Dentro del Programa de Protección del medio ambiente, el cual incluye la creación de parques municipales, con la finalidad de proteger los paisajes singulares, y a su vez aportar una oferta a la población de la ciudad como espacios verdes de recreación, esparcimiento y encuentro social, así mismo aportan diversidad a la oferta turística del municipio.



Mapa de los Parques Municipales propuestos

Se ha jerarquizado la Reserva de la Quinta 51, con un Proyecto en conjunto con la Secretaria de Deportes, Teleférico Cerro Otto, Ejército Argentino y Arelauquen Golf Club (Proyecto de Ordenanza 537/2010), el Parque Central en la zona del Arroyo Gutiérrez (tierras del Ejército Nacional), el Parque de la Isla Casa de Piedra en la desembocadura del

Arroyo Casa de Piedra Proyecto 975-2011, propuesta del Parque del Arroyo Bernal o del Medio caracterizado por un ambiente de ecotono, Parque Lineal de Arroyo Ñireco (Plan Maestro del Ñireco)



Isla del Arroyo Casa de Piedra



Vista de la Reserva de la Quinta 51

Parque lineal del Arroyo Ñireco

Se propone la utilización de suelo sin uso específico actual, en su mayoría inundable a lo largo del cauce del Arroyo Ñireco, para la consolidación de un Parque Público Lineal que actúe simultáneamente como área de protección de las riberas.

Mediante este parque se propicia, en la medida de lo posible, la recuperación del paisaje nativo, acompañado por elementos de circulación peatonal y biciesenda constituyendo un corredor de baja velocidad, asociado a actividades de paseo y esparcimiento de bajo impacto. A su vez el parque lineal funcionará como corredor verde conectado las nuevas centralidades previstas Este y Sudeste.

A futuro este corredor tendrá la capacidad de vincular áreas aguas arriba con el fin de dotar de espacio verde y continuidad de paisaje a eventuales futuros completamiento del área urbana. Un rol no menor del parque será el de preservar y consolidar el área de inundación del Arroyo, asegurando el relevante servicio ambiental asociado que esto implica.

FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO PARA LA RECUPERACIÓN URBANO AMBIENTAL DEL ARROYO ÑIRECO EN LA CIUDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE



PROPUESTAS DE LOS LINEAMIENTOS DEL PLAN MAESTRO

FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO PARA LA RECUPERACIÓN URBANO AMBIENTAL DEL ARROYO ÑIRECO EN LA CIUDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE



PROPUESTAS DE LOS LINEAMIENTOS DEL PLAN MAESTRO

FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO PARA LA RECUPERACIÓN URBANO AMBIENTAL DEL ARROYO ÑIRECO EN LA CIUDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE



PROPUESTAS DE LOS LINEAMIENTOS DEL PLAN MAESTRO



Área de desembocadura del Ñireco

El área de la desembocadura del Arroyo en el Lago Nahuel Huapi ofrece una amplia playa. Resulta asimismo la continuidad lógica al paseo costanero que actualmente se halla sujeto a las redefiniciones de un proyecto ejecutivo específico. Articula además en su posición estratégica, el área central de la ciudad con el proyecto de recuperación y refuncionalización del sector ferroviario subutilizado al Este del lugar. En este contexto se considera que este enclave presenta condiciones particularmente ventajosas, para el desarrollo de un proyecto específico de recualificación ambiental y muy baja ocupación que incluya, por ejemplo: centro de interpretación ambiental, paseo, área de desarrollo gastronómico, mirador, playa pública, entre otros.

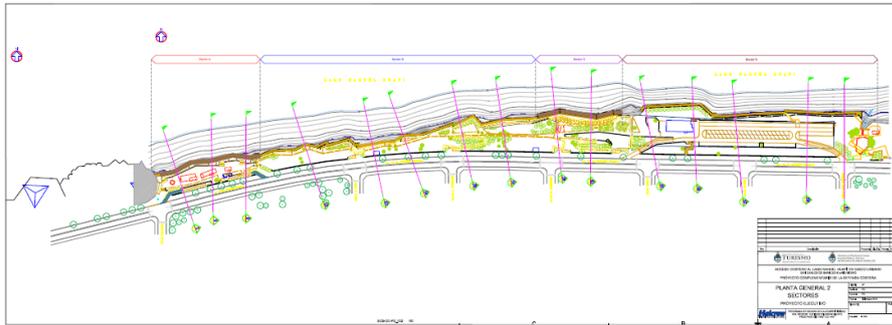


Vista actual de la Playa de la desembocadura del Arroyo Ñireco

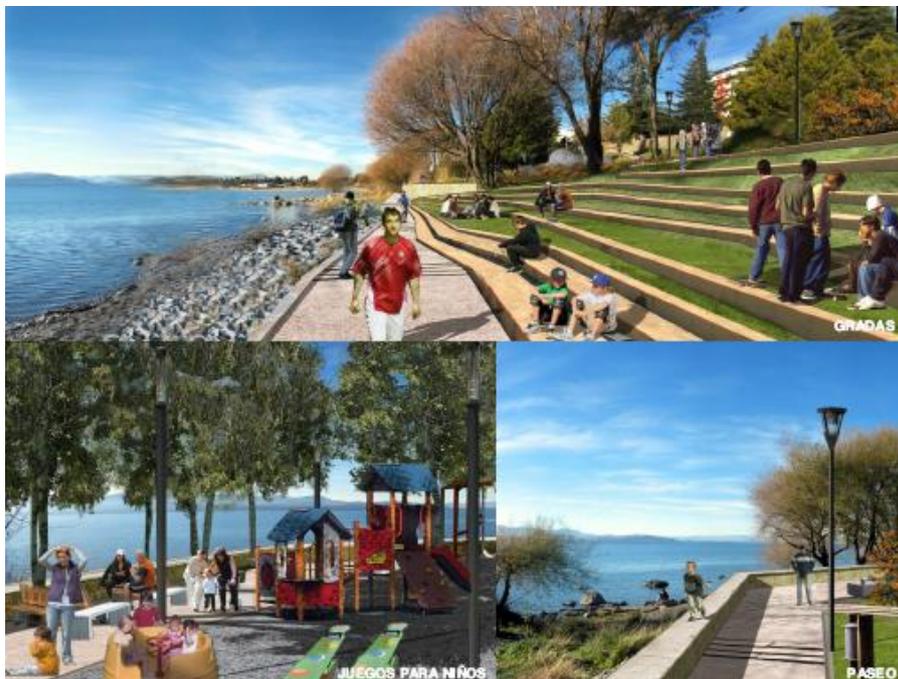


Vista del acceso a la playa

intersección de la Avenida 12 de Octubre y la calle Palacios; y delimitada al Oeste por el desagüe pluvial a cielo abierto, coincidente con el eje de la calle Ruiz Moreno.



Zona costera en área de intervención



Recuperación y puesta en valor de los Mallines

Los mallines del ejido están protegidos por Carta Orgánica municipal, en aquellos que se encuentran en suelo urbanizado se propone políticas de recuperación y protección ambiental.



Los mallines ubicados en zonas urbanizables y no urbanizables serán objeto de políticas de protección y conservación. En todos los casos Para la protección de estos recursos naturales se planifica su puesta en valor mediante la creación de áreas de interpretación y educación ambiental.

Caracterización de los espacios verdes – públicos en San Carlos de Bariloche

El presente se ha elaborado dentro del marco del Plan de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche.

Objetivos

Caracterización urbana, arquitectónica y paisajística de los espacios verdes-públicos. Aportar al POT un documento base para el apoyo en la toma de decisiones, a través del diagnóstico de los espacios verdes y espacios públicos en el área urbana y suburbana del municipio.

Jerarquización

El sistema de espacios verdes incluye el conjunto de espacios públicos, parques, paseos, plazas, plazoletas, que sirven para la expansión recreación y pulmón de una ciudad.

La clasificación de los espacios verdes se establece en función de su escala:

Espacio Verde de escala regional: Grandes parques que abarcan a más de una ciudad, con superficies mayores a 40ha.

Espacio Verde de escala urbana: Grandes Parques urbanos o distritales incluidos dentro de una ciudad, abarcan un rango de superficie de 40 a 10ha.

Escala Verde Delegaciones Municipales: Parques y espacios verdes clasificados en dos grupos, los más grandes cuya superficie va de 10 a 3ha, y aquellos más pequeños cuya superficie puede variar entre 3 a 1ha.

Espacio Verde barrial: Plazas, plazoletas, o paseos, cuyas superficies pueden variar entre 10.000 a 2500m².

Espacio Verde vecinal: Plazas, plazoletas, o paseos, cuyas superficies pueden variar entre 2500 a 1000m².

Jardines públicos: pequeñas plazas, plazoletas, paseos cuyas superficies varían entre 300 a 1000m².

Verde individual: Pequeños jardines individuales propios de cada vivienda (no se consideran dentro de los espacios públicos de la ciudad. En el caso particular de la ciudad de Bariloche, estos conforman una importante proporción de área verde que debe ser considerada desde el punto de vista ambiental).

DELEGACION	Espacios verdes /publicos m ²	Densidad poblacional hab/ha	Porcentaje de Espacio verde que aporta al total de la ciudad
Urbana	352786	12 baja 33 46 55 alta	29
Pampa de Huenuleu	153514	58 84	13
Cerro Otto	56263	5 33 125	5
Lago Moreno	460116	17 26	38
El Condor	198048	13 34	16
C°Catedral	4094	22 26	0
Total	1224821		100

Total de espacios verdes/públicos y densidad de población por delegación.

Cobertura de espacios públicos

Se representan los radios de influencia y cobertura de los espacios públicos de carácter nodal tales como plazas, parques, zonas verdes. La metodología relaciona el radio de cobertura con la densidad de población del sector, sin olvidar que los radios de influencia o cobertura están ligados al reconocimiento colectivo y a la oferta de servicio de los espacios verdes y/o espacios públicos.

Aparecen coberturas urbana, sectorial y barrial; que evidencian vacíos en la oferta a la población, faltan de lugares de encuentro. Así mismo, queda como postulado que la vivencia del espacio público es cotidiano, de ahí la necesidad de distribuirlos adecuadamente en la trama urbana.

De acuerdo con la metodología, las densidades de población tienen los siguientes rangos: densidad baja, media y alta.

De acuerdo con lo anterior, San Carlos de Bariloche tiene densidad bruta de 3,94 habitantes por hectárea dividida en Delegación Urbana 106 habitantes por hectárea, área Oeste 0,07 habitantes por hectárea y el área este 2,65 habitantes por hectárea.

Los radios de cobertura de espacios verdes y recreativos se han calculado con base en una densidad promedio de cada delegación. (ver tablas). Los mapas de Radios de cobertura se han calculado con una

densidad promedio de 3,94 personas por hectárea y una cobertura de 1,52 m² de cada espacio público por habitante y un total de 110.000 habitantes aproximadamente. (Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010).

A los efectos de su representación en el mapa, se han creado los siguientes rangos:

Delegacion Urbana				
DENOMINACION	RANGOS DE SUPERFICIE	COBERTURA (ha)	RADIO DE COBERTURA (m)	ejemplo
Jardín público	a) 0-300m ²	2,83	94,91	Plaza Roma 1
	b) 301-600m ²	4,62	121,27	Centro Cívico Mitre y diagonal capraro
	c) 601-1000m ²	9	169,26	
Parque vecinal	1011-2500 m ²	33	324,10	Plaza roma 2
Parque de barrio	2501-10000 m ²	258	906,22	Plaza belgrano
Parque distrital	1 a 3 ha	198	793,88	Parque Catedral
	3 a 10 ha	581	1359,92	Velodromo
Parque urbano	10 a 40 ha	no hay		
Parque metropolitano	mayor de 40 ha	no hay		

Delegacion P°Huenuleu				
DENOMINACION	RANGOS DE SUPERFICIE	COBERTURA (ha)	RADIO DE COBERTURA (m)	ejemplo
Jardín público	a) 0-300m ²	1,94	78,52	Plaza Miramar 400 vivienda
	b) 301-600m ²	no hay	0,00	Pza Tandil, B° 400 viviendas
	c) 601-1000m ²	no hay	0,00	
Parque vecinal	1011-2500 m ²	11,87	194,34	Pza B°Frutillar Charcao y Ruta 258
Parque de barrio	2501-10000 m ²	113,78	601,80	Pza B°400 viviendas Rio Negro
Parque distrital	1 a 3 ha	315,15	1001,57	
	3 a 10 ha	no hay	0,00	
Parque urbano	10 a 40 ha	no hay	0,00	
Parque metropolitano	mayor de 40 ha	no hay	0,00	

Delegacion Lago Moreno				
DENOMINACION	RANGOS DE SUPERFICIE	COBERTURA (ha)	RADIO DE COBERTURA	EJEMPLO
Jardín público	a) 0-300m ²	no hay	0,00	
	b) 301-600m ²	10,78	0,00	Playa Serena
	c) 601-1000m ²	16,58	229,70	Pza Coovibar 2
Parque vecinal	1011-2500 m ²	17,69	237,31	Pza Jockey club 4
Parque de barrio	2501-10000 m ²	32,15	319,92	Pza B°Casa Piedra 6
Parque distrital	1 a 3 ha	120,18	618,51	Pza B°Casa Piedra
	3 a 10 ha	534,01	1303,77	Pza Parque Lago Moreno 2
Parque urbano	10 a 40 ha	1501,15	2185,93	Pza Casa de Piedra 11
Parque metropolitano	mayor de 40 ha	140977,44	0,00	Parque Municipal Llao Llao

Delegacion El Condor				
DENOMINACION	RANGOS DE SUPERFICIE	COBERTURA (ha)	RADIO DE COBERTURA (m)	ejemplo
Jardín público	a) 0-300m ²	no hay	0,00	
	b) 301-600m ²	7,04	149,65	Pza El Condor 2
	c) 601-1000m ²	11,59	192,04	Pza El Condor 3
Parque vecinal	1011-2500 m ²	15,45	221,75	Pza El Condor 1
Parque de barrio	2501-10000 m ²	42,11	366,09	Pza Las Victorias 2
Parque distrital	1 a 3 ha	146,11	681,97	Pza Las Victorias 8
	3 a 10 ha	920,10	1711,36	Pza Las Victorias 3
Parque urbano	10 a 40 ha	no hay	0,00	
Parque metropolitano	mayor de 40 ha	no hay	0,00	

Delegacion C° Otto				
DENOMINACION	RANGOS DE SUPERFICIE	COBERTURA (ha)	RADIO DE COBERTURA (m)	ejemplo
Jardín público	a) 0-300m ²	no hay	no hay	
	b) 301-600m ²	10,20	180,16	Plaza de B°Rancho Grande
	c) 601-1000m ²	12,81	201,93	Plaza Pehuenes
Parque vecinal	1011-2500 m ²	14,77	216,81	Plaza de B°Rancho Grande – Tehuelches
Parque de barrio	2501-10000 m ²	58,45	431,33	Pza calle Nilpi
Parque distrital	1 a 3 ha	no hay	0,00	Pza B°400 viviendas Rio Negro
	3 a 10 ha	no hay	0,00	
Parque urbano	10 a 40 ha	no hay	0,00	
Parque metropolitano	mayor de 40 ha	no hay	0,00	

SAN CARLOS DE BARILOCHE		
Espacio público m ²	COBERTURA (ha)	RADIO DE COBERTURA (m)
Hasta 500m ²	83,49	515,51
1011-2500 m ²	417,45	1152,72
2501-10000 m ²	1669,78	2305,44
1 a 3 ha	5009,35	3993,15
3 a 10 ha	16697,84	7290,46
10 a 40 ha	66791,34	14580,91
mayor de 40 ha	0,00	0,00

Cuantificación de los espacios públicos existentes

Superficie de Espacios Verdes de San Carlos de Bariloche, sin contar Parque Municipal Llao Llao, 0,45% de la superficie total: **1.224.821 m² (122 hectáreas)**

De estas 122 hectáreas:

- El 29 % corresponde a la Delegación Urbana.
- El 13% corresponde a la Delegación Pampa de Huenuelo.
- El 5% corresponde a la Delegación C° Otto.
- El 38% corresponde a la Delegación Lago Moreno.
- El 16% corresponde a la Delegación El Cóndor.
- El 43% corresponde a la Delegación Catedral.

Tenemos que en Bariloche, el Verde Urbano por habitante actual: 1,52 m², mientras que la OMS recomienda 20m² por habitante. Se verifica la falta de espacios verdes públicos, analizados como lugares de encuentro de la población.

El radio de cobertura de los espacios verdes y espacios públicos del área urbana, no tiene correspondencia con el uso real del espacio. Estos espacios públicos son usados por la población que reside dentro del radio de cobertura, y en mayor proporción por la población que reside a mayor distancia de lo que indica el radio de cobertura. Este el caso del Centro Cívico, el Jardín de la Catedral, la Plaza Belgrano, el Paseo peatonal costanero en la Av. 12 de octubre, en la delegación urbana. Es el caso de la Plaza de Calle Nilpi en delegación Cerro Otto.

Dada la falta de espacios públicos de encuentro, recreación y esparcimiento infantil, juvenil y familiar, equipados adecuadamente, estos espacios son usados en gran número de residentes de otros sectores de la ciudad que se desplazan en transporte público de pasajeros, o bien en vehículo particular.

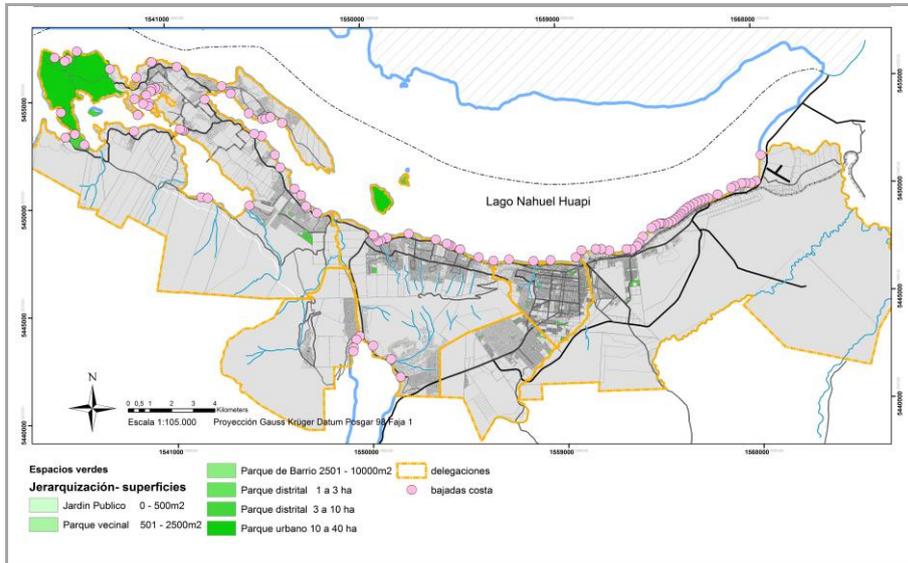
Existe una carencia de espacios públicos-lugares de encuentro tantos en los barrios con baja densidad de habitantes, como en los barrios de mayor densidad de población, y los pocos que existen son de escasa calidad urbana: gran número de estos se encuentran sin parquización adecuada ni mantenimiento, no poseen equipamiento tal como bancos, juegos infantiles, iluminación.

La llegada de la población a los lugares de encuentro que oferta la ciudad, está estrechamente ligada a la accesibilidad y conectividad de la trama urbana. En la mayoría de los casos la accesibilidad peatonal se ve dificultada, ya sea por la distancia a los lugares de residencia, o por la obstaculización en cuanto a la accesibilidad (calles con fuerte pendiente, presencia de escaleras, veredas de superficies irregulares, presencia de obstáculos).

Las playas y costas conforman una oferta que se debería propiciar en cuanto espacio verde/ espacio de encuentro con múltiples actividades. Desde las actividades deportivas en las playas de la delegación urbana y C° Otto (vóley, fútbol), a actividades netamente estivales en las del este y oeste del ejido.

Las playas del ejido se caracterizan por una difícil accesibilidad, la llegada debe hacerse en vehículo particular, y muy pocas se encuentran dentro del recorrido del transporte público de pasajeros. Las Playas no cuentan con equipamiento, adecuado mantenimiento y limpieza, cestos de residuos,

estacionamiento, iluminación o cualquier otra infraestructura (por ej. baños públicos, espacios estanciales).



Distribución de espacios verdes en el ejido municipal

■ Eje

CIUDAD POLICÉNTRICA, COMPACTA , CONECTADA Y ACCESIBLE**Introducción**

San Carlos de Bariloche, presenta una trama vial pensada casi exclusivamente para la circulación vehicular. El Código de Planeamiento menciona a las vías como “arterias”, asimilando la circulación vehicular a la circulación sanguínea del cuerpo humano. Sin embargo, éste Código ha realizado clasificaciones, donde menciona a las arterias peatonales y a la ruta de caminantes como alternativas dentro de las mismas. La principal idea que aporta éste Código en este sentido, es la definición de “una espina circulatoria superior tendiente a despejar la sobrecarga de la circulación costera”.



La trama vial de Bariloche

Los posteriores análisis nos llevan a destacar la propuesta del Código Urbano en cuanto define al área urbana propiamente dicha y generadora de unidades descentralizadas, compuestas por Delegaciones Municipales. Estas a su vez, están integradas por Unidades Ambientales de Gestión, que se utilizan como Áreas de Planeamiento para intervenir en el territorio.



Código Urbano

Dicho Código propuso un plan de Ordenamiento de la Estructura de Movilidad que jerarquiza la red vial y sin perjuicio de las áreas mencionadas. Asimismo propuso resoluciones para casos especiales, vinculados a barreras físicas y urbanas.

Asimismo clasifica a la red vial, en Primaria de movilidad, Secundarias y Terciarias y dentro de esa clasificación, menciona a las Avenidas Parque de Acceso, Urbanas, de Borde como modo de definir su característica según sea su función, localización y tratamiento. Como se observa en el plano, sólo se refleja la primera clasificación y se enfoca casi exclusivamente al movimiento vehicular como se menciona más arriba.

Objetivo

La presente propuesta dentro del POT, a diferencia de los anteriores códigos y estudios, considera no sólo la estructura vial, sino también a los elementos que forman parte de la misma como ser automotores, peatones, bicicleta y Transporte Público de Pasajeros. Estos medios de desplazamiento, actualmente, son considerados más saludables e integran al conjunto de la población como ser jóvenes, personas de edad o de escasos recursos que no pueden acceder a un vehículo u opten por moverse de manera alternativa. Por otro lado, estos elementos se piensan en relación a la conectividad y a los centros (urbanos, barriales y vecinales) propuestos.



Diferentes medios de desplazamiento

Marco conceptual

Para este trabajo se propone pensar la ciudad desde una perspectiva de ciudad conectada, policéntrica y accesible.

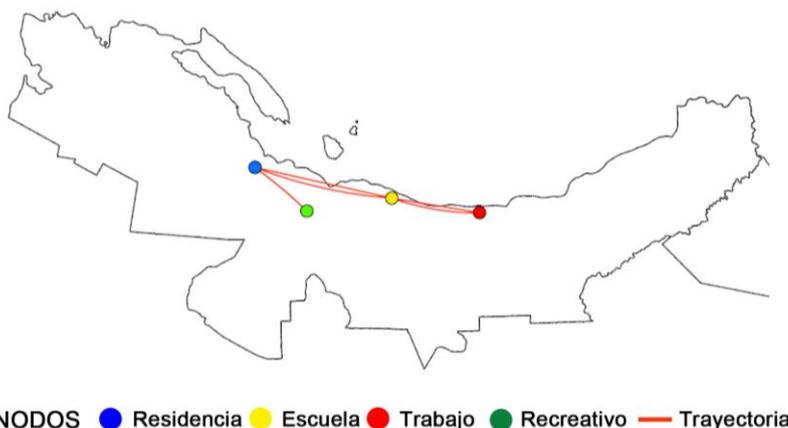
La conectividad

La red urbana está conformada por el espacio donde interactúa la ciudadanía y por los elementos conectivos como ser áreas peatonales, biciesendas, calles y avenidas.

Las distintas redes (peatón, biciesendas, automotor, Transporte Público de Pasajeros) requieren un ordenamiento basado en la jerarquía, interrelacionando las diferentes escalas, de lo más pequeño (sendas peatonales) a lo más grande (calles y avenidas) y en función de la extensión de las trayectorias, es decir, si son cortas o largas.

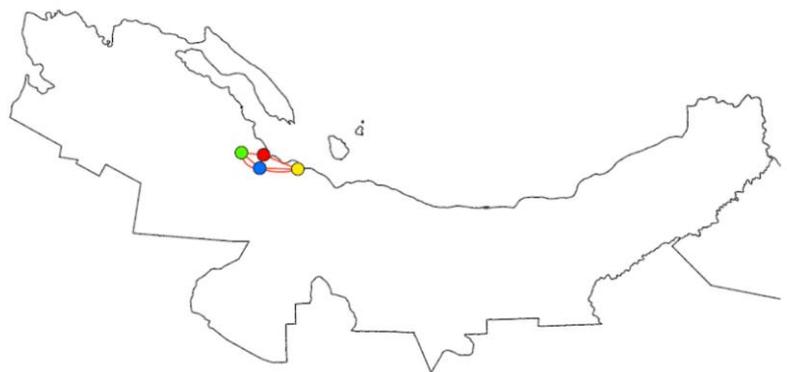
La red conecta las distintas actividades humanas que generan diversas trayectorias que van desde el trabajo a la residencia, a la escuela, al parque, comercios o restaurantes, etc. estos últimos se denominan nodos¹. Estas trayectorias son claves en la organización de las ciudades ya que las mismas se sobrecargan si solo se vinculan en forma lineal.

Una persona que reside en un barrio localizado en la Delegación Lago Moreno, que se traslada a las 8 am para llevar a sus hijos a una escuela localizada en un barrio de la Delegación Cerro Otto, vuelve a su casa. Luego a las 10 se dirige a su trabajo en el microcentro de la ciudad. A las 12 am se dirige del microcentro a la escuela y luego, a su residencia. A las 18 pm se dirige desde esta al club a realizar una actividad recreativa dos veces por semana. Considerando que se trata de una rutina, esta persona recorrió aproximadamente 840 km por mes, haciendo la misma trayectoria por la Av. Bustillo. Consumió 84 litros de nafta lo que representa casi un 15% de un ingreso mensual promedio actual, sin duda esta forma de moverse por la ciudad no es sustentable en términos ambientales.



Visto esta problemática, el objetivo de la ciudad conectada es lograr que se generen trayectorias entre nodos complementarios, es decir de la residencia a la escuela, de la escuela a una actividad recreativa, de la actividad recreativa a los comercios, utilizando diferentes trayectorias (caminando, en automotor por diferente caminos). De éste modo se generarán a iguales nodos, más trayectorias, mayor interacción y mayor grado de sustentabilidad.

¹ En términos generales un nodo es un espacio en el que confluyen las conexiones de otros espacios. Por ejemplo, en San Carlos de Bariloche identificamos como nodo al microcentro de la ciudad que concentra comercios y finanzas, a la intersección de la Av. Herman (ex. Ruta 258) y Pasaje Gutiérrez donde se localizan supermercados y depósitos, al sector de INVAP como lugar de trabajo, etc.



NODOS ● Residencia ● Escuela ● Trabajo ● Recreativo — Trayectoria

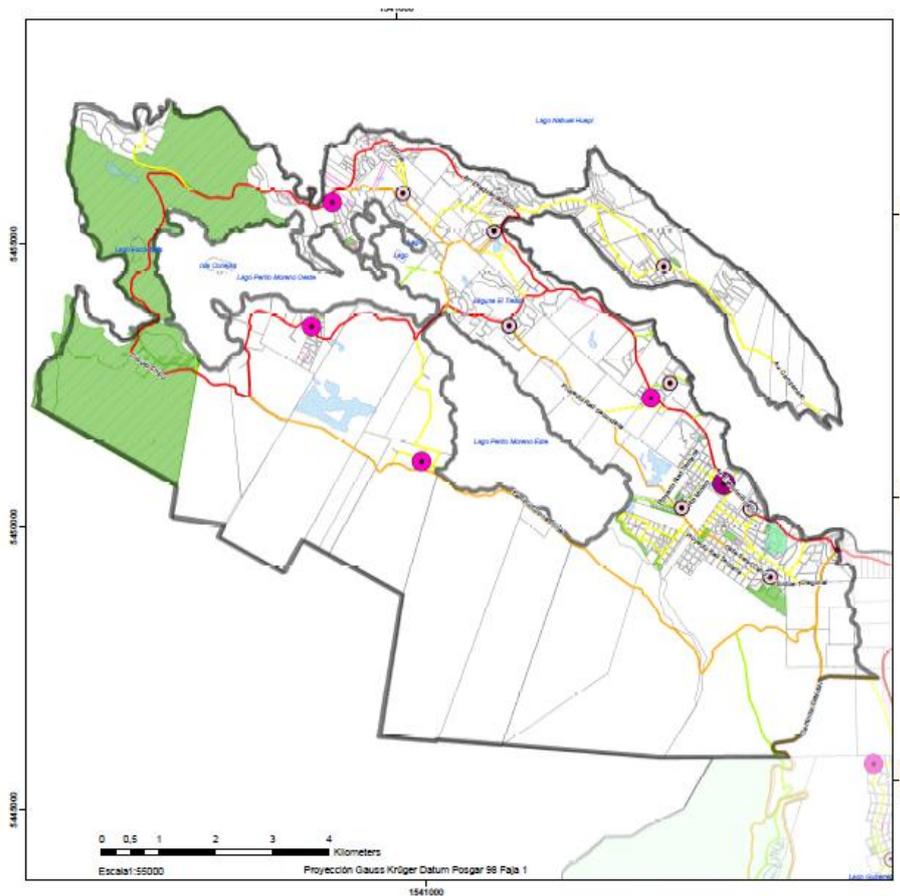
La estrategia es equilibrar las trayectorias, donde la red peatonal y la bicisenda o ciclo vía tienen que ser independiente de las calles o bien, pensadas con dimensiones de acera variables dependiendo de las densidades y de los nodos a conectar.

Para lograr ésta interacción cotidiana con la población, el peatón necesita seguridad y sensación de espacio al aire libre, por lo tanto la velocidad y las visuales deben conservarse. El diseño de las calles debe pensarse con barreras de árboles o algún mobiliario urbano que resguarden al peatón y promuevan al tráfico lento.

La ciudad compacta y policéntrica

La ciudad policéntrica, es una ciudad compacta que integra los distintos usos alrededor de pequeños centros. El POT considera al Código Urbano con su esquema de Delegaciones y el planeamiento táctico continuo, como un instrumento que se deberá redefinir y concentrar las conexiones humanas hacia adentro de los centros urbanos locales. Estos centros urbanos, variarán en distintas densidades, zonificaciones, en función de la sensibilidad ambiental que caracteriza al territorio y en virtud de la conectividad propuesta.

Asimismo se proponen realizar centros que se diferencien unos de otros por el carácter y por la escala.



Delegación Lago Moreno

Centros Urbanos de mayor escala, coincidiendo con la idea de Delegación Urbana, donde se realizan actividades tales como administrativas, comerciales de mayor envergadura, estaciones de servicio, lugares de abastecimiento, espacios culturales, Establecimientos de Salud de segundo nivel de atención, entre otros.

Centros Barriales de una escala intermedia, que incluyan las juntas vecinales, localizados al interior de los barrios con actividades tales como: Centros Comunitarios, Plazas Barriales, Centro de Salud primaria, Escuelas y Jardines de Infantes, comercio diario y periódico, entre otros.

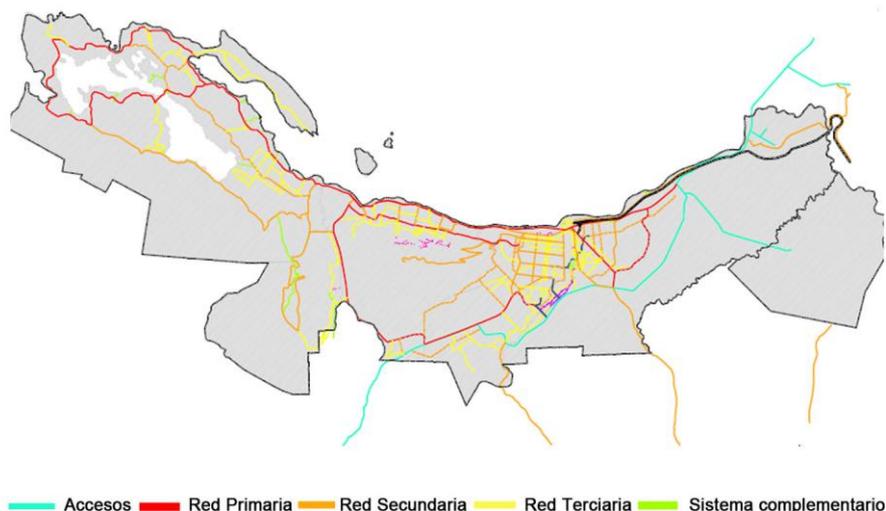
Centros Vecinales de menor escala que contiene actividades tales como: almacenes, multirubros, kiosko y actividades complementarias a la vivienda.

Análisis y Diagnostico

Red vial

La red vial existente históricamente ha condicionado y estructurado la expansión de la ciudad en el territorio, su definición morfológica y funcional ha caracterizado las áreas por donde atraviesa, y ha definido la forma en que se vinculan los distintos sectores de la ciudad.

Las vías se clasifican conformando una jerarquía que permite establecer prioridades y limitaciones para el recorrido vehicular y del transporte urbano público. Así mismo, se ordenan las obras de apertura, ensanche, pavimentación, puentes y todas aquellas que en materia vial se realicen a futuro.



La clasificación es la siguiente:

- Accesos a la ciudad: son vías regionales de ingreso-egreso que conectan a la ciudad con otras localidades de la región. (Ej.: El Bolsón, Dina Huapi).
- Red Vial Primaria: son aquellas vías que vinculan barrios de la ciudad entre sí y tienen un extenso recorrido. (Ej.: Av. Bustillo).
- Red Vial Secundaria: son aquellas vías que vinculan la red primaria y sectores de la ciudad entre sí. (Ej.: camino a Catedral, Esandi, Boock).
- Red Vial Terciaria: son aquellas vías que vinculan una red primaria o secundaria y en un determinado sector de la ciudad. (Ej.: Onelli).
- Sistema Complementario: son aquellas vías locales que complementan la red y tienen el carácter de ejes internos de barrios. (Ej.: Tiscornia - Lonquimay).

Conflictos analizados

Dentro de la Red vial se han identificado los siguientes conflictos encuadrados en estructurales, físicos y de equipamiento:

- Los conflictos estructurales son aquellos propios de la conformación de la red a lo largo del tiempo y donde se detectan situaciones problemáticas. Ejemplos: intersecciones, saturación de avenidas y falta de mantenimiento.
- Los conflictos físicos son aquellos que se presentan por la propia geografía de la ciudad. Ejemplo: barda del Ñireco, ríos, pendientes.
- Los conflictos de equipamiento, son los producidos por la localización de determinados usos sobre las vías primarias. Ejemplos: centros comerciales, escuelas, bomberos, club, otros.



Detalle del mapa de identificación de conflictos viales

Conflictos de tipo estructural

- Ruta 40 continuaciones Almirante Luis Piedra Buena: único acceso de conexión Este-Casco Urbano.
- Conexión Ruta Prov. 82 y Ruta 40. Acceso Oeste-Sur: sin tratamiento adecuado.
- Av. Bustillo: se constituye como una vía rápida en lugar de conformarse como una Avenida Parque. Como conexión oeste es la única vía pavimentada.
- Av. Pioneros: termina en el casco urbano como un punto crítico, sin conexión con otra avenida.
- Diagonal Capraro, Moreno, otras, sobrecargadas por cantidad y diversidad de tránsito (pesado y liviano).
- Avenidas: sobrecarga vehicular en temporada turística y en horas picos.
- Vías principales de circulación y de acceso: por su tratamiento de ruta repercute negativamente al sector (Ej.: Juan Herman, continuación Ruta 40, Pioneros, otros).
- Nodos de encuentro Red Primaria con Red Secundaria (Ej: Boock, cruce a Catedral, San Martín, Av. 12 de Octubre y Esandi, otros).
- Saturación de la red vial por crecimiento demográfico hacia el este.
- Superposición de líneas de transporte público de pasajeros.
- Dirección de calles confusas, dobles manos, etc.
- Escasa semaforización o ausencia de reductores de velocidad.
- Estacionamiento en ambas manos.
- Escasas plazas de estacionamiento en zona céntrica.
- Cruces con visibilidad reducida.
- Falta de tratamiento de veredas y cordón cuneta.



- Cruces peatonales peligrosos (no resueltos).
- Accidentes de tránsito.



Los conflictos viales ponen en riesgo la vida humana

Conflictos de equipamiento en nodos urbanos:

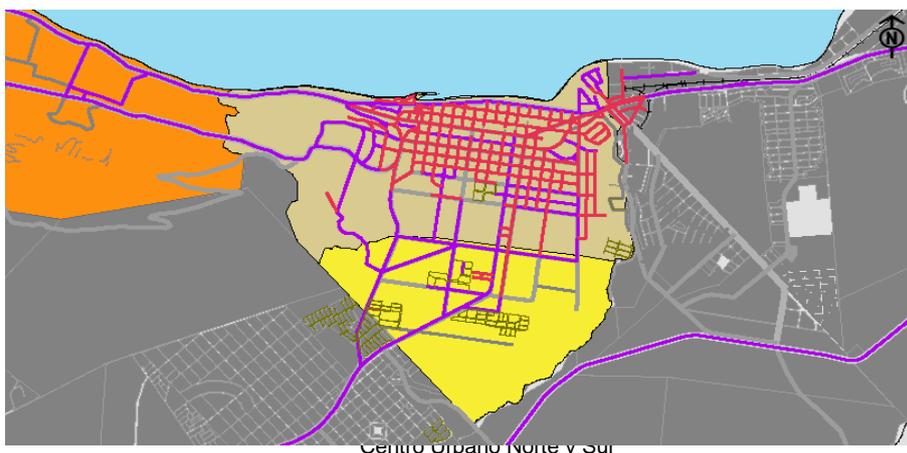
- Centro de Servicios sobre avenida primarias.
- Escuela, bomberos, club, otros.

Conflictos físicos:

- Estrangulamientos por existencia de puentes angostos.
- Barda del Ñireco como límite hacia el este del casco urbano.
- Peligrosidad por la presencia de hielo y nieve.
- Curvas peligrosas.
- Pendientes pronunciadas, barrancas.
- Calles en mal estado.
- Pavimentación escasa.
- Escaso mantenimiento del pavimento y de las calles de ripio.

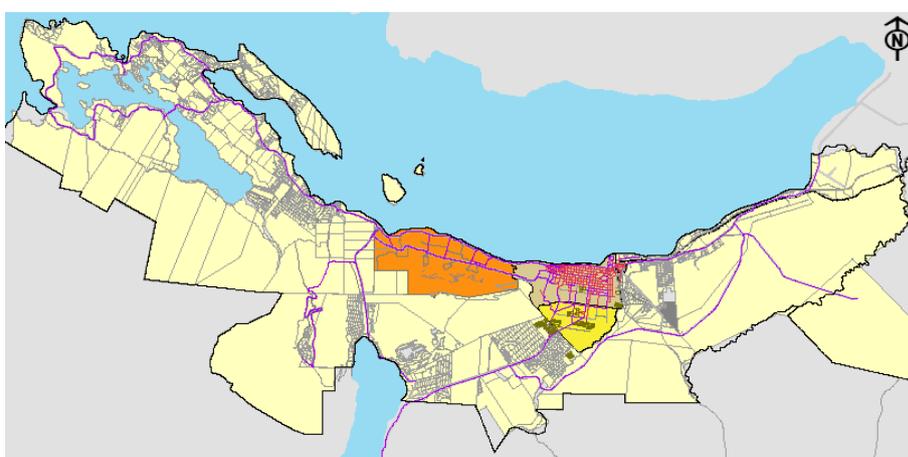
Análisis cuantitativo de la red

La red vial fue analizada en el aspecto cuantitativo. El criterio utilizado fue delimitar un área denominada Centro Urbano Norte donde se encuentran la mayoría de las calles pavimentadas, otra área Centro Urbano Sur donde se evidencia una menor cantidad de tratamientos en las calzadas, y hacia el oeste se consideró un área que comprende desde el km1 hasta el km 8. El resto del ejido fue considerado como un todo, dado que la mayoría de las calles pavimentadas corresponden a rutas nacionales o provinciales. Asimismo del análisis resultan cantidades referidas a kilómetros y porcentajes aproximados de pavimentación de calles dentro del ejido municipal.





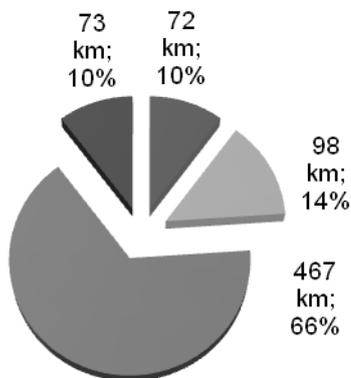
Kilómetro 1 hasta el Kilómetro 8



Resto del ejido

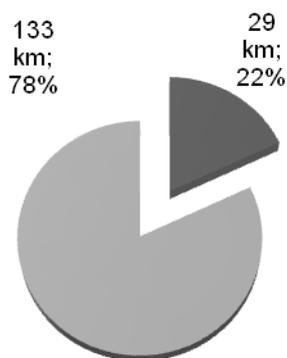
RED VIAL	Centro Urbano Norte	Centro Urbano Sur	km 1 al km 8	Resto del ejido
Calle Pavimentadas	57 km 48%	8 km 15%	4 km 4%	3 km 1%
Ruta Pavimentada	3 km 3% 51%	1 km 2% 17%	13 km 13% 18%	81 km 18% 19%
Calle Ripio	58 km 49%	44 km 83%	80 km 82%	285 km 64%
Ruta Ripio	km 0% 49%	km 0% 83%	km 82%	74 km 17% 81%
Total	118 km 100%	53 km 100%	97 km 100%	443 km 100%

Cuantificación Red Vial



- Calle Pavimentadas 72
- Ruta Pavimentada 98
- Calle Ripio 467
- Ruta Ripio 73

Cuantificación de Pavimento



- Pavimento de Hormigon 29
- Pavimento Flexible 133

Proyectos de la Red Vial

Del análisis surge la necesidad de pensar en escenarios posibles para la red vial, promoviendo las potencialidades y acciones que favorecen, en éste aspecto, al desarrollo de la ciudad. En esta instancia se propone la resolución de conflictos a través de instrumentos como ser programas y obras públicas.



Fortalecimiento de accesos

El actual protagonismo de la ciudad a nivel regional, sumado al Plan Estratégico Territorial del poder Ejecutivo Nacional (Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios), dando un rol de nodo multinacional y corredor bioceánico Atlántico-Pacífico (Plan estratégico territorial. 1816-2016 Argentina Bicentenario) como modelo territorial, nos lleva a pensar en la necesidad de fortalecer los accesos a la ciudad en todos sus medios.

Por lo tanto se deberá:

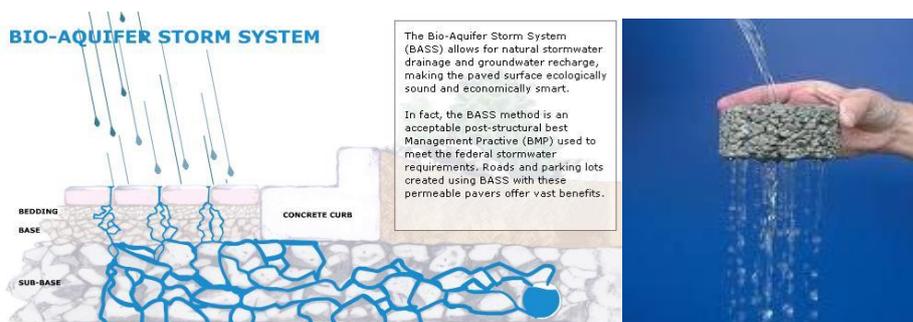
- Acondicionar el ingreso al ejido por el Lago Gutiérrez en combinación con Circuito Tres Lagos y su conexión con Av.

Pioneros a través de un Proyecto de intercambiador denominado Cerro Lindo, localizado en el actual acceso a Cerro Otto.

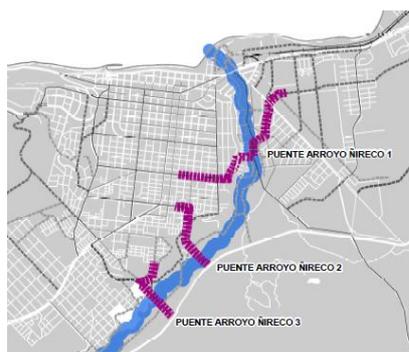
- Ingreso por Av. Circunvalación y materialización de futuras vías de atravesamiento por el sur de la ciudad: avenida Esandi, avenida Miramar-Wiederhold, en proceso de construcción y Av. Catedral en el barrio Lago Gutiérrez.
- Las vías de acceso conectarán el Aeropuerto, con la Nueva Terminal de Ómnibus, de Trenes y fortalecerán el rol de la ciudad.
- Potenciar el Acceso lacustre como uso turístico e investigar la posibilidad de ampliar este recurso a la población estable, como ser por ejemplo, el transporte de mercancías e insumos, la posibilidad de vías de escape, entre otros. Se identificaron Pto. Moreno, Pto. Pañuelo, Pto. Isla Huemul, Pto. Spiegel y Bajadas a costa para embarcaciones.
- El portal de ingreso como un hito para la actividad turística, controles policiales y de cargas.

Programa de pavimentación

La mayoría de las calzadas correspondientes a los barrios de la ciudad se encuentran con un enripiado, el cual tiene un alto costo de mantenimiento para el Municipio y su prestación no es satisfactoria. Dentro de éste marco se propone realizar un Programa de Pavimentación de calzadas que se condiga con las condiciones de tránsito, la localización y el rol que cumple la calle dentro de la red. Asimismo, que analice distintas alternativas para la materialización de pavimentos, como ser aquellos denominados permeables (adoquines, ranurados, etc.) para reducir la escorrentía de las aguas pluviales. El Programa deberá contemplar la sustitución del enripiado por Delegaciones, contemplando el diseño viario dentro de los barrios para que se corresponda con velocidades idóneas.



Arroyo Ñireco



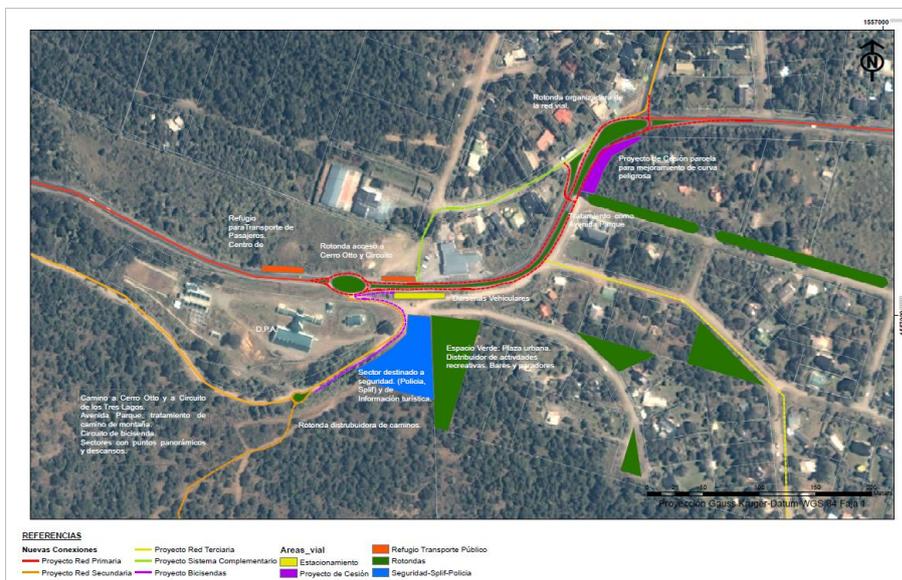
Conjuntamente con el desarrollo y rol de la ciudad, se propone la realización de tres Puentes sobre el Arroyo Ñireco. Los mismos se localizarán estratégicamente (Plan Maestro Ñireco) con el objetivo de superar la barrera física de la barda del arroyo constituyéndose en una infraestructura clave para cumplimentar estos lineamientos.

Puentes proyectados sobre el Arroyo Ñireco

Proyectos Viales Integrales

A través de Proyectos Viales Integrales se propone resolver la organización y distribución del tránsito en puntos conflictivos. Para ello se recurrirá a la implementación de rotondas u otros elementos acordes al problema a resolver y donde se conjugue el espacio público, paradas de transporte público y equipamientos urbanos.

Un ejemplo de este tipo de proyectos es el esquema de resolución adoptado para el Nodo Cerro Lindo, localizado en el km 1 de la Av. Los Pioneros.



Nodo Cerro Lindo, Km. 1 de la Avenida Pioneros

Programa de Tránsito y Transporte

Dentro de éste marco se propone un Programa de Tránsito y Transporte como proyecto integral, con el objetivo de analizar nuevas conexiones, definir nuevos recorridos para el turismo, transporte de carga y urbano, con la definición de ejes estructurantes como vías para integrar sectores de la ciudad y complementar la continuidad de la red vial. Se deberá considerar el parque automotor en expansión y los distintos tipos de transporte, público, taxis, remises, turístico de medianos y de gran porte.

Por otra parte, se definió la ubicación de la Nueva Terminal de Ómnibus, y con ello se deberá definir la accesibilidad al predio.

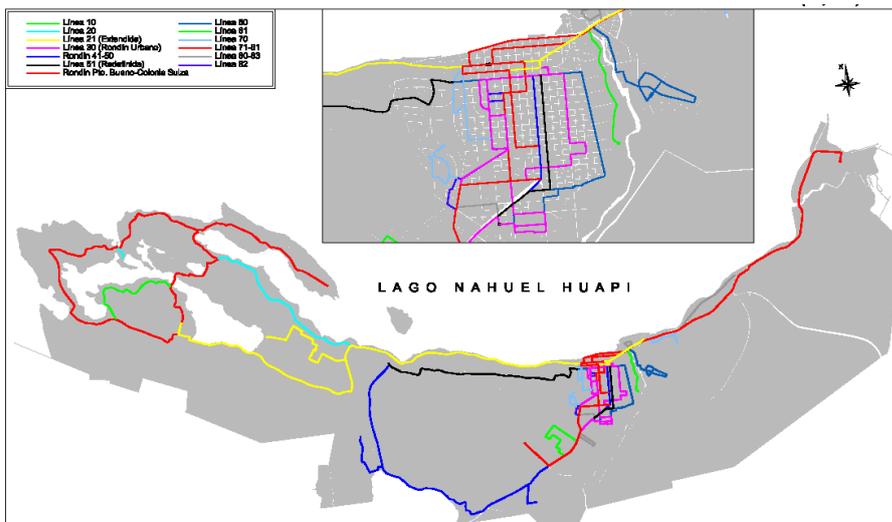
Asimismo se propone realizar una revisión al sistema de tránsito y transporte que abarque todo lo concerniente a la regulación de los mismos.

Red de Transporte Público de Pasajeros

La red de transporte público es un subsistema del ejido que debe considerarse como prioritario en el diseño y uso de la red vial, dado que es un elemento clave para la estrategia de desarrollo del territorio. Este sistema de desplazamiento de personas considera como distancia óptima a cubrir una distancias entre 3 y 10 km.

Como antecedentes se consideró el Estudio de Transporte Urbano de Pasajeros, Taxis, Remises y Transporte Escolar de San Carlos de Bariloche. INFORME FINAL: PROPUESTAS, COSTOS Y TARIFAS. TOMO I, DEMANDA, OFERTA Y DIAGNÓSTICO, TOMO II, Lic. Concepción Mohana y Asociados, que propone un reordenamiento de recorridos (incorpora la idea de rondines y centros de transferencias), y adecuación de

frecuencias para ampliar la conectividad. Asimismo analiza la oferta y la demanda del servicio en relación al aumento de la población.



Lic. Concepcion Mohana y Asoc.

Mapa del estudio Lic. Mohana y Asoc.

En el análisis se identificaron numerosos conflictos propios del trazado. Actualmente se superponen líneas de transporte que generan congestión en el centro urbano, (por ejemplo por la calle Moreno transitan 20 líneas). Se detectaron sectores contiguos a la ciudad inconexos o completamente aislados, (ej Sector sur con el sector oeste de la ciudad) y frecuencias que no son suficientes para la demanda de la población, (ej Barrio Los Coihues).



Paradas existentes y ejemplos de otras ciudades

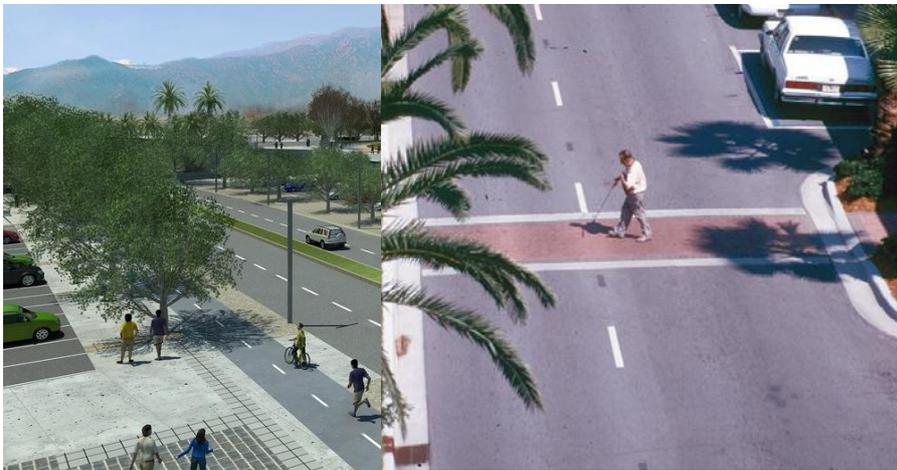
Todas estas cuestiones deberán ser analizadas e incorporadas en el Programa de Tránsito y Transporte, antes mencionado. En el mismo, se sugiere la actualización e incorporación de líneas troncales y de recorridos interno a los distintos barrios (centro a ejes este-oeste y sur), generar centros de transferencia de pasajeros que coincidan con los nodos barriales de potencial atractivo, propiciar carriles exclusivos, diseñar accesos a paradas de pasajeros, priorizar el asfalto en recorridos de transporte público, diseñar sectores de estacionamientos en combinación con el transporte público, entre otros.

Finalmente, cabe destacar que una estrategia de desarrollo del transporte público beneficia a la población por la capacidad de trasladar a las personas con menor costo para el medio ambiente y mayor equidad generacional y por grupos sociales.

Red peatonal

Un ordenamiento de las conexiones en distintos niveles permite generar multiplicidad de trayectorias y constituir la red urbana.

La red peatonal está constituida por sendas peatonales, áreas verdes y es, dentro del orden jerárquico de las conexiones, la de menor escala dentro de la red urbana.



Diseño del espacio público para mejorar la calidad de vida

El peatón se desplaza en el espacio caminando a distancias menores a 1 km. Para que la conexión peatonal sea apropiada se deben introducir nodos a intervalos intermedios (comercios, parques, escuelas, administración, residencia, bajadas a costas, etc.), que acorten las distancias y que hagan más estable la red, fomentando la interacción con la ciudadanía.



Ejemplos de otros parques y paseos para los peatones

La convivencia con la red viaria debe analizarse considerando la densidad del tránsito y según las prioridades, se deberá “calmar el tránsito” adecuando las velocidades a fin de evitar conflictos con el peatón, ya que mucho flujo de tránsito resulta incómodo y no apropiado.

En ese sentido, las sendas peatonales deben ser transitables y seguras. En el caso de ir paralelas a una avenida, éstas deben dar seguridad al peatón por medio de barreras de protección, como ser bancos, árboles, muros, con sectores definidos para ascenso y descenso de pasajeros. Se trata en definitiva de lograr una estructura que anime a

caminar dado que este tipo de desplazamiento aporta bienestar y equidad a la comunidad.

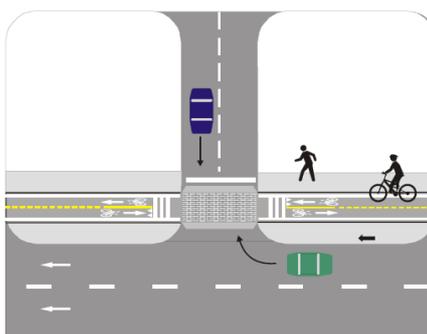
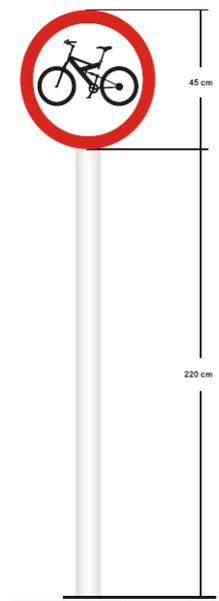
Se propone que la red peatonal articule con las paradas de Transporte Urbano de Pasajeros, y a la vez que con los sectores de estacionamiento que permitan detener el automóvil y trasladarse a pie o transporte alternativo, hacia y por los centros urbanos. Las playas de estacionamiento serán seguras evitando los grandes espacios a nivel peatón. Por otro lado, desarrollado la posibilidad de definir un camino temático, por ejemplo escolar, patrimonio histórico, entre otros.

Red de Bicicletas

La bicicleta es una forma alternativa de moverse por la ciudad, más sana, diferente, con libertad y ayuda a reducir la contaminación, a vivir el ambiente y el paisaje de la ciudad. Es por ello que se plantea implementar y estructurar una red de Bici-sendas que vinculen hechos urbanos entre sí (ej, escuelas, espacios públicos, centros comerciales, etc.) y que defina recorridos turísticos (ej, paseos por avenida Bustillo).

Se entiende que para trasladarse con fines urbanos se elige la bicicleta en extensiones que van de 1 km a 3km. Con éste fin se deberán pensar la bici-senda o la ciclo-vía, según se construya próxima a una calle o de carril exclusivo respectivamente.

La señalización para éste tipo de medio de transporte es fundamental dado en algunos lugares donde ya se han implementado, manifiestan invasiones al carril. Por otro lado, el trazado de estas vías deberá pensarse en todas sus etapas del recorrido, inicio, desarrollo y final, garantizando su la continuidad y la efectividad



Señalización de la red vial y modelo de estacionamiento de bicicletas

■ Eje

CONSOLIDACIÓN URBANA

Introducción

Las ciudades se expanden continuamente alrededor de sus áreas centrales a modo de mancha de aceite y con una menor densidad. Esta expansión no es perceptible a simple vista sino que, a lo largo del tiempo, el territorio gradualmente se va ocupando y densificando, esta manera las áreas periféricas se van anexando a la mancha urbana. En algunos casos no son grandes extensiones territoriales las que repentinamente se incorporan a la mancha urbana, sino pequeñas porciones de terreno que se van aglutinando a la misma. El territorio se va consolidando en grados diferentes, determinando áreas homogéneas en cuanto a la presencia de infraestructura, servicios, ocupación, entre otros.

Los procesos de expansión y de consolidación urbana no son diferentes, sino que presentan los mismos patrones con diferentes modalidades de ocupación, donde el tiempo es un factor determinante para éstos procesos.

Estos procesos tienen las siguientes características:

1. La conversión de uso del suelo, sucede en un espacio, con una forma determinada, con cierto crecimiento y a lo largo del tiempo. Es posible analizar cada asentamiento como proceso expansión y consolidación y poder identificar en qué instancia se encuentra dentro del proceso y saber cuánto falta para completarlo.

2. El crecimiento urbano es lineal e irreversible, una vez que inicia no concluye hasta que se satura el territorio.

3. La expansión y consolidación urbana de un área generalmente son procesos paralelos. En la mayoría de las ciudades, un área no se expande y luego se densifica, sino que conforme se expande se densifica, y conforme se densifica se expande aún más.

4. El proceso siempre se inicia con una ocupación dispersa en el territorio que es la expansión, y siempre termina con la consolidación hasta llegar a su máxima densidad.

5. El proceso de expansión ocurre indistintamente sobre cualquier tipo de terreno: plano, erosionado, con problemas geológicos, suelos no aptos y con frecuencia sobre zonas frágiles ambientalmente.

6. Las condicionantes naturales (pendientes pronunciadas, cursos de aguas, etc.) son límites naturales de la expansión urbana. También pueden las distancias que se presentan cuando los asentamientos se ubican en zonas muy alejadas.

Nuestro territorio posee una variada característica natural, ya condicionada en gran medida por el tipo de subdivisión como también por la

proximidad o lejanía a la infraestructura, los servicios públicos, el equipamiento, el transporte o las fuentes de empleo que la ciudad ofrece. Éstos son valores agregados que influyen en la demanda y costo de la tierra, determinando que una zona de la ciudad se expanda o se consolide de manera diferente a otras. Cada sector del ejido se expande y densifica de manera distinta y, a su vez, también va cambiando con el paso del tiempo, lo que otorga gran dinamismo a los procesos de crecimiento de la ciudad.



Objetivos

La determinación de la consolidación urbana en el ejido de Bariloche, persigue los siguientes objetivos:

- Analizar la situación física local existente.
- Identificar dentro del ejido áreas consolidadas, en vías de consolidación y sin consolidación con el fin de orientar las políticas de desarrollo de la ciudad.
- Localizar espacialmente el asentamiento de la población local en sitios aptos, evitando las zonas de riesgo.
- Identificar las áreas o sectores con carencias de infraestructura, servicios y equipamiento a fin de promover y dirigir la inversión de obra pública hacia esos sectores.
- Identificar las áreas de actuación prioritarias con el objetivo de brindar una pronta y eficiente respuesta a la población afectada.

Metodología

La metodología consistió en el análisis de diversas variables físico-urbano-espacial en un lapso determinado y que permitieron arrojar resultados sobre su dinámico comportamiento.

Este análisis se llevó a cabo utilizando un SIG, con la herramienta Arc Map. Se utilizó como insumo una imagen satelital IKONOS (año 2003), imágenes satelitales (Google Earth 2009) y fotografías aéreas (año 2008, facilitadas SPLIF). El SIG permitió realizar la superposición de la información seleccionada, y obtener datos gráficos, cualitativos y cuantitativos.

El método de investigación que se siguió fue el siguiente:

1. Selección, observación y análisis de imagen satelitales y fotografías aéreas.
2. Selección, superposición y análisis de variables urbanas relevantes (ocupación del suelo, infraestructura y servicios públicos, equipamiento social, población y equipamiento comercial). Unidad de análisis: la "manzana".

3. Superposición, observación y análisis de los resultados obtenidos en los puntos 1 y 2.
4. Clasificación y cualificación de resultados.
5. Determinación de los "grados de Consolidación Urbana".

Análisis

En el presente trabajo analiza el suelo con sus distintos grados de consolidación urbana. Esta tarea constituye una base necesaria a los efectos de determinar un diagnóstico que permita luego avanzar en el establecimiento de las políticas, los instrumentos y los proyectos que den solución a los desequilibrios presentes en el territorio.

Para determinar los grados de consolidación urbana dentro de territorio del ejido municipal, se identifican y cualifican las siguientes subcategorías de suelos:

Consolidado: Es aquel que presenta niveles de ocupación alta o media y cuenta con una dotación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento en gran porcentaje completa.

En Vías de Consolidación: Es aquel que se encuentra en distintos estadios del proceso de ocupación, presenta una importante cantidad de parcelas y/o fracciones vacantes de uso y cuenta con una dotación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento incompletos.

Sin Consolidar: Es aquel que se encuentra libre de proceso de ocupación y no cuenta con dotación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento.

Para ello, se formuló la siguiente estructura de análisis:



Ocupación del Suelo

El análisis sobre ocupación del suelo, se basa en la caracterización sistemática del área comprendida por la proyección horizontal de las construcciones en la superficie del terreno a partir de la información que proporcionan imágenes aéreas o satelitales.

Para construir esta variable se utilizó como soporte imágenes satelitales¹ sobre las cual se identifican las distintas ocupaciones del suelo mediante la observación parcela por parcela para definir el grado de ocupación de manzana por manzana.

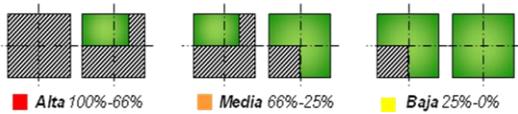
Se representa la realidad actual de todo aquello identificado o detectado en el suelo a partir de una fuente de datos homogénea. Cabe

¹ Imagen satelital Ikonos 2003 y Google Earth 2009.

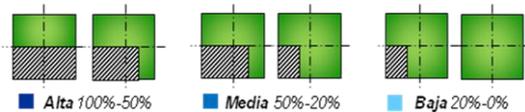
aclarar, que en el producto obtenido no se objeta la ocupación de zonas anegables, no urbanizables, parques naturales o áreas con vegetación, visto que es un relevamiento; como así tampoco, referencias sobre si corresponde a un área residencial o comercial, sólo se detecta la proyección horizontal de las construcciones en el terreno.

A modo de análisis, debido a la heterogeneidad existente en el ejido municipal, se han definido dos áreas espacialmente diferentes: el área urbana y suburbana (siguiendo los conceptos indicados en el Código de Planeamiento, dado que esta regulación orientó los procesos de desarrollo urbano). Esta diferenciación está dada en una mayor o menor concentración de población, densidad, dotación de infraestructura y servicios públicos y concentración de equipamiento urbano.

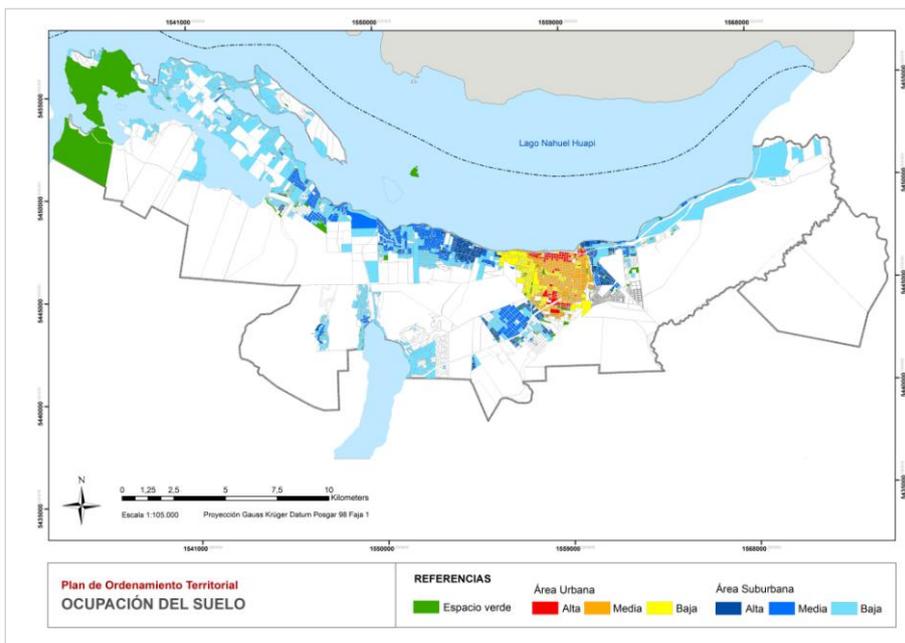
Área Urbana



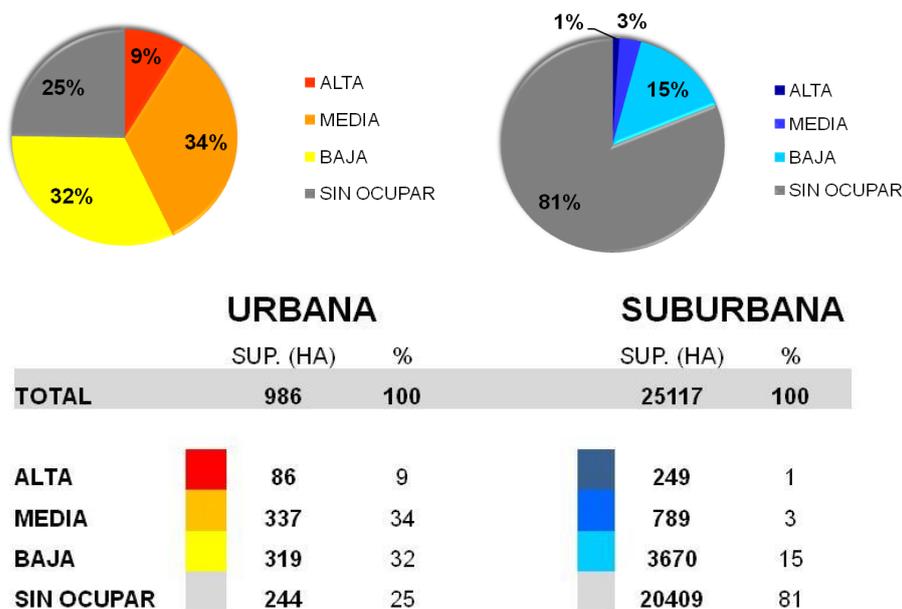
Área Suburbana



En este esquema, la trama rayada representa lo observado en las imágenes como construido, mientras que el color verde representa el área vacante sin ocupar.



Cartografía del análisis de la variable Ocupación del Suelo



Datos obtenidos del análisis

Según los resultados obtenidos, la mayor ocupación del suelo se observa en el área urbana y sobre las vías de comunicación principales. En este sector, el 9% de la superficie del área se encuentra con una ocupación alta, el 34% con una media, el 32% con una baja y el 25% sin ocupar.

En el área suburbana, se observa una notoria disminución de la ocupación del suelo. Sólo el 1% manifiesta una ocupación alta, el 3% una media, el 15% una baja mientras que el resto, es decir, el 82% del sector, se encuentra sin ocupar.

A grandes rasgos, se observa una alta concentración de la ocupación del suelo en una superficie muy reducida del ejido, principalmente en el área central y algunos barrios puntuales en la zona suburbana manifestando un desequilibrio en la ocupación del suelo en todo el territorio.

Infraestructura y Servicios Públicos

Por infraestructura, nos referimos a los elementos de carácter estructural que apoyan la vida de la población, facilitan sus actividades sociales y económicas y aportan la base física sobre la que descansa la economía y fortalecen la vida diaria de la población. La infraestructura incluye rutas, calles, ferrocarril, entre otros y las redes de provisión de servicios (agua, gas, alumbrado público, etc.).

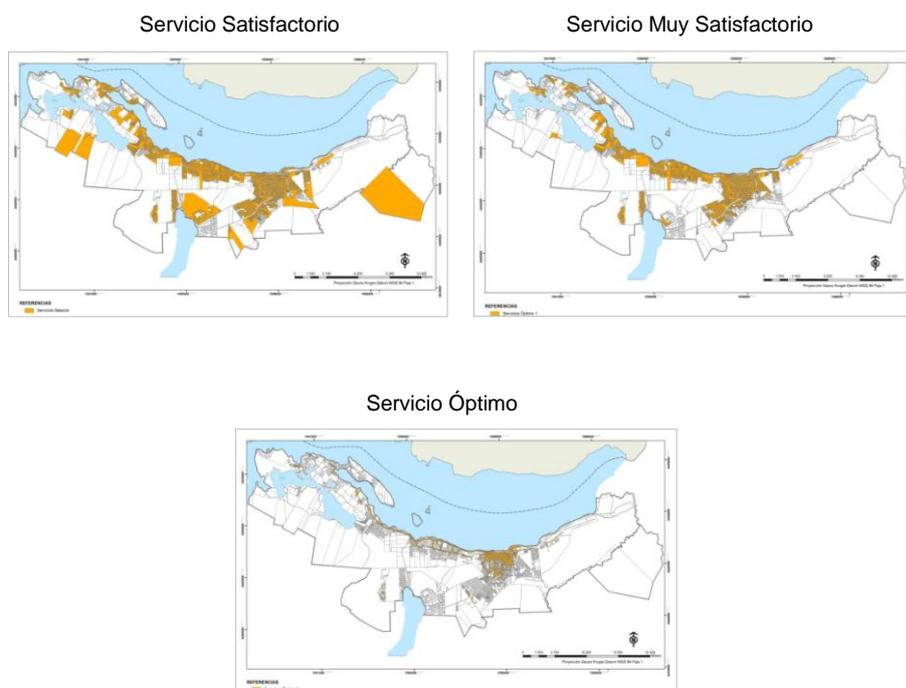
Los servicios públicos se refieren a cada una de las actividades realizadas por las administraciones (públicas o privadas), destinadas a satisfacer las necesidades básicas de la población por lo cual cumplen una función pública de interés general. Los servicios públicos son las prestaciones necesarias para el asentamiento de la población y sus actividades. Incluyen los servicios de agua, energía eléctrica, gas, sistema de tratamiento de efluentes cloacales, recolección de residuos sólidos urbanos, transporte urbano de pasajeros y pavimento. La infraestructura y los

servicios públicos tienen estrecha relación entre sí, con el bienestar de la población y con la conservación ambiental.

Una de las premisas del Plan de Ordenamiento Territorial es identificar aquellas áreas en las que es necesario proyectar y/o completar la infraestructura existente y prestar a la población los servicios públicos de manera eficiente y controlada, en especial aquellos servicios que, por su poder de contaminación, amenazan el ambiente, la salud y la supervivencia de la población, por lo cual necesitan atención especial.

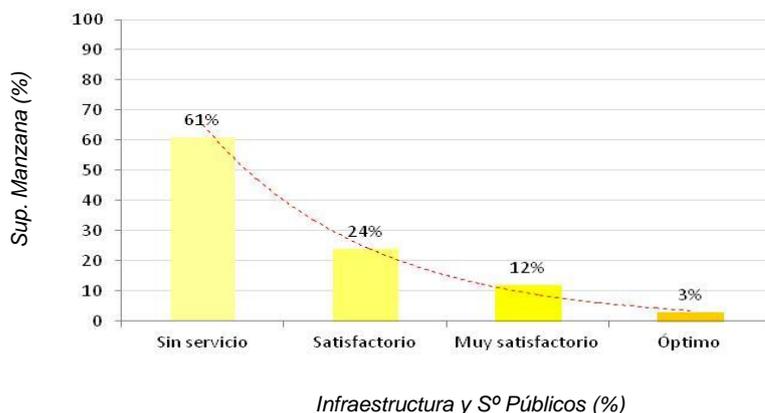
En la siguiente cartografía, se visualizan los servicios públicos existentes identificados manzana por manzana. De la superposición de los mismos y su posterior cualificación, se clasifican en las siguientes categorías de servicio:

- **Satisfactorio:** Agua potable + Energía Eléctrica.
- **Muy Satisfactorio:** Satisfactorio + Gas + Sistema de Tratamiento de Efluentes Cloacales + Recolección de Residuos Sólidos Urbanos + Transporte Urbano de Pasajeros.
- **Óptimo:** Muy Satisfactorio + Pavimento.



Cartografía resultante del análisis de la variable Infraestructura y Servicios Públicos

Los resultados arrojados del análisis reflejan la presencia de una infraestructura y servicios públicos insuficientes en relación a la extensión territorial que conforma el ejido municipal. La mayor cantidad de infraestructura y servicios públicos se localiza en el área central y sobre las Av. Bustillo y la Av. De Los Pioneros, principales vías de comunicación dirección Este-Oeste. A mayor cantidad de servicios instalados (Óptimo) se abastece a una menor superficie del territorio y, consecuentemente de población. La línea de tendencia indica una curva decreciente en la relación superficie de manzanas (ha) e infraestructura y servicios públicos instalados.



Equipamiento social

El equipamiento social está compuesto por edificios (públicos y privados) y/o sitios que generan un área de influencia más o menos amplia en el territorio (área servida) y prestan servicios a la comunidad. Este debe ser proyectado dentro del Plan (ubicación, actividades, dimensiones, presupuesto) ya que es una herramienta fundamental de la ordenación del territorial. Por lo tanto, es importante concebir el equipamiento como soporte para la articulación urbana y la integración social.

Es mediante el uso y apropiación del equipamiento social, que el ciudadano estructura su conocimiento del entorno urbano, y se integra en una comunidad de iguales. Es por ello, que este tipo de espacios tienen un valor simbólico que es capaz de influir en los sentimientos de identificación con un lugar y sus habitantes. Deben proyectarse como focos de actividad comunitaria que generen la dinámica urbana, enlazados en un sistema coherente de funcionamiento. Es también importante su carácter representativo y participativo, lo que debe traducirse en la imagen arquitectónica del espacio, su ubicación, correcta identificación y la generación de espacio de uso público que deviene de su construcción. Por lo tanto, el equipamiento debe ser tratado a la vez, como instrumento de organización y como símbolo a los valores culturales de la comunidad.

El equipamiento social se identifica, agrupa y localiza de la siguiente manera:

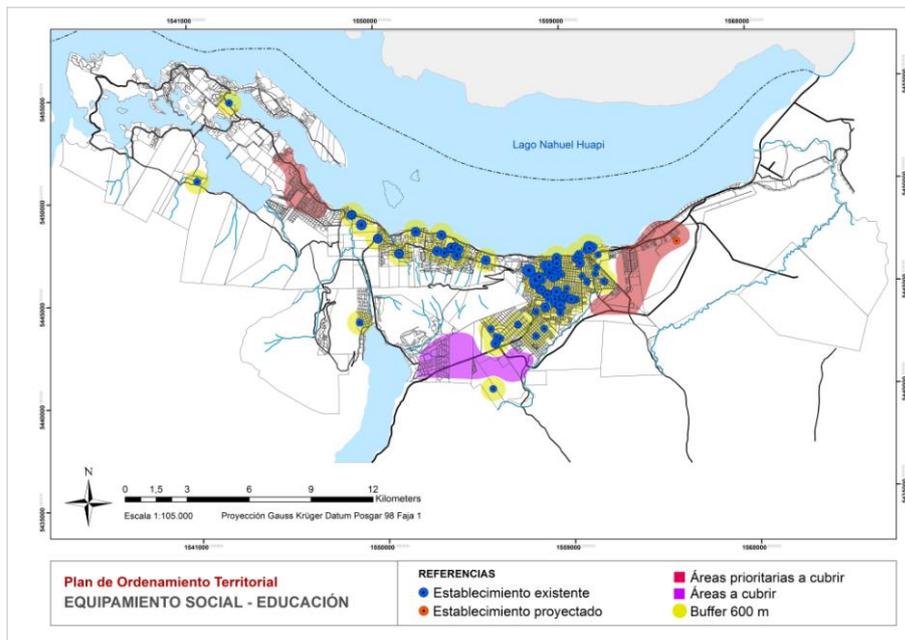
Educación

Este equipamiento está integrado por establecimientos que imparten a la población los servicios educacionales. Su eficiente operación es fundamental para el desarrollo social y económico de la ciudad, ya que favorece las condiciones de desarrollo y progreso individual y, por ende, del bienestar colectivo.

Para el desarrollo del trabajo se contemplan los siguientes establecimientos: jardines de infantes, escuelas públicas y privadas de nivel inicial, media y superior, universidades, escuelas especiales, escuelas de nivel inicial y medio para adultos, centros de capacitación técnica, escuelas de aprendizajes y oficios.



Del relevamiento de los establecimientos educativos existentes, se observa que los mismos se localizan principalmente en el área central y, en menor cantidad, hacia el sur y sobre las Av. Bustillo y Los Pioneros hacia el oeste.



Es prioritario prever la instalación de equipamiento educativo en aquellas áreas donde se identifica una alta concentración de población, y necesidades básicas insatisfechas, en coincidencia con las centralidades propuestas, a fin de brindar la posibilidad de progreso y desarrollo disminuyendo la fragmentación y exclusión social.

También se identifican otras áreas que, si bien no son prioritarias, es necesario en un futuro proveer de equipamiento educativo favoreciendo la proximidad con la población. Favoreciendo la verdadera descentralización y la reducción de la movilidad hacia el área central.

Salud

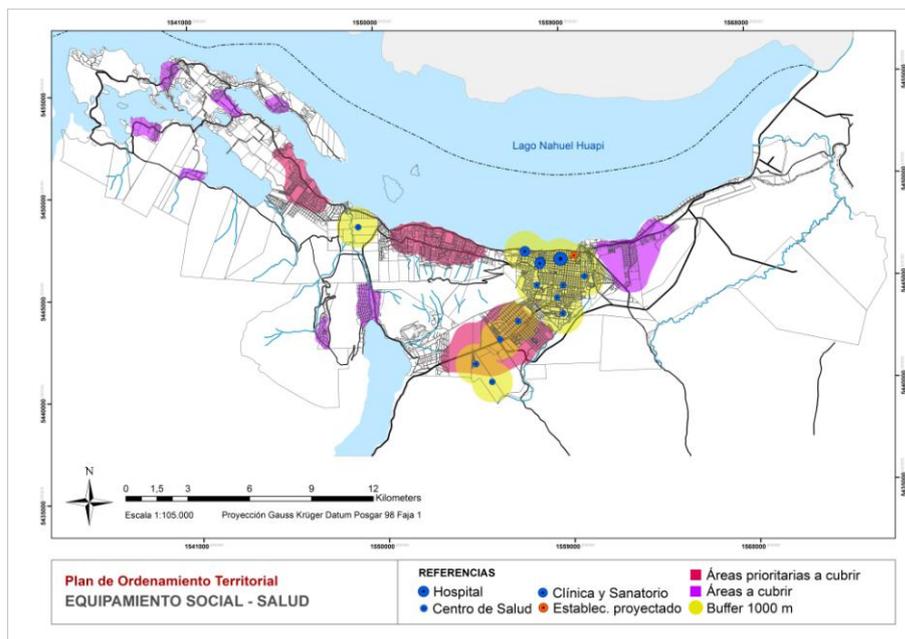
Los establecimiento de salud, se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica. Los servicios de atención generalizada incluyen la medicina preventiva y la atención de primer contacto. Los servicios de atención específica incluyen la medicina especializada y hospitalización.

Este equipamiento y sus servicios correspondientes son factores determinantes del bienestar social, ya que la salud es parte integrante del medio ambiente y en ella inciden la alimentación y la educación, como así también las condiciones físico-sociales de los individuos.

En cuanto a estándares internacionales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que para ciudades de más de 100.000 habitantes, la cantidad óptima de camas es entre 4 y 4,75 por cada 1000 habitantes. Actualmente, Bariloche cuenta con una población aproximada de 108.205 habitantes (según datos proporcionados por el INDEC) y con un total de 262 camas distribuidas en los diversos centros de salud de la siguiente manera:

Camas por establecimiento de salud	Unidad
Hospital Zonal "Dr. Ramón Carrillo"	150
Sanatorio del Sol / Hospital Privado Regional	60
Sanatorio San Carlos	40
Instituto Materno Infantil (IMI)	12
TOTAL	262

Se adopta como óptima una relación de 4,4 camas cada 1000 habitantes. Para brindar un correcto servicio de salud para una población de 108.205 habitantes se necesitarían 476 camas mientras que la oferta actual, es de 2,42 camas por 1000 habitantes, valor que se encuentra por debajo de los valores recomendados por la OMS.



El sistema de salud local existente en la ciudad de Bariloche es insuficiente tanto cuantitativa como cualitativamente. Actualmente, la localización de los centros de salud de tercer y segundo nivel (privados y público) se concentran en la el área central. Mientras que los del primer nivel se encuentran descentralizado en el ejido municipal en nueve territorios denominados Centros de Atención y Articulación Territorial (CAAT). Los CAAT consisten en entidades espaciales conformadas por un conjunto de barrios agrupados según criterios de proximidad, características habitacionales, densidad de población y niveles de pobreza, conformando zonas urbanas más o menos homogéneas.



En síntesis, el sistema de salud actual existente en la ciudad está conformado por tres niveles de atención:

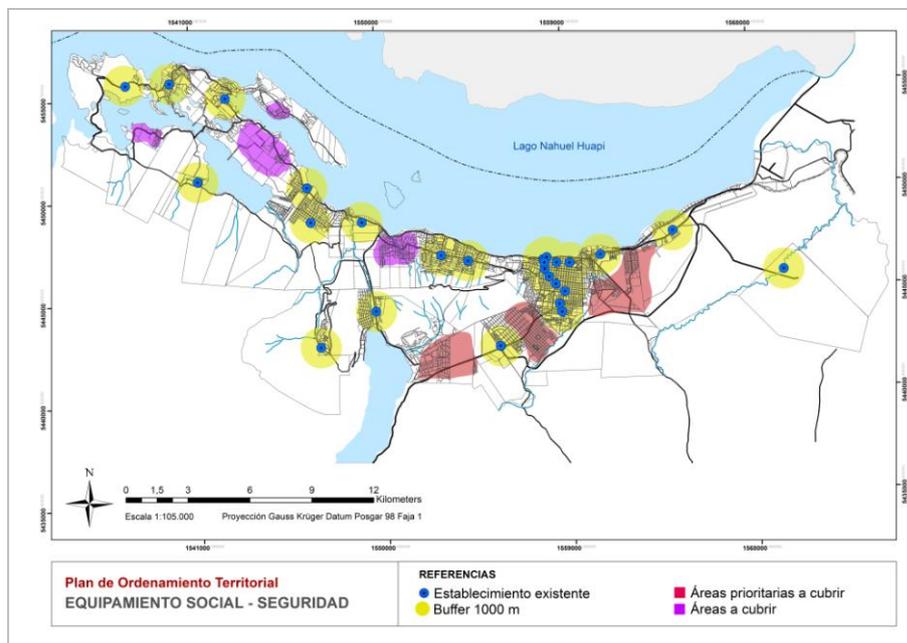
1. Primer nivel, conformado por los Centros de Salud municipales, distribuidos y organizados de forma desordenada.
2. Segundo nivel, constituido por tres centros efectores de salud: Hospital Privado Regional (HPR), Sanatorio del Sol e Instituto Materno Infantil (IMI).
3. Tercer nivel, constituido por el Hospital Zonal "D. Ramón Carrillo".

Se identificaron aquellas áreas prioritarias y no prioritarias a cubrir con equipamiento salud. De acuerdo a los indicadores de población, las primeras se localizan hacia el sur y hacia el oeste, mientras que las segundas hacia el este y algunos menos al oeste.

Seguridad

Este equipamiento proporciona los servicios fundamentales para el

correcto funcionamiento y seguridad de los habitantes de la comunidad. Desarrolla funciones administrativas de organización, control y coordinación de actividades que propician los servicios adecuados para la población, por ejemplo, extinción de incendios, auxilio a los ciudadanos en distintos tipos de siniestros o accidentes, así como también, establecer y difundir medidas preventivas para evitarlos o bien, la forma de proceder ante ellos.



Dentro de los establecimientos detectados se identifican: Policía Provincial y Federal, Bomberos, Defensa Civil, SPLIF (Servicio Prevención de Lucha contra Incendios Forestales), Parques Nacionales, Gendarmería, Prefectura Naval Argentina, Plan Nacional de Manejo del Fuego y Ejército Argentino.

El equipamiento seguridad se encuentra presente en todas las delegaciones municipales, sin embargo, la mayor concentración se localiza en el área central.

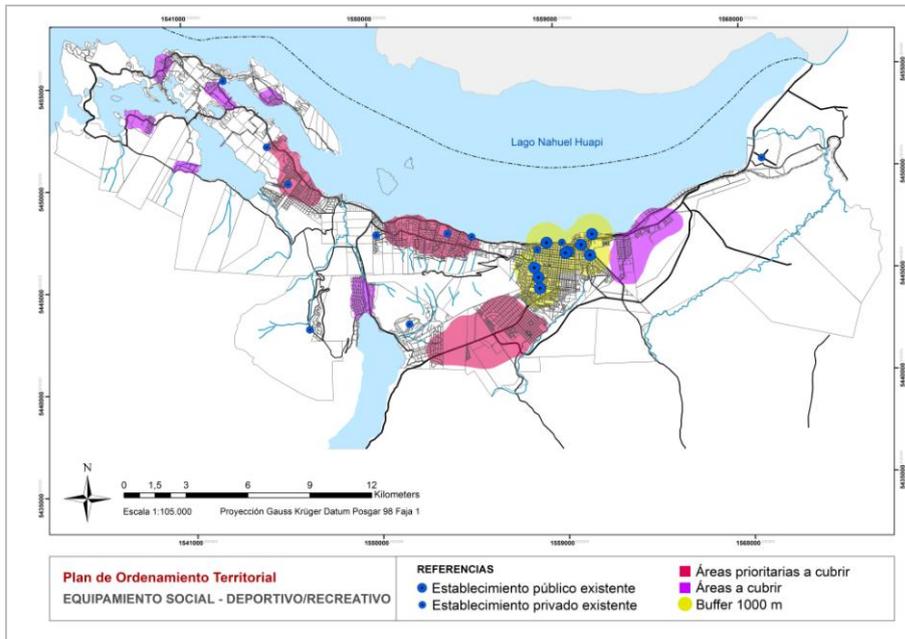
En aquellos sectores donde es recurrente el conflicto social, la inseguridad y el mayor índice de NBI, tal como sucede en el sector sur del ejido municipal, se observa la necesidad prioritaria de reforzar este tipo de equipamiento. Hacia el oeste, si bien se identifican áreas con ausencia de equipamiento social seguridad, sería favorable proveer de instalaciones que garanticen y/o refuercen la seguridad a los habitantes, pese a que en este sector no se reflejan los mismos índices de inseguridad que en la zona sur de la ciudad.

Deportivo/recreativo (público y privado)

Este equipamiento contribuye al bienestar físico y mental del individuo, promoviendo el descanso y el esparcimiento.

Está constituido por espacios comunitarios que conforman el carácter de los centros de población. Propician la comunicación y la interrelación social, así como la convivencia y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas.



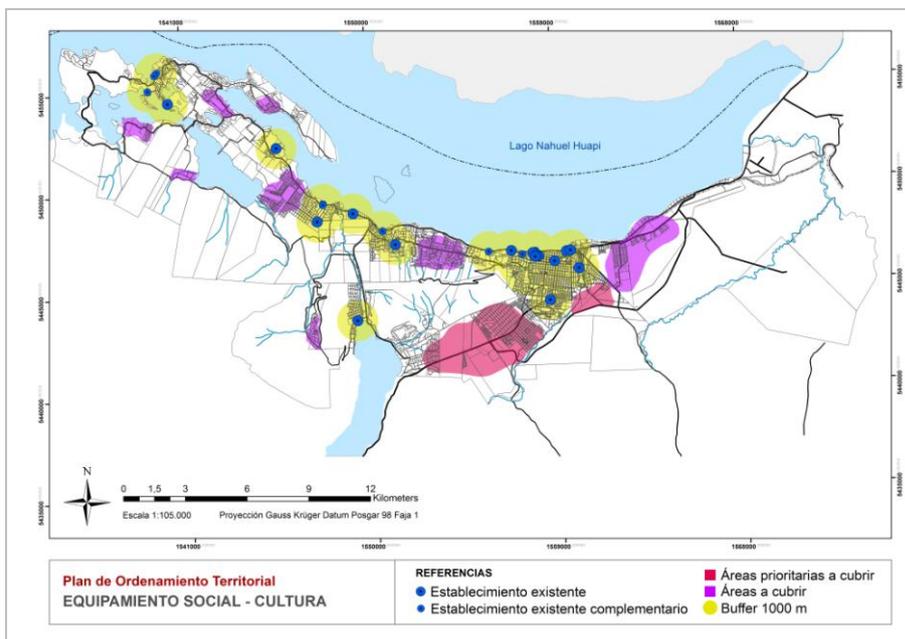


El equipamiento deportivo/recreativo privado se encuentra distribuido y presente en todas las delegaciones municipales. Mientras que el público, se materializa de forma escasa en relación a la cantidad de población existente, localizándose principalmente en el área central dejando grandes áreas desprovistas de este efector.

Se identifican como zonas prioritarias a cubrir con equipamiento público, el sector sur y hacia el oeste. Las zonas no prioritarias, se distribuyen en coincidencia con los sectores donde se localiza la mayor concentración de población.

Cultura

Este equipamiento proporciona a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y artística. Este sistema es complementario de la educación formal y debe pensarse como espacios de contención con acceso libre a toda la comunidad.



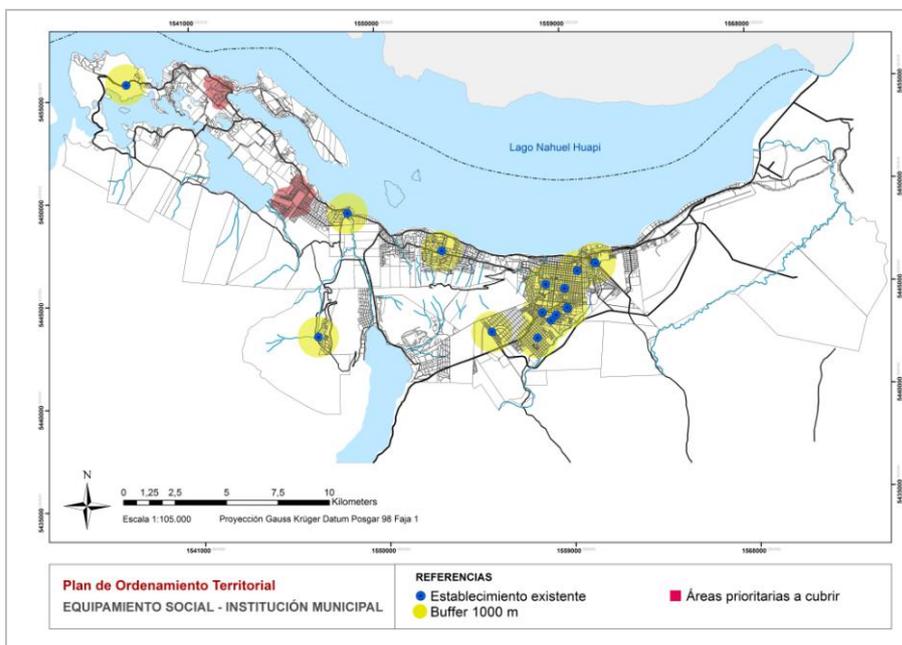
El equipamiento cultural existente está comprendido por establecimientos públicos y privados, como ser bibliotecas populares, museos, Camping Musical, cines y salas de exposiciones como actividad complementaria de diversos establecimientos hoteleros o gastronómicos. Sin embargo, en relación a la cantidad de población, la oferta de establecimientos culturales públicos no logra satisfacer la demanda actual.

La mayor concentración de este tipo de equipamiento se encuentra localizada en el área central de la ciudad y también se observan algunos establecimientos puntuales sobre las Av. Bustillo y Los Pioneros.

Se identifican áreas prioritarias a cubrir con este tipo de equipamiento, principalmente en el sector sur y, otras no prioritarias, distribuidas a lo largo de todo el ejido.

Estamentos gubernamentales

Este equipamiento constituye uno de los elementos fundamentales en la organización y buen funcionamiento de la sociedad en su conjunto.



El equipamiento para la administración permite el contacto entre las instituciones públicas y la población, facilitando las funciones de gobierno y la solución de diversos problemas de la comunidad. Entre estos organismos se identifican: dependencias de organismos estatales municipales (palacio municipal y sus dependencias, delegaciones, CAAT, etc.).

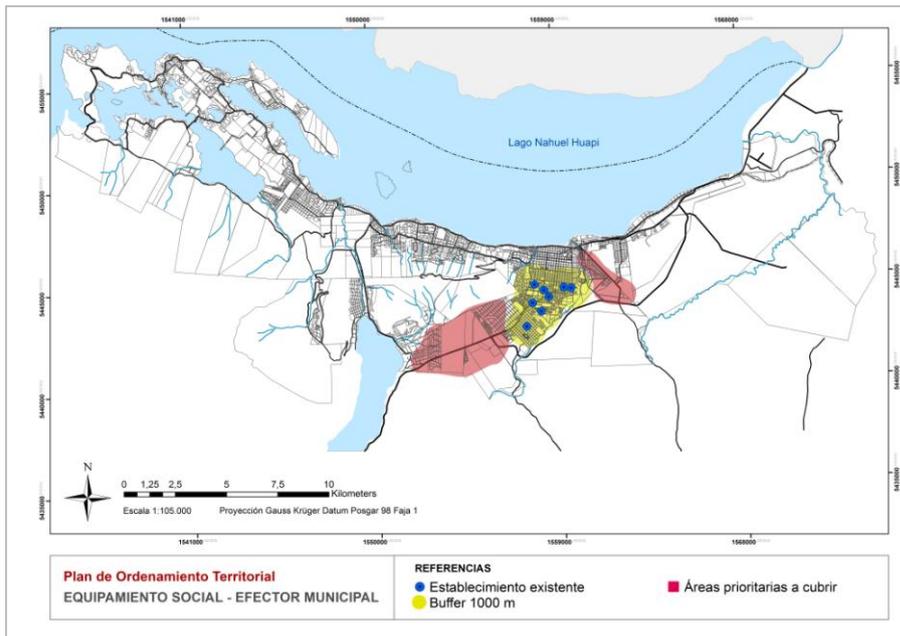
Se observa una mayor concentración de este tipo de establecimientos en el área central y sur del ejido. En cambio, en la Delegación Lago Moreno, si bien no posee una alta densidad poblacional, debido a su extensión y dimensión, la presencia de un único establecimiento resulta insuficiente. Por lo tanto, se reconoce como área prioritaria.

En este sentido, se debería pensar la localización no sólo en áreas densamente pobladas, sino también en función de la proximidad de los asentamientos. De esta manera se lograría una mayor presencia municipal facilitando la gestión del territorio y la descentralización urbana.

Equipamiento municipal

Este equipamiento se encuentra destinado a proporcionar a la

población asistencia al cuidado, nutrición de niños, futuras madres y ancianos, entre otros.

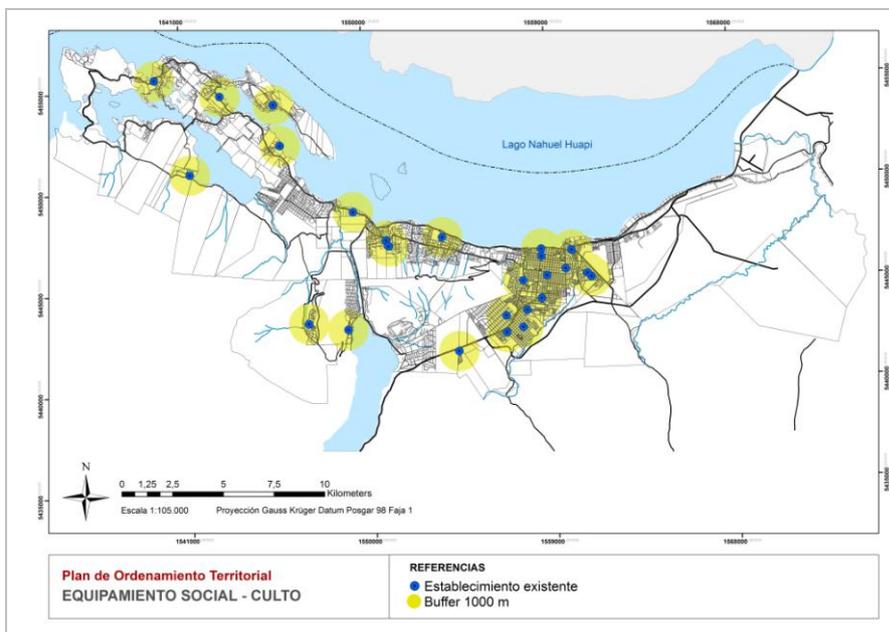


En estos establecimientos se desarrollan, principalmente, actividades de atención integral y recreativa a niños que se encuentran en situación de vulnerabilidad social.

Se detecta la mayor cantidad de efectores en el área centro-sur coincidiendo con la localización del mayor índice de NBI. Sin embargo, en relación a la densidad poblacional y los altos índices de NBI existentes, es necesario reforzar la presencia de efectores municipales como complemento de otros equipamientos sociales urbanos.

Culto

Constituyen esta categoría los elementos identificados como espacios propicios para que la población celebre sus actividades religiosas. El culto desempeña un papel importante para la pertenencia de grupos la cual se expresa y confirma mediante distintos ritos.



Dentro de esta categoría se identifican: iglesias, parroquias, capillas, templos, sinagoga, entre otras.

La localización de equipamiento para la práctica de cultos, se encuentra principalmente en el área central y sur del ejido, dispersándose a medida que nos dirigimos hacia el oeste.

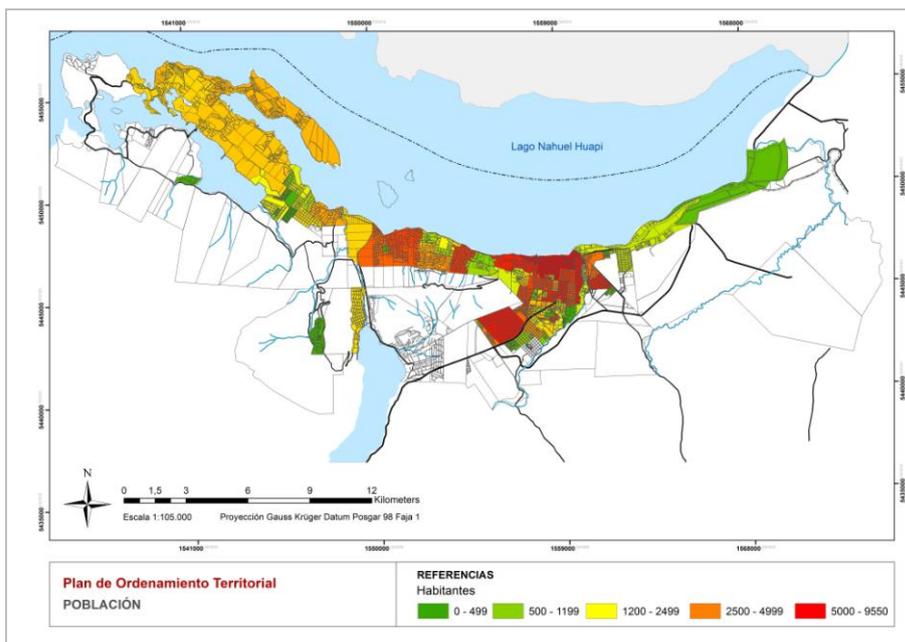
Cantidad de Población, Densidad de Población y Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Se utilizaron dos fuentes de información fundamental, por un lado, la base de usuarios del Censo Nacional de Hogares, Población y Viviendas del año 2001, elaborada por el INDEC y desagregada a nivel de radio censal. A partir de esta información, se elaboraron las bases de datos alfanuméricas necesarias que son el insumo para combinar con la segunda fuente de información utilizada, es decir, la cartografía poblacional digital de la ciudad (suministrada por la Dirección General de Estadística y Censos de Río Negro), y que ofrece al igual que la fuente del INDEC, un detalle a nivel de radio censal, unidad espacial de este análisis. Las dos fuentes de información combinadas a través de la tecnología SIG (Sistemas de Información Geográfica) dan como resultado los mapas de población.

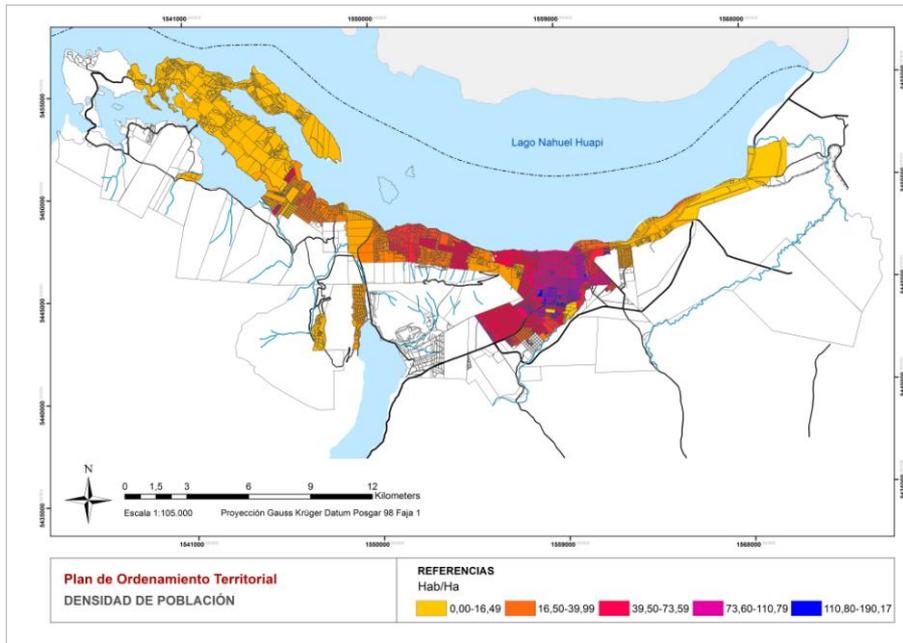
Si bien el presente trabajo se elaboró previamente al Censo 2011, los datos actualizados del último censo se utilizaron para obtener estadísticas generales, ya que los mismos se encuentran publicados bajo modalidad de "provisorios".

Población

La mayor concentración de población se localiza especialmente en el área central de ejido. También se identifican algunos focos de concentración en barrios localizados al sur y al oeste del área central, disminuyendo progresivamente a medida que se avanza en esa orientación. Hacia el este de la ciudad, se observa una escasa concentración poblacional.



Densidad de población

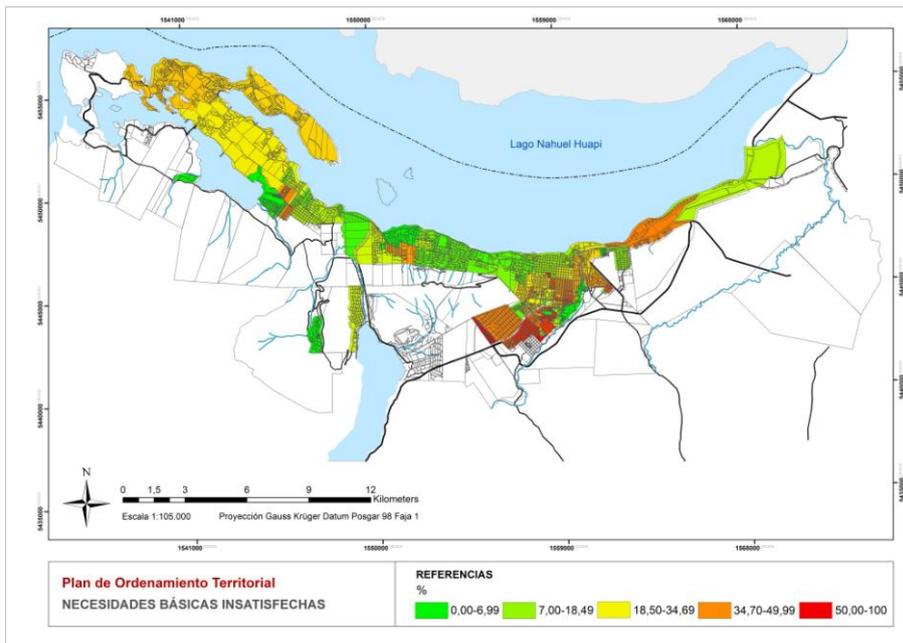


Se define como densidad poblacional a la relación entre la población que ocupa, o que puede ocupar, un área dada y su superficie expresada en hectáreas.

La mayor densidad poblacional se identifica en el área central y centro-sur de ejido. Disminuyendo progresivamente la densidad hacia el oeste y este de la ciudad.

Necesidades Básicas Insatisfechas

Las necesidades básicas insatisfechas corresponden a variables socio-económicas que reflejan los índices de pobreza, bajo nivel de instrucción, déficit habitacional y/o escasa cobertura de salud.



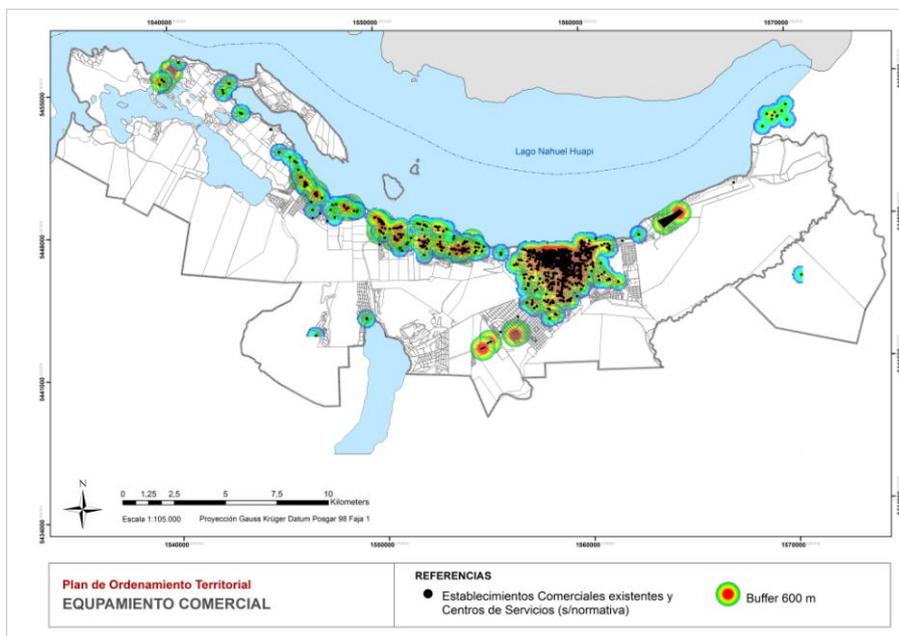
Como expresa la cartografía, se detecta el mayor índice de NBI en el sector centro-sur de la ciudad, más específicamente, en la delegación

municipal Pampa de Huenuleo y sur de la delegación municipal Urbana. Mientras que en el área central y hacia el oeste de la misma, se observa el menor índice de NBI.

Equipamiento Comercial

El equipamiento comercial es un componente necesario para el asentamiento y desarrollo urbano. Tiene particular participación en el proceso económico, ya que apoya la producción y la distribución de productos. Es el equipamiento destinado a dotar de carácter a un sector determinado de la ciudad y al abastecimiento de la población local.

Dentro de este análisis, también se incluyeron los centros de servicio, entendidos como sectores del ejido urbano o suburbano en los cual se pueden concentrar servicios o equipamientos sociales con destino al abastecimiento, comunicación, seguridad, salud, educación, culto, deporte, esparcimiento, etc.



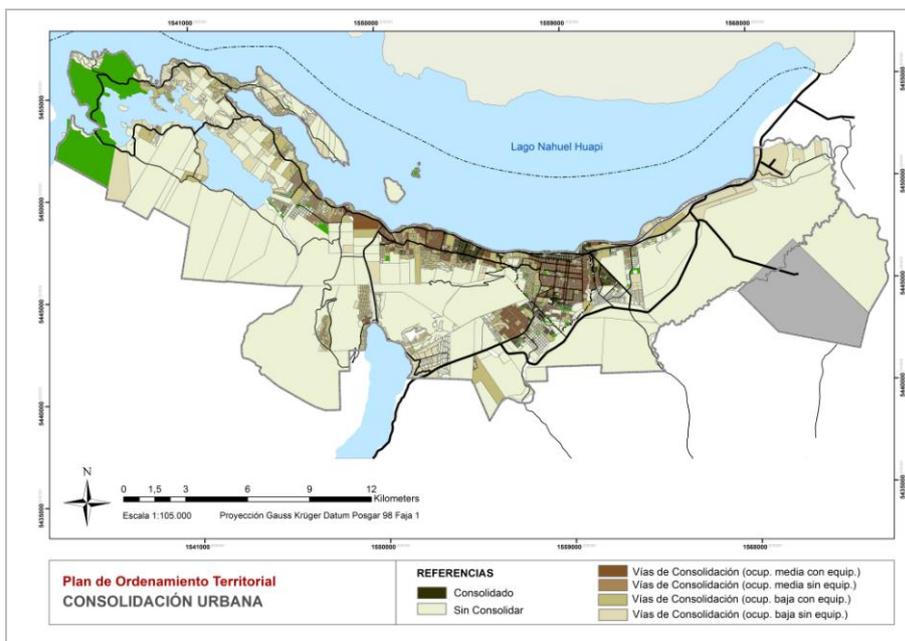
D

e la cartografía resultante, se observa que la mayor concentración de equipamiento se localiza principalmente en el área central y sobre las vías principales de comunicación, especialmente hacia el oeste de la ciudad.

Puede decirse que, una gran parte del ejido municipal, se encuentra desprovisto de este tipo de equipamiento incidiendo notablemente en la accesibilidad y desplazamientos de la población, saturando las vías primarias de comunicación. Es por ello, que se propone rever los usos existentes en algunos sectores del ejido.

Mapa síntesis de Consolidación Urbana

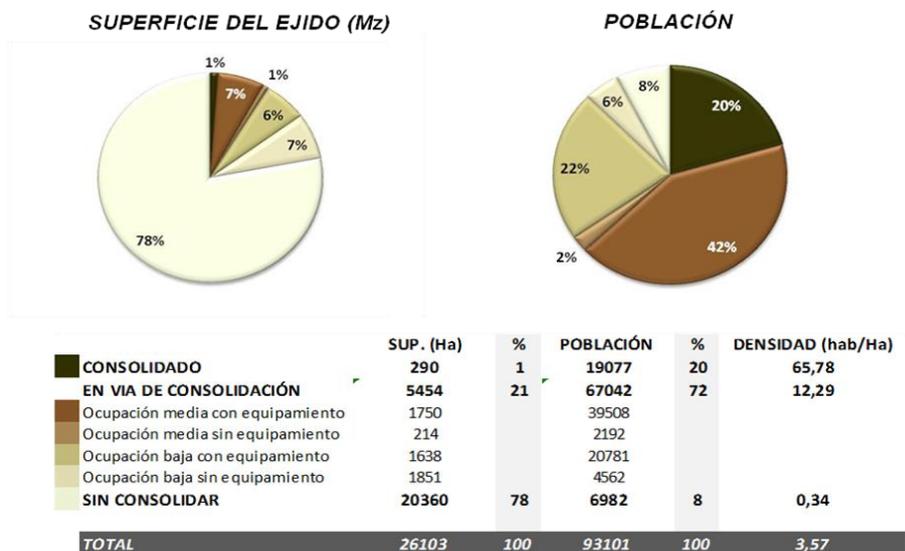
Como se observa en la cartografía de la página siguiente, de acuerdo a los resultados obtenidos, solo el 20% de la población habita en el 1% de la superficie "consolidada". Esta área se localiza principalmente en el microcentro y en algunos barrios próximos hacia el Oeste (Melipal), Sur (3 de Mayo, Alborada 100 vivienda, IPPV 400 viviendas, Quime Hue, Cooperativa 258, Cooperativa El Maitén, otros) y Este (San Francisco II y III, Ñireco Norte, otros) de la ciudad.



El 72% de la población habita en el 21% de la superficie en “vías de consolidación”. Estas áreas se localizan circundantes al área consolidada indicando una marcada interdependencia con ésta en cuanto a servicios y equipamiento, lo cual se traduce en una sobrecarga de la red vial primaria y secundaria.

Se observa que sólo el 8% de la población vive en el 78% de la superficie “sin consolidar”. Se identifica como área sin consolidar a grandes parcelas o fracciones próximas al límite municipal. La población allí asentada es reducida y presenta una insuficiente o nula prestación de servicios e infraestructura y equipamiento social. Alejada de los puntos del área central que concentra casi la totalidad de los equipamientos y servicios urbanos.

A través de la identificación de los distintos grados de consolidación urbana se pretende fortalecer, ordenar y proyectar (en base a la estructura existente y a las condicionantes ambientales), las posibles alternativas sobre la planificación del espacio urbano.



Nota del cuadro: cabe aclarar que la superficie total adoptada para el análisis solo contempla las hectáreas de las manzanas sin incluir las hectáreas correspondientes a las calles.

La consolidación implica acciones de carácter económico, físico, normativo y de gestión aplicables al territorio y conlleva una mayor ocupación de mismo, en los lotes vacantes. Tanto en las áreas en “vías de consolidación” y “sin consolidar” (ambientalmente aptas), es necesario identificar las zonas de actuación prioritarias a fin de planificar la provisión de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano mediante la inversión en obra pública para fomentar el asentamiento de la población o bien, mejorar las condiciones de la población existente.

Por último, es importante mencionar que a mayor consolidación, menor será la posibilidad de modificar la realidad con una sola normativa. Es por ello que, para alcanzar una transformación es necesario la intervención directa a través de instrumentos de gestión (planes, programas o proyectos) entre otros.

Proyectos

Planta depuradora cloacal, segundo módulo, surge del análisis y de la demanda poblacional la necesidad de mejorar el saneamiento de la ciudad. La capacidad de la planta depuradora cloacal actual, se encuentra al límite de su capacidad por lo que resulta imperiosa su ampliación. Este proyecto actualmente cuenta con la no objeción técnica para el llamado a licitación, restando los actos administrativos del Departamento Provincial de Aguas para otorgar la tenencia de las tierras en donde se llevará a cabo dicho proyecto. Visto que la terminación de esta tramitación y la construcción del segundo módulo demandarán entre 3 y 4 años, se prevé la compra de módulos transitorios para abastecer del servicio a 10.000 personas. Los fondos se solicitaron a través de la Municipalidad de Bariloche ante la UPCEFE, Provincia de Río Negro.

Asimismo resulta necesario prever la concreción del Colector Oeste Melipal-Centro que se encuentra en evaluación técnica del ENHOSA, mientras que el Colector costanero se encuentra en la etapa de elaboración.

Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), comprende el sitio de disposición final, la planta de tratamiento y la remediación del basural actual. La formulación técnica de la gestión de residuos en Bariloche proyecta la realización de cuatro nuevas unidades de gestión: la planta de separación de residuos, la unidad receptora y de tratamiento de residuos forestales, la unidad receptora de áridos y el nuevo emplazamiento de un sitio de disposición final controlado. La Secretaría de Turismo de la Nación dio apoyo a los estudios que realiza la consultora IATASA para reubicar el vertedero dentro de la ciudad.

Línea de 132 Kva, consiste en construir una segunda línea de abastecimiento eléctrico para la ciudad. Actualmente, se cuenta con un proyecto técnico elaborado por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico SA (CAMESA) y se trata de una solución regional, comprendiendo a Villa La Angostura.

Gasoducto Patagónico, obra que licitó el municipio de Bariloche con un presupuesto nacional de 40 millones de pesos, se realizará en Gobernador Costa, Chubut, y beneficiará a todo el corredor cordillerano. La licitación pública nacional constó de dos etapas, por un lado para compra del moto compresor que tenía un presupuesto oficial de 11.075.00 pesos y una segunda instancia por la obra civil para construir una planta compresora en el gasoducto Patagónico por casi 28 millones de pesos. La obra financiada por el Ministerio de Planificación Federal fue licitada por el Municipio de Bariloche.

Una vez puesta en marcha esta unidad de compresión de más de

70 toneladas y sus instalaciones complementarias, dejarán en el pasado las restricciones en las nuevas conexiones de gas, traduciéndose esto en nuevas inversiones y mejoramiento de la calidad de vida de los barrios más postergados.

Sede académica de Universidad UNRN Zona Andina en la zona este de la ciudad.



La propuesta consiste en la construcción de un edificio principal en tres grandes módulos para el área académica. También está prevista la construcción de un teatro/auditorio, un amplio estacionamiento, residencia para los estudiantes y un importante sector del predio será reservado para instalaciones deportivas. El complejo estará desarrollado sobre una superficie de 25 hectáreas con inversiones previstas del orden de los 15 y 20 millones de pesos, sólo para la primera etapa.

Centro de salud Las Quintas prevé satisfacer la demanda de pacientes ambulatorios. El sitio de implantación se localiza en el sector centro-sur del ejido donde se localiza una alta densidad poblacional actual. Otro proyecto actualmente en tramitación, es el nuevo **Sanatorio del Sol**, localizado en el área central, el cual aportaría 60 nuevas camas, llegando a un total de 322 camas en la ciudad, es decir, 2,97 camas para 1000 habitantes.

Quinta 51. Actualmente, se lleva a cabo el proyecto de mejoramiento y readecuación de las pistas de atletismo y paseos recreativos en la Quinta 51, localizada en la Delegación Municipal Cerro Otto. Este proyecto se posee una ordenanza en tratamiento en el Concejo Municipal y cuenta con asignación de fondos presupuestarios municipales para las obras de la primera etapa.

Por otro lado, se identifica una proliferación de canchas de fútbol en el sector sur del ejido, desarrolladas principalmente por asociaciones civiles, lo que indica una notable la demanda de este tipo de equipamiento, sin embargo se considera necesario ampliar la oferta deportiva recreativa.

Salón Cultural de Usos Múltiples (SCUM). El proyecto de 6894.4 m², con una superficie destinada a estacionamientos de 5000 m², 1312.5m² de Salón de Usos Múltiples y 581.9 m² de Feria de artesanos; se desarrolla en una parcela de 50m x 50m, en el micro centro de la ciudad sobre la intersección de las calles Moreno y Villegas. Cabe señalar que ha realizado ya el Concurso de ideas e iniciadas las acciones ante el UPCEFE – PRO RIO NEGRO, Dr. Roberto pagano, coordinador ejecutivo.



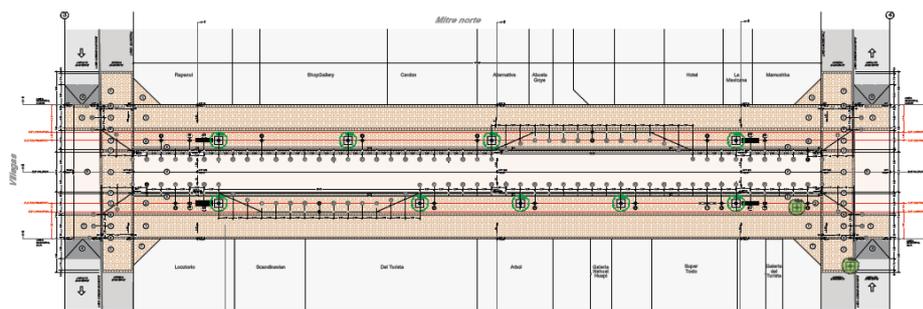
Centro de Congresos y Convenciones. Este anhelado proyecto para la comunidad, se presentó en el año 2009 ante la Secretaría de Turismo de Nación, y se basa en la refuncionalización del edificio de Movilidad de Parques Nacionales y la ampliación de sus espacios aledaños. El cálculo de la superficie cubierta prevista para el proyecto es de 5.596 m², a lo que debe sumarse más de 3.200 metros cuadrados cubiertos de estacionamiento en planta baja y subsuelo, lo que lleva la cantidad de metros cuadrados cubiertos a 8.827.

Teatro La Baita, localizado en calle Moreno y 20 de Febrero. Aquí, anteriormente funcionaba el cine Arrayanes el cual fue modificado para dar lugar a al nuevo teatro. Se realizó el rediseño y ampliación (camarines, escenario, palcos, etc.) del edificio y también, el reciclado de butacas que actualmente son 650. Este teatro tiene previsto su funcionamiento en los horarios nocturnos y diurnos ya que allí funcionarán una escuela de teatro y otra de danza o clases de música y de canto, entre otros proyectos.

Refuncionalización Centro Cívico y Puerto San Carlos. Este proyecto se basa en la propuesta de la Comisión Municipal de Preservación del Patrimonio Histórico, Arquitectónico y Urbano de San Carlos de Bariloche, que le otorga un nuevo carácter a los edificios del Centro Cívico y Puerto San Carlos, netamente orientado hacia un uso protocolar, cultural y turístico. El anteproyecto realizado por el gobierno nacional se encuentra en etapa de corrección.

Nuevo Centro Administrativo y Ciudad Judicial se pretende crear un polo administrativo y judicial que impulsa el desarrollo de la ciudad hacia el Este. De esta manera se descongestiona del centro turístico la circulación de vehículos y de personas, surgiendo una nueva centralidad urbana.

Remodelación de calle Mitre, obra de gran impacto para la ciudad. Este proyecto plantea mejorar el principal espacio comercial de Bariloche para hacerlo funcional al esparcimiento, la cultura y el intercambio turístico y comercial. Abarca las primeras nueve cuadras de la calle Mitre y ya fue ratificado por el Consorcio de Frentistas y la Municipalidad de Bariloche. La inversión corresponde a un financiamiento específico del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Programa de Apoyo a la Modernización Productiva II.



Programa de política de vivienda de interés social. La realidad social nos refleja hoy una crisis estructural en el sistema de acceso a la tierra y al hábitat social para los habitantes de nuestra ciudad. La falta de planificación y ordenamiento territorial, la carencia o insuficiencia de una adecuada política habitacional durante los últimos años y el desmedido incremento en los valores de los terrenos y alquileres, llevó a un aumento indiscriminado del número de familias con crisis habitacional.

El déficit habitacional en la ciudad aumentó progresivamente lo que derivó en la necesidad de políticas de estado urgentes para responder al derecho vital de acceder a una vivienda digna.

En el año 1992 se creaba por ordenanza municipal el Fondo para la Vivienda, antecedente del Instituto Municipal de Tierra y Vivienda para el Hábitat Social, decidido por la Carta Orgánica Municipal e instaurado en el año 2008 con el objeto específico de concentrar y organizar las políticas para la solución del déficit habitacional.



Proyecto por Cooperativa – Mirador del Chaluaco

Dado esta problemática, el gobierno municipal declaró en el año 2001 la emergencia habitacional en la ciudad mediante la ordenanza 1815-CM-08, refrendada y extendida en el año 2009 por el Concejo Municipal.

En virtud de esta declaración se constituyó un régimen excepcional de funcionamiento de la Administración Municipal con el objeto de facilitar y acelerar el proceso de adopción de soluciones eficaces y eficientes a la problemática inmediata de la falta de acceso a la tierra y la vivienda para el hábitat social. Esta ordenanza exige al Departamento Ejecutivo Municipal a recurrir a todos los recursos del estado, administrativos, técnicos, económicos y políticos para abordar la problemática del hábitat social.

Respondiendo a la necesidad habitacional de la población, utilizando los recursos de estado, y obedeciendo a los instrumentos normativos dictados, se encuentran desarrollándose en nuestra ciudad innumerables proyectos de vivienda social por Cooperativas. Algunos de estos son Viviendas El Frutillar (IMTVHS), Terrazas, Mirador del Chaluaco, El Cruce (desarrollados por Cooperativa), COOSICO, entre otros. La mayoría de estos proyectos se encuentran localizados en el sector sur del ejido municipal.

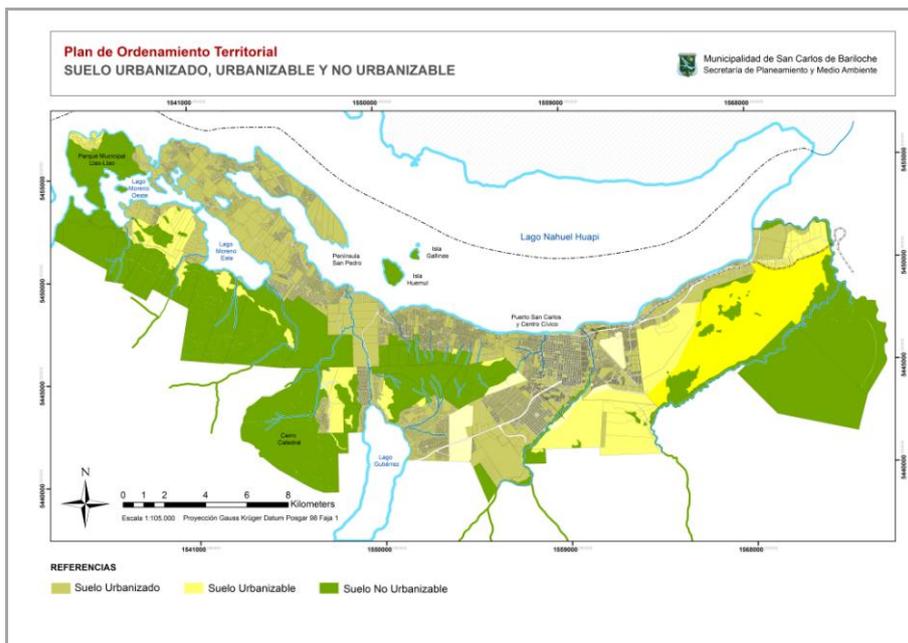
Desde la perspectiva del POT se propone establecer los lineamientos y políticas sociales necesarias para promover la planificación del hábitat social acorde a la demanda y realidad física del territorio. En este sentido, el rol del Plan de Ordenamiento Territorial es, a partir de las demandas identificadas por el Instituto Municipal de Tierra y Vivienda para el Hábitat Social, determinar estrategias acordes a la aptitud del suelo y al desarrollo sustentable de la ciudad.

■ Propuestas

POLÍTICAS PARA EL TERRITORIO

Las políticas territoriales son los lineamientos que orientan la dirección y el carácter del desarrollo urbano y ambiental de acuerdo con los objetivos generales y permiten definir los procesos de transformación para el suelo urbanizado, urbanizable y no urbanizable.

Clasificación del Suelo



- 1) **SUELO URBANIZADO:** Sector del territorio del ejido municipal (del área urbana y suburbana del Código de Planeamiento), donde se verifica al menos una de las siguientes condiciones:
 - Urbanización efectiva: suelo que cuenta con apertura de calles, dotación de infraestructuras (o con factibilidad de provisión) y que presenta algún nivel de ocupación o de predisposición a tenerla.
 - Urbanización formal: suelo que cuenta con planteo urbanístico aprobado y con cesión de reserva fiscal y espacios verdes efectiva formalmente.
- 2) **SUELO URBANIZABLE:** Sectores del territorio del ejido municipal constituidos por tierras no urbanizadas que cumplen con las siguientes condiciones:

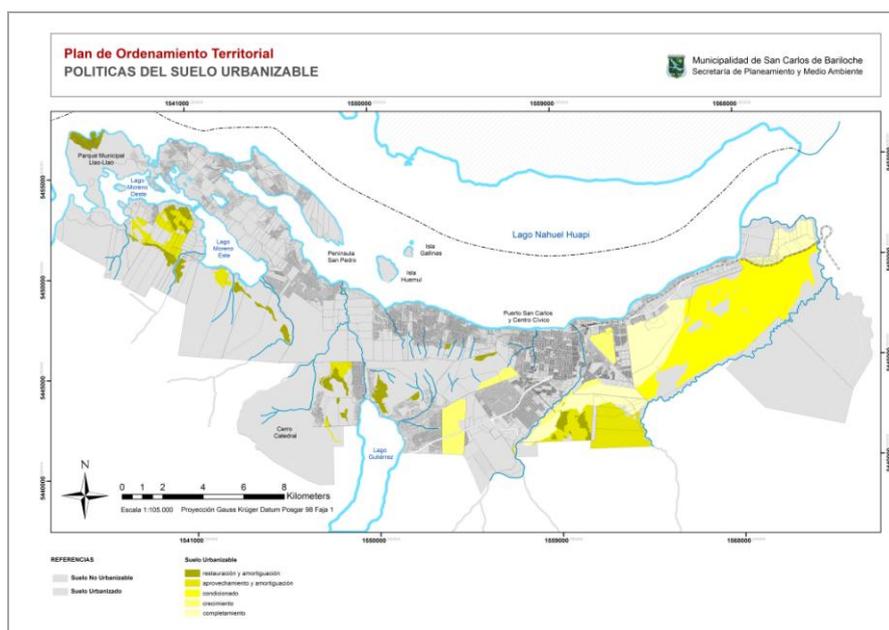
- b) **Protección urbana:** en mallines implica la recuperación, protección y puesta en valor de Mallines, la restricción de la construcción de obras sobre el suelo y erradicación de la población asentada en caso de estar ocupado. Destino final Área Protegida de uso público.
 - c) **Control de costa.** Protección del borde costero. Criterio: faja de 50 metros aprox. En aquellos casos donde en los que la faja de 50 m constituya más del 75 % de la profundidad de la parcela, se toma todo el lote.
 - d) **Control:** en áreas o sectores de ocupación irregular y/o de fragilidad ambiental, con el objetivo de minimizar el impacto y los riesgos; a través de la regulación (del dominio, las construcciones, los accesos, las infraestructuras de servicios y las obras civiles.
 - e) **Mejoramiento:** de áreas o sectores mediante planes especiales, la dotación o restablecimiento de elementos básicos en deterioro o requeridos, pudiendo ser de infraestructura de servicios, equipamiento, o bien mobiliario e imagen urbana.
 - f) **Conservación:** de las áreas o sectores de valor patrimonial y ambiental.
 - g) **Reconversión:** de grandes parcelas o fracciones en desuso y/o con edificación obsoleta.
 - h) **Renovación:** de áreas y sectores a partir de la rehabilitación y/o de la sustitución selectiva de edificaciones y modificación de usos obsoletos.
 - i) **Desarrollo:** de áreas o sectores aptos para la urbanización y que por su localización estratégica, provisión de equipamiento e infraestructura, son factibles de incrementar sus posibilidades edilicias y diversificar sus uso.
 - j) **Completamiento:** intersticial de lotes vacantes.
- Para el **Suelo en Vías de Consolidación:**
 - k) **Recuperación:** en áreas o sectores de riesgo para la población. Implica la restricción de la construcción de obras sobre el suelo y erradicación de la población asentada en caso de estar ocupado. Destino final Espacio Verde de uso público.
 - l) **Protección urbana:** en mallines implica la recuperación, protección y puesta en valor de Mallines, la restricción de la construcción de obras sobre el suelo y erradicación de la población asentada en caso de estar ocupado. Destino final Área Protegida de uso público.
 - m) **Control de costa.** Protección del borde costero. Criterio: faja de 50 metros aprox. En aquellos casos donde en los que la faja de 50 m constituya más del 75 % de la profundidad de la parcela, se toma todo el lote.
 - n) **Control:** en áreas o sectores de ocupación irregular y/o de fragilidad ambiental, con el objetivo de evitar el crecimiento hacia zonas no aptas y minimizar el impacto y los riesgos a través de la regulación (del dominio, las construcciones, los accesos, las infraestructuras de servicios y las obras civiles.
 - o) **Conservación:** de las áreas o sectores de valor Patrimonial y Ambiental.
 - p) **Reprogramación:** de áreas o sectores o instalaciones que operan como fracturas en la articulación de la ciudad.
 - q) **Reconversión:** de grandes parcelas o fracciones en desuso y/o con edificación obsoleta.

- r) **Renovación:** de áreas y sectores a partir de la rehabilitación y/o de la sustitución selectiva de edificaciones y modificación de usos obsoletos.
- s) **Consolidación:** de las áreas o sectores con ocupación y donde existen predios baldíos y requieren de su completamiento e introducción de la infraestructura de servicios y equipamiento. Este proceso de consolidación estará sujeto a las condiciones óptimas del área de estudio, las parcelas no aptas quedarán excluidas.
- t) **Desarrollo:** de áreas o sectores aptos para la urbanización y que por su localización estratégica, provisión de equipamiento e infraestructura, son factibles de incrementar sus posibilidades edilicias y diversificar sus uso.

- Para el **Suelo formalmente Urbanizado Sin Ocupación:**

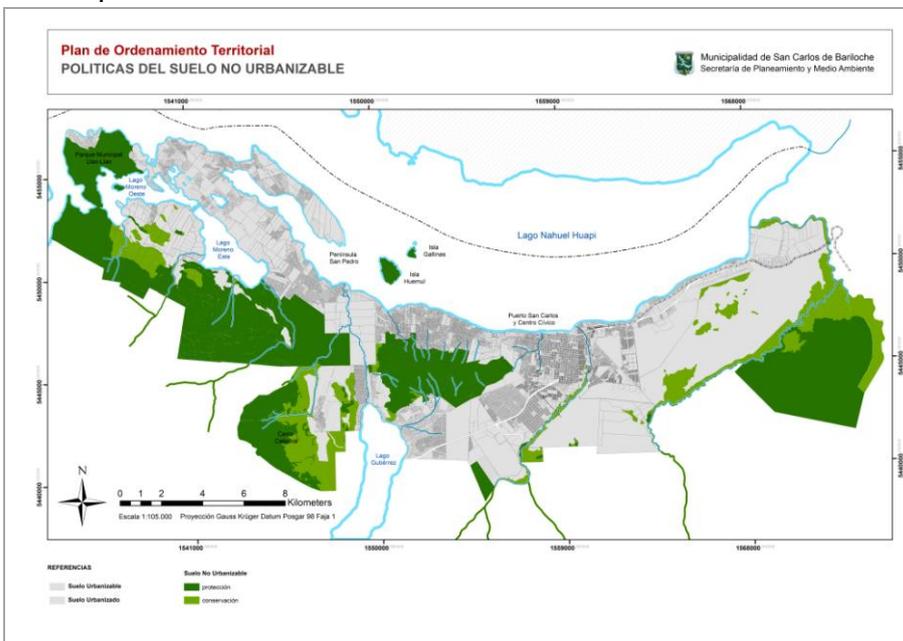
- u) **Reprogramación:** de áreas o sectores o instalaciones que operan como fracturas en la articulación de la ciudad, incluyendo la cantidad y ubicación de los espacios públicos donde se considere necesario (calles, reservas fiscales y espacios verdes) con el propósito de definir una trama urbana que estructure adecuadamente al sector en cuestión con el resto de la ciudad.
- v) **Consolidación:** de áreas o sectores con planteos urbanísticos aprobados y reservas fiscales y espacios verdes cedidos y tienen predios baldíos y requieren de su completamiento e introducción de la infraestructura de servicios y equipamiento. Es importante destacar que el proceso de consolidación estará sujeto a las condiciones óptimas del área de estudio, las parcelas no aptas quedarán excluidas.
- w) **Desarrollo:** de áreas o sectores aptos para la urbanización y que por su localización estratégica, provisión de equipamiento e infraestructura, son factibles de incrementar sus posibilidades edilicias y diversificar sus uso.

2) Para el **SUELO URBANIZABLE:**



- a) **Completamiento** de los bordes urbanos
- b) **Crecimiento**: del suelo urbanizado en áreas con aptitud para la urbanización, través de la gestión conjunta de nuevas urbanizaciones integrales y sostenibles, pudiendo ser de carácter recreativo, residencial, turístico, productivo y/o de servicios, preservando los valores paisajísticos y ambientales, independientemente de la magnitud del emprendimiento.
- c) **Aprovechamiento** (nivel I): de áreas o sectores con aptitud para la urbanización con condicionamiento, donde se permite la construcción con restricciones de las áreas de implantación, el desarrollo de la infraestructura de servicios y el equipamiento, exigiéndose soluciones autosuficientes. Son áreas con destinos destinada al uso forestal, uso de vida silvestre, aprovechamiento turístico, investigación y urbano condicionado.
- d) **Restauración** (nivel II): áreas o sectores del Suelo No Urbanizado, apto de ser construido de bajo impacto y en muy baja densidad inserto en el paisaje natural localizado. Áreas o sectores destinados al uso forestal, uso turístico, vida silvestre, y agrícola y pecuario, (condicionados).
- e) **Condicionado**: grandes extensiones con aptitud para la urbanización pero condicionadas según umbrales de desarrollo (crecimiento demográfico, infraestructura básica de servicios, desarrollo socio-económico, etc.)

3) Para el **SUELO NO URBANIZABLE**:



Se definen políticas generales de máxima protección ambiental, admitiéndose excepcionalmente proyectos de interés especial, de carácter productivo, recreativo, turístico, infraestructural y/o logístico, que sean compatibles con la política de máxima protección ambiental y que no impliquen una subdivisión intensiva del suelo. Se definen las siguientes políticas territoriales:

- a) **Conservación** (nivel III) zona el Suelo No Urbanizado ni Urbanizable, con vocación forestal y de protección

ambiental, destinado al uso de vida silvestre, áreas naturales protegidas, uso forestal, turístico de bajo impacto, investigación. Se admiten pequeñas construcciones de apoyo a la actividad preexistente.

- b) **Protección** (nivel IV) zona del Suelo No Urbanizado, ni Urbanizable, que pertenece a un área de Protección Ambiental, donde son usos compatibles: Uso turístico de bajo impacto, áreas naturales protegidas, la vida silvestre, y la pesca. No se permite la construcción ni el asentamiento humano.

■ Instrumentos

LA TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO

Los instrumentos del Plan de Ordenamiento Territorial son un conjunto de normas regulatorias realistas, equitativas y viables para lograr los objetivos del mismo. Éstos se propondrán y aprobarán a través del proceso transparente y participativo del tratamiento por Rango Temático 1, previsto en el Código Urbano.

Los principales instrumentos del Plan de Ordenamiento Territorial son:

Plan Especial: Es el instrumento técnico utilizado para programar la transformación física y funcional que se propone para un determinado sector de la ciudad, conjunto de parcelas y/o ámbitos públicos (calles, avenidas, plazas), detallando las particularidades de la configuración propuesta para las áreas del dominio público y privado.

El plan especial contendrá precisiones acerca de la configuración definitiva de la red de espacios públicos, el carácter y tratamiento de los espacios públicos, la definición de los indicadores urbanísticos, la superficie y localización destinada a la construcción de vivienda pública, la división del área objeto del plan en unidades de ejecución para el desarrollo de planes de detalles, etc.

Plan Parcial: Es el instrumento por el cual se desarrollan y se complementan las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial para áreas determinadas del suelo urbano o de expansión. Es un instrumento de planificación territorial intermedia, entre la escala macro de ciudad (POT), y la escala micro de un sector (manzana, barrio etc.).

El POT define los delineamientos generales de planificación para la ciudad, y el Plan Parcial los particulariza según las necesidades del sector en que se está actuando. El Plan Parcial busca una buena planificación en detalle, que no se puede lograr con el POT, para obtener un espacio urbano construido y habitado.

Las decisiones de planificación de un Plan Parcial deberán estar avaladas por herramientas que permitan conocer el comportamiento de los precios del suelo, la dinámica del sector inmobiliario, los procesos industriales, sociales y políticos que en su momento incidan en la realización del Plan.

Plan Maestro: El Plan Maestro es el instrumento técnico utilizado extensión particular del territorio municipal que incluye situaciones excepcionales, las cuales demandan la definición de políticas de renovación y/o protección, mediante el desarrollo de estudios específicos de alta diversidad y complejidad (dominial, funcional y/o ambiental).

En el mes de Julio de 2010, mediante el Programa de Apoyo a la Modernización Productiva de la Provincia de Río Negro, se ha contratado un equipo de consultores para la recuperación Urbano ambiental del Arroyo Ñireco, en la ciudad de San Carlos de Bariloche. El proyecto abarca un tramo de aproximadamente cuatro kilómetros (4 km) de longitud sobre ambas márgenes del Aº Ñireco, estimados desde su desembocadura en el Lago Nahuel Huapi.

Los términos de referencia de la contratación establecen que la intervención que se propicia pretende constituirse en un aporte significativo para la gestión del patrimonio urbano –ambiental de la ciudad de Bariloche, estimando que la recuperación urbano ambiental contribuirá a: brindar una mayor calidad ambiental para los habitantes del área, el saneamiento del área afectada, mejora en el equipamiento y la oferta turística, mejor funcionalidad urbana para tanto para visitantes como para los residentes permanentes.

En los últimos años, la ciudad de Bariloche ha expandido su mancha urbana con predominio de la tendencia en el sentido Este–Oeste. Este proceso de expansión/ocupación no siempre ordenado, ha derivado en asentamientos en muchos casos precarios y/o riesgosos, como lo son aquellos ubicados en las márgenes del Arroyo Ñireco. La utilización y consecuente alteración de su planicie de inundación limita la capacidad de conducción del curso para los picos de crecida, e implica serios riesgos para los asentamientos allí ubicados. A su vez, estas alteraciones conllevan otras consecuencias ambientales no deseadas como procesos erosivos, deterioros de infraestructuras, imposibilidad de dotas de servicios y equipamientos adecuados en situaciones de precariedad urbana.

Finalmente, se pretende un Plan que involucre proyectos emblemáticos y de una alta relación costo-beneficio, en términos de integración espacial de los distintos sectores de población asentada en el área de influencia, restitución del tejido urbano, de mejora de los barrios y de generación de espacio público.

Plan de Detalle: Es un instrumento técnico cuya finalidad es precisar los indicadores urbanísticos para una manzana, parcela, conjunto de parcelas, calles especiales o sectores calificados como áreas de reserva. Los planes de detalle se desarrollarán de acuerdo con los objetivos y principios de ordenamiento urbanístico contenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los planes especiales y/o en un Plan Maestro.

Plan Sectorial: Es un instrumento técnico cuyos objetivos están referidos a una determinada actividad o sector dentro de la comunidad, como educación, salud, energía, medio ambiente, etc. Estos elementos se obtienen a partir de un diagnóstico sobre la situación actualizada de tal o cual sector. El programa puede estar bajo la tutela de alguna dependencia gubernamental o entidad pública, y una de éstas puede tener uno o varios programas, dependiendo de la visión organizativa del sector público.

Programa Proyectos Urbanos Integrales (PUI): Los Proyectos Urbanos Integrales transforman física y socialmente las zonas de la ciudad donde hay más necesidades, mejorando el espacio público, el medio ambiente, los edificios públicos, la movilidad; fortaleciendo la participación comunitaria y la convivencia.

Con estos, el Estado lleva las herramientas del desarrollo de manera simultánea y planeada para que la equidad tome forma en sus obras.

El Proyecto Urbano Integral tiene como objetivo implementar un modelo de intervención teniendo en cuenta lo social, lo físico y la coordinación interinstitucional, replicable en áreas con similares condiciones donde se puedan resolver problemáticas específicas sobre un territorio definido, donde se haya presentado una ausencia generalizada del Estado.

Este modelo de intervención integral tiene los componentes de participación comunitaria, coordinación interinstitucional, promoción de vivienda, mejoramiento del espacio público y de la movilidad, adecuación de equipamientos colectivos y recuperación del medio ambiente.

Una contribución del Proyecto Urbano Integral es elevar las condiciones de vida de los habitantes de la zona mediante la ejecución de iniciativas de desarrollo integral que acerquen a la administración municipal con las comunidades, a través de la participación comunitaria permanente, la generación de empleo y el fortalecimiento del comercio.

Sistema de Actuación: Son procedimientos para la transformación de los terrenos por medio de los cuales el conjunto de propietarios de cierta superficie de suelo afectada por una figura de Planeamiento, realizan una serie de cesiones de forma proporcional al valor de sus fincas originarias y se reparten de manera equitativa los beneficios y cargas derivadas de la Normativa Urbanística aplicable.

La finalidad principal de los sistemas de actuación es disponer los mecanismos necesarios que garanticen la ejecución de la ordenación que se hubiese previsto en la ordenación aplicable, de forma que se obtengan por parte de la Administración los terrenos de cesión obligatoria y se garantice que entre los propietarios se verifique un reparto equitativo de los beneficios y las cargas y conforme al régimen jurídico que corresponda a cada tipo de suelo.

Se diferencian tres tipos de sistemas de actuación:

1) Sistema de Compensación

Sistema de actuación cuya finalidad es la gestión y ejecución de la urbanización de un polígono o unidad de actuación por los mismos propietarios del suelo comprendido en su perímetro, con solidaridad de beneficios y cargas. Por este sistema, los propietarios aportan los terrenos de cesión obligatoria y realizan a su costa la urbanización en los términos y condiciones que especifique el Planeamiento aplicable.

Los propietarios de suelo incluidos en un polígono o unidad de actuación por el sistema de compensación, y los de suelo exterior al polígono ocupado para la ejecución de sistemas generales, que deban participar en el polígono o unidad de que se trate, deberán constituirse en Junta de Compensación para poder aplicar el sistema, salvo que el propietario sea único.

Este sistema se utiliza cuando, como resultado de la aplicación de indicadores urbanísticos especiales (ya sea por cambios de usos, alturas, factores de edificabilidad o por cualquier otra modificación normativa realizada) se verifiquen mayores beneficios para los particulares involucrados, la Municipalidad de Bariloche podrá establecer mecanismos de compensación económica.

2) **Sistema de Cooperación**

Sistema de actuación por el que los propietarios del polígono o unidad de actuación aportan el suelo de cesión obligatoria, y la Administración ejecuta las obras de urbanización.

Los costes de urbanización se distribuirán entre los propietarios en proporción al valor de las fincas que les sean adjudicadas en la reparcelación.

3) **Sistema de Expropiación**

Sistema de actuación consistente en la aplicación del procedimiento de expropiación forzosa para el cumplimiento de alguna de las siguientes finalidades:

3.1 Para la ejecución de los sistemas generales o de alguno de sus elementos o para llevar a efecto actuaciones aisladas en suelo urbano.

3.2 Para la urbanización de polígonos o unidades de actuación completos, mediante la aplicación del sistema de expropiación para la ejecución del Plan de que se trate.

Gestión mixta público-privado: (proyectos urbanos estratégicos, actuaciones urbanas integrales, etc.).

Sociedades de Economía Mixta Público-Privada: son sociedades anónimas con capital de instituciones colectivas de carácter público (municipio, gobiernos regionales, etc.), y con socios económicos financieros de carácter privado (persona natural o jurídica).

Concesión: es una delegación de funciones de aprovechamiento, explotación o ejecución de un proyecto determinado hacia una sociedad privada, en ella solo se define el tiempo, plazo de concesión, montos a invertir por el privado o contraparte del público, beneficios hacia el público y la ciudad, etc. pero el manejo o gestión es totalmente autónomo e independiente, sin injerencia de los público. La utilidad recae siempre en beneficio del privado.

Consortio: es una entidad de derecho público, que agrupa por una parte a una entidad pública y por otra puede ser una entidad privada o pública también, es un órgano que busca la cooperación de los actores económicos, sociales o institucionales para un proyecto determinado. La asociación está regida por el ámbito competencial civil y no mercantil, es una asociación con intereses concretos, giran los objetivos en materia de un proyecto o plan pactado con anticipación.

Convenios urbanísticos: son instrumentos jurídicos que formalizan el acuerdo entre la Municipalidad y organismos públicos, privados y/o mixtos para acciones de urbanización, reconversión, protección y/o reforma urbana.

Sistema para el reparto de cargas y beneficios: el reparto equitativo de cargas y de beneficios es un aspecto fundamental para enmarcar las actuaciones sobre el territorio municipal y para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el Plan de Ordenamiento Territorial. Esto implica avanzar hacia la construcción de una ciudad más equilibrada socialmente y económicamente menos segregada y excluyente, en últimas una sociedad más solidaria a partir de la aplicación práctica y cotidiana de las normas urbanísticas.

Las cargas y los beneficios tienen su aplicación en los usos y aprovechamientos en edificabilidad y las obligaciones urbanísticas (los

primeros beneficios y las segundas cargas). Para ello se establecen los instrumentos de reparto y de gestión urbanística idóneos para equilibrar las cargas con los beneficios así como la transferencia de unos y de otras. Es fundamental generar un sistema de gestión para la construcción de lo público (las cargas de muy diversa índole en orden de prioridad) con base en la movilización de recursos en su mayoría provenientes de la actividad urbanizadora y constructoras privada, de forma tal que se acompañe la inversión pública con más recursos privados.

Renta Urbana Diferencial o Plusvalía Urbana: regula el sistema en virtud del cual las acciones urbanísticas que incrementen el valor y el aprovechamiento del espacio territorial de los distintos emprendimientos privados pasarán a generar, a su vez, beneficios en favor del Municipio y de la población toda, contando aquel con el derecho y la obligación de participar en las rentas diferenciales resultantes para un mejor logro de sus objetivos. Para ello, se compromete a la celebración de los correspondientes convenios urbanísticos que se orienten en defensa y fomento del interés común, sufragando equitativamente los costos del desarrollo y el mejoramiento del espacio público.

En nuestra ciudad, el 14 de octubre de 2010 se promulgó la Ordenanza que establece el Derecho de Participación Municipal en Renta Urbana Diferencial generada por Acciones Urbanísticas (Ordenanza N° 2080-CM-10).

Tasa: es un tributo municipal que realizan los usuarios por la propiedad o posesión de terreno y/o construcciones ubicadas dentro del perímetro municipal urbano y que estén dotados de servicios públicos por parte del municipio. Este tributo grava la propiedad inmobiliaria, es decir, todos los bienes inmuebles que se encuentre en el área declarada como urbana. Es uno de los más importantes para los municipios en la generación de ingresos propios, el cual de ser explotado apropiadamente coadyuvaría a la obtención de ingresos que se revertirían de manera inmediata en inversión, beneficiando a la comunidad.

Observatorio Urbano: es una herramienta de gestión estratégica generadora de información continua sobre la ciudad; un centro de información estadística y principalmente una herramienta de visión y planificación urbana futura. Dentro de la planificación orientada al desarrollo local y regional, el Observatorio Urbano ocupa un lugar clave operando como intermediario al situarse como nexo entre la información y sus usuarios.

■ Epílogo

PALABRAS FINALES

Detrás de toda la documentación, el análisis y las propuestas que hoy ponemos en consideración a toda la comunidad de San Carlos de Bariloche en esta publicación, se encuentra el trabajo de muchas personas, entre ellas personal profesional y técnico de la Municipalidad, el aporte de innumerables colaboradores de otras instituciones y de vecinos que desinteresadamente hicieron su aporte para concretar este Plan de Ordenamiento Territorial que, con financiamiento municipal, demandó más de tres años.

A través de las políticas, los instrumentos y proyectos descritos, se condensan gran parte de las demandas del habitante de Bariloche señalando la necesidad de actuar frente a los marcados desequilibrios que presenta nuestro territorio. Es por ello que el Plan de Ordenamiento Territorial puede ser visto como diagnóstico y a la vez como oportunidad para producir los cambios necesarios y urgentes que nuestra ciudad necesita en la materia.

El Plan de Ordenamiento Territorial expresa además la recuperación del papel del Estado en el diseño de las estrategias que comprometen nuestro futuro, con el objetivo de eliminar de plano las inequidades sociales producidas por la fragmentación territorial, yendo hacia una ciudad inclusiva y sustentable económicamente, para estar a la altura del protagonismo que hoy tiene Bariloche como destino turístico mundial y como la ciudad más importante de la Provincia de Río Negro.

Hacia el futuro, es de esperar que fenómenos tales como el crecimiento demográfico y edilicio de Bariloche continúen con su ritmo expansivo, por lo cual es absolutamente indispensable anticiparse con nuevos instrumentos de regulación territorial concebidos de manera específica hacia la conformación armónica y sustentable de la ciudad, para no lamentar mañana lo no que lo realice hoy.

Para esto, resulta imperioso dar a conocer y difundir toda la información producida y contenida en el presente Plan de Ordenamiento Territorial, las cuales servirán como soporte del proceso de diálogo que comienza de ahora en más entre todos los sectores de la comunidad a través del tratamiento por Rango Temático 1, y como contribución a la toma de conciencia colectiva sobre los debates pendientes sobre el desarrollo de nuestra ciudad.

Como se afirma en las primeras páginas de esta publicación, el objetivo del Plan de Ordenamiento Territorial para Bariloche es la configuración de un territorio cohesionado en torno a los objetivos del desarrollo armónico, asumiendo como primordial la tarea de la preservación del medio ambiente, como condición “cuasi excluyente” de la sustentabilidad del territorio.

El camino iniciado por el Plan de Ordenamiento Territorial debería ser entendido como el comienzo de una nueva forma de considerar el territorio y como bisagra en la manera de concebir la distribución urbana y el desarrollo económico, social y ambiental con equidad e inclusión.

En este sentido, deseamos que las propuestas expresadas en el Plan de Ordenamiento Territorial se transformen en nuevas formas de concebir nuestra ciudad para alcanzar de modo sustentable el bienestar económico y social de la sociedad que la habita.

Estamos frente a uno de los desafíos comunitarios más trascendentes y la única forma de afrontarlo es con compromiso, porque para alcanzar el futuro deseado es necesario ser responsable de su construcción en el presente.

San Carlos de Bariloche, Noviembre de 2011

■ GLOSARIO

Bosques protectores: Se consideran bosques protectores, a aquellos ecosistemas forestales naturales compuestos predominantemente de especies arbóreas nativas maduras, con diversas especies de flora y fauna asociada, en el conjunto con el medio que las rodea suelo, subsuelo, atmosfera, clima, recursos hídricos. Conformando una trama interdependiente con características propias y múltiples funciones, y que brinda diversos servicios ambientales a la sociedad además de múltiples recursos naturales con posibilidad de utilización económica.

Calidad ambiental: es el conjunto de propiedades, elementos o variables del medio ambiente, que hacen que el sistema ambiental tenga mérito suficiente como para ser conservado.

Fragilidad ambiental: el conjunto de propiedades del sistema ambiental para resistir una actividad, es decir para experimentar la mínima alteración por la misma. El impacto ambiental generado en un sistema dependerá en gran medida de su calidad y fragilidad ambiental. Los impactos van a ser mayores cuanto más sea la calidad y la fragilidad del medio en el que se emplaza la nueva actividad.

Por otro lado también será importante el tipo de actividad en concreto que se emplaza en el medio y que va a impactar en mayor o menor medida y de forma más o menos positiva o negativa sobre éste.

Sector de Fragilidad Ambiental: Es todo aquel recinto territorial dentro de áreas urbanas o suburbanas, que por sus características ambientales es considerado vulnerable si se modifican sustancialmente sus condiciones originales pudiendo convertirse en zonas de amenazas o riesgos para la población (deslizamientos, hundimientos, suelos movedizos, remoción en masa, avalanchas de barro o nieve); o bien áreas que por sus valores naturales significativos o que por sus características pueden ser un ecosistema a proteger, tienen restringidas la intensidad de ocupación, la localización de actividades, las tipologías edilicias y los sistemas constructivos, con el objetivo de regular la conservación, mantenimiento, identidad y calidades originales de los valores naturales significativos del sector.

Servicios ambientales: a los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas del bosque nativo, necesarios para el concierto y la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para mejorar y asegurar la calidad de vida de los habitantes del territorio beneficiados por los bosques nativos.

Susceptibilidad ambiental: Se entiende como cualquier alteración positiva o negativa, producida por la introducción en el territorio de una determinada actividad, la cual interviene sobre distintos componentes naturales del medio físico: clima, geológico, morfología superficial del terreno, aguas, suelos, vegetación y fauna, así como sobre las relaciones sociales y económicas del hombre en este medio.

GRADOS DE CONSOLIDACIÓN

Suelo consolidado: aquel que presenta niveles de ocupación alta o media y que cuenta con una dotación de servicios de infraestructuras y equipamiento en gran parte completa.

Suelo en proceso de consolidación: aquel que se encuentra en distintos estadios del proceso de ocupación y que presenta una importante cantidad de parcelas y/o fracciones vacantes de uso y que cuenta con una dotación de infraestructuras de servicios y equipamiento incompletos.

Suelo sin consolidar: aquel que se encuentra libre proceso de ocupación y no cuenta con ninguna dotación de infraestructura de servicios y equipamiento.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO: Definiciones

Suelo Urbanizado (urbano y suburbano)

Suelo Urbanizable

Suelo No Urbanizable

Suelo urbanizado: sector del territorio del ejido municipal (tanto del área urbana y del área suburbana de Planeamiento), donde se verifica al menos una de las siguientes condiciones:

- 1) urbanización efectiva: el suelo que cuenta con apertura de calles, con dotación de infraestructuras -o con factibilidad de provisión- y que presenta algún nivel de ocupación o de predisposición a tenerla.
- 2) urbanización formal: el suelo que cuenta con planteo urbanístico aprobado y con donación de reserva fiscal y espacios verdes efectiva formalmente.

Suelo urbanizable: sectores del territorio del ejido municipal constituidos por tierras no urbanizadas que cumplen con las siguientes condiciones:

- 1) no se encuentran afectadas por fragilidades del ambiente físico natural en cuanto a: anegamiento y/o inundabilidad, presencia de Bosques Nativos y Protectores; pendientes mayores a 30%, humedales, inestabilidad de pendientes, bardas, cañadones y planicies de inundación.
- 2) poseen o pueden alcanzar adecuadas condiciones de accesibilidad vial (vinculación directa a la red vial primaria o secundaria)
- 3) poseen o pueden alcanzar factibilidad de servicios.

Suelo no urbanizable: sectores del territorio del ejido municipal, no urbanizados y no urbanizables, constituidos por Áreas de Protección Ambiental (niveles III y IV), y/o por áreas destinadas al uso forestal o agrícola, y/o sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse, incluyendo áreas que por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, no se considera apropiado para ser urbanizado.

Las áreas de Protección Ambiental, permitirán la recarga de acuíferos, favoreciendo la regulación del clima para garantizar un potencial ecoturístico, donde el atractivo principal es el Medio Natural. Todas las actividades estarán sujetas a planes de manejo.

MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

Accesos a la ciudad: Vías regionales de ingreso-egreso que conectan a la ciudad con otras localidades de la región.

Red primaria: Son aquellas vías que vinculan barrios de la ciudad entre sí y tienen un extenso recorrido.

Red secundaria: Son aquellas vías que vinculan la red primaria y sectores de la ciudad entre sí.

Red terciaria: Son aquellas vías que vinculan una red primaria o secundaria y con un determinado sector de la ciudad.

Sistema Complementario: Son aquellas vías locales que complementan la red y tiene el carácter de ejes internos de barrios.

Nuevas conexiones: Son aquellas vías que se proponen como posibles nuevas conexiones y para que se integren con la red vial.

Nuevos circuitos: Se definen corredores para el transporte pesado, circuitos turísticos y ejes urbanos.

Equipamiento social: Instalaciones necesarias para el funcionamiento de la ciudad que se encuentran destinadas a dotar de calidad y carácter a un sector determinado de la misma (educación, salud, seguridad, socio-cultural, gobierno, administración, centro deportivo, etc.)

Centro de servicios: Es un sector del tejido urbano o suburbano en el cual se pueden concentrar servicios o equipamientos sociales con destino a abastecimiento, comunicación, seguridad, salud, educación, culto, deporte, esparcimiento, etc.

Ocupación del suelo: Es el área comprendida por la proyección horizontal del las construcciones en el terreno.

Infraestructura de servicios: Conjunto de elementos o prestaciones necesarias para el asentamiento urbano.

■ LOS PROYECTOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

A continuación se presenta el listado de los proyectos urbanos previstos para la ciudad en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial.

Reestructuración Avenida - Parque Bustillo.

Planta depuradora cloacal: construcción del 2do. Módulo.

Nuevas áreas protegidas.

Parque Central.

Parque Quinta 51.

RNU Isla A° Casa de Piedra.

Parque isla Huemul.

Bajadas a las costas de los lagos Nahuel Huapi y Moreno.

Puerto Pañuelo.

Nuevas conexiones viales.

Gestión Integral de RSU (Sitio de disposición final, planta de tratamiento y remediación del basural actual).

Hospital de mediana complejidad zona Sur.

Remediación de canteras.

Parque ecotono.

Nuevos proyectos de viviendas

Proyecto calle Mitre.

Proyecto estacionamiento vehicular en zona céntrica: Primera etapa calles Moreno y Jhonn O'Connor.

Proyecto costanera urbana, defensa costera, repavimentación de avenida costanera.

Centro de congresos y convenciones.

Oficinas de turismo en el edificio del Departamento Provincial de Aguas.

Nuevo Centro Administrativo y Ciudad Judicial.

Salón cultural de usos múltiples (SCUM).

Teatro La Baita

Refuncionalización Centro Cívico y Puerto San Carlos.

Plan Maestro para la Recuperación Urbano Ambiental del Arroyo Ñireco.

Nueva Terminal de Ómnibus.

Reconversión Terminal de Ferrocarril de Bariloche.

Polo productivo y de transferencia de cargas.

Sede académica de Universidad UNRN Zona Andina.

Portal de ingreso a San Carlos de Bariloche.

Gasoducto Patagónico.

Línea de 132 Kva.

Pavimento de 300 cuadras y construcción de cordón cuneta.

Conexión Costanera

RESOLUCION Nº 3253-I-2011

VISTO: La Ordenanza Municipal Nº 1980-CM-09, mediante la cual se establece la misión y las funciones de la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente, y;

CONSIDERANDO:

Que por medio de dicho instrumento, corresponde a la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente y sus dependencias funcionales, la misión de planificar estratégicamente la ciudad en su conjunto, así como elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial, Planes Parciales, Planes Sectoriales, Planes Maestros, Planes de Detalle y Proyectos Específicos.

Que además, la Ordenanza 1980-CM-09 determina que son funciones de la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente

a) Desarrollar una política de planeamiento y gestión del ambiente, de calidad de vida (ecología urbana), integradas a las políticas de desarrollo urbano, económico, social y cultural.

b) Asistir en la planificación del desarrollo y ordenamiento urbano a través de la formulación de planes, programas y proyectos de acuerdo a las políticas definidas por el gobierno municipal.

c) Desarrollar los estudios y proyectos referidos a elementos o áreas urbanas significativas o relevantes.

d) Preservar la calidad visual y sonora, así como proteger e incrementar los espacios públicos de acceso libre y gratuito, en particular la recuperación de las áreas costeras y garantizar su uso común.

e) Preservar e incrementar los espacios verdes, áreas naturales y parquizadas, áreas protegidas, y la preservación de su diversidad ecológica.

f) Preservar, proteger y poner en valor el Patrimonio Municipal Histórico Urbano y Arquitectónico.

g) Coordinar la Unidad de Planeamiento Estratégico para el Desarrollo Local y Regional y Consejo de Planeamiento Estratégico.

h) Instrumentar procesos de ordenamiento ambiental participativo y permanente.

Que dadas estas funciones, en el año 2008 la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente inició el proceso de elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de San Carlos de Bariloche, atendiendo al objetivo de definir el desarrollo espacial de las áreas urbanas y demás sectores componentes del ejido municipal, contemplando los aspectos económico, social, legal, institucional y físicos (naturales y antrópicos o urbanos) del territorio, a los efectos de responder al objetivo general de contribuir mejorar la calidad de vida de la población y la inclusión social, disminuyendo los desequilibrios urbanos, los ambientales y los riesgos.

Que en atención a que el ordenamiento territorial es un proceso que involucra la toma de decisiones que se relacionan con todos los vecinos de la ciudad, es que se propiciaron instancias de participación ciudadana en el 1er. Taller de elaboración del prediagnóstico del Plan de Ordenamiento Territorial en el mes de Mayo de 2009 y el 2do Taller de diagnóstico del Plan de Ordenamiento Territorial denominado "Políticas Institucionales y Proyectos para el Ordenamiento Territorial de San Carlos de Bariloche, en el mes de Agosto de 2010.

Que de manera simultánea, la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente llevó a cabo reuniones internas con las áreas municipales relacionadas con la temática, entre ellas la Secretaría de Turismo, la Secretaría de Desarrollo Social, las Delegaciones Municipales, la Subsecretaría de Gestión Urbana, la Subsecretaría de Medio Ambiente, el Instituto Municipal de Tierras para el Hábitat Social (IMTVHS), el Ente Regulador Catedral (ENRECAT), la Dirección de Tránsito y Transporte, etc. y realizó la presentación de los trabajos en la sede de la Subsecretaría de Deportes los días 29 de Noviembre y 10 de Diciembre de 2010.

que en el corriente año se realizó la presentación del Plan de Ordenamiento Territorial Avance 2011 ante la Comisión Interinstitucional de Gestión que integra el Colegio de Arquitectos, y la Unidad Coordinadora del Consejo de Planificación Municipal.

Que asimismo, se realizó la presentación ante los miembros del Consejo de Planeamiento Estratégico, creado por la Ordenanza N° 1994-CM-09, y se solicitó a este cuerpo la instrumentación de la participación ciudadana de todos los sectores que lo integran, lo cual fue aprobado por unanimidad el día 23 de Junio de 2011 por todos ellos.

Que concluido el proceso de elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial, es necesario proceder al dictado del acto administrativo que apruebe el mismo, a fin de elevarlo con esta conformidad a la Unidad Coordinadora del Consejo de Planeamiento Municipal creado por la Ordenanza 470-CM-95, con el objeto de promover su tratamiento por Rango 1 de acuerdo al proceso técnico administrativo establecido en la misma.

Que por ello y en uso de las atribuciones conferidas por el Art. 51ª de la Carta Orgánica Municipal

EL INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE

RESUELVE

ARTICULADO:

APROBAR: como Guía de Planeamiento al PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA SAN CARLOS DE BARILOCHE, que se adjunta a la presente Resolución como Anexo 1.

1) INICIAR: la presentación del PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL que se aprueba por el Artículo 1º, para su tratamiento por Rango Temático 1 en la Unidad Coordinadora del Consejo de Planificación Municipal (Ordenanza 470-CM-95, página 20, Manual de gestión técnico administrativa, Código Urbano 1995).

2) ESTABLECER: que el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, sus textos y sus mapas, constituyen la documentación técnica de referencia para analizar las modificaciones, reconsideraciones normativas, planes generales, planes de detalle y análisis de obras de provisión de servicios y otras formulaciones que se presenten en el campo de actuación del Rango Temático 1 del Código Urbano 1995 y para la solicitud de normas urbanísticas especiales, emprendimientos de trascendencia, emprendimientos en áreas de ocupación concentrada (AOC), y planes en áreas de usos concertados y controlados que se formulen en el campo de actuación del Rango Temático 3 del Código Urbano 1995, así como también los tratamientos por Rango Temático 2, subsumidos actualmente en el Rango Temático 3 según el art. 2º de la Ordenanza 1741-CM-07.

3) ESTABLECER que el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, sus textos y sus mapas, constituyen la documentación técnica de referencia, consulta y observación en la toma de decisiones respecto de la aplicación de la Ordenanza Municipal 2165-CM-11 (Ordenanza de Declaración de Emergencia Habitacional).

4) ESTABLECER que el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, sus textos y sus mapas, constituyen la documentación técnica de referencia, consulta y observación en la toma de decisiones de la Secretaría de Planeamiento y Medio Ambiente y de sus áreas dependientes: Subsecretaría de Gestión Urbana, Subsecretaría de Medio Ambiente, Dirección de Obras Particulares, Dirección de Catastro y Dirección de Planeamiento.

La presente Resolución será refrendada por el Secretario de Gobierno y la Secretaria de Planeamiento y Medio Ambiente.

Comuníquese. Publíquese. Tómese razón. Dése al Registro Oficial. Cumplido, Archívese
SAN CARLOS DE BARILOCHE, 22 de noviembre de 2011.-