

INFORME FINAL

SITUACION SOCIAL

EN RELACION A FACTORES DE PELIGROSIDAD

EN EL CERRO OTTO

SOCIEDAD NATURALISTA ANDINO PATAGONICA

Claudia Arosteguy

Soledad Caracotche

Lucía Bianchi

Noviembre de 2008

INDICE

1. PERSPECTIVA TEÓRICA.....	3
1.1 Riesgo y espacio urbano	3
2. METODOLOGÍA.....	4
3. DIAGNÓSTICO.....	7
3.1. Crecimiento urbano y demográfico de la Ciudad de S. C. de Bariloche.....	7
3.2. Principales problemas socio-económicos detectados.....	10
3.3. Problemas Socio-Institucionales por Incendios de Interfase.....	11
3.4 Perfil Socio-Territorial General del Área de Estudio: Cerro Otto.....	13
3.5 Breve síntesis de fragmentación socio- espacial del Cerro Otto durante el siglo XX	14
3.6. Principales problemáticas detectadas en los procesos de urbanización del Cerro Otto.....	15
4. EL CASO DE LA COTA 900.....	18
4.1. Caracterización de las Tierras del Estado Nacional, bajo administración del Ejército Argentino, vinculadas al Cerro Otto y la Cota 900.....	26
4.2. Las Comunidades Mapuche Ranquehue Millanco y Tripay Antu (Ver entrevistas en Anexo II).....	28
5. PRINCIPALES RESULTADOS.....	29
5.1 La ciudad y el Cerro Otto.....	29
5.2. El Cerro Otto y la Cota 900.....	31
5.2.1.Áreas críticas vinculadas al Mapa Diagnóstico Social	31
5.2.2. Caracterización social de los barrios y /o enclaves más expuestos por altos grados de peligrosidad geológica.....	31
5.2.3 Percepciones sobre riesgos, problemas y conflictos ambientales detectados por las Juntas Vecinales expuestas por grados de peligrosidad geológica.....	39
5.2.4. Caracterización de los barrios y /o enclaves vinculados a las distintas unidades de vegetación.....	41
5.2.5. Barrios vinculados a los problemas socio-institucionales por Incendios de Interfase.....	43
5.2.6. Situación actual y posibles alternativas relativas a las tierras del Estado Nacional bajo dominio del Ejército, vinculadas al Cerro Otto y la Cota 900.....	45
6. PERCEPCIÓN DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES RESPECTO A LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN ACTUAL DEL CERRO OTTO	46
7. RECOMENDACIONES GENERALES DE ESTE ESTUDIO PARA LA GESTION DEL CERRO OTTO.....	50
8. RECOMENDACIONES REALIZADAS POR LOS ORGANISMOS GUBERNAMENTALES CON APLICACIÓN SOBRE EL CERRO OTTO.....	51
9. RECOMENDACIONES REALIZADAS SECTORES COMUNITARIOS.....	52
10. BIBLIOGRAFÍA	

1. PERSPECTIVA TEÓRICA

1.1 Riesgo y espacio urbano

Los conflictos y los riesgos son característicos de las relaciones sociales y la interacción sociedad – naturaleza en la modernidad, por tanto se trata de identificar, aplicar y resignificar las formas más apropiadas para manejarlos y minimizarlos.

Entendemos que el riesgo es una situación socialmente producida en un proceso histórico que pone de manifiesto la conflictividad socio-ambiental. Por ello “Poder entender la complejidad de dimensiones que participan de la producción material del espacio realizado por la sociedad (y de las contradicciones resultantes que de ella surge) es uno de los caminos hacia la comprensión de la producción social de riesgo de desastres” (FLACSO, 2007).

Esto se debe a las características actuales de la sociedad moderna como eminentemente urbana y susceptible de correr riesgos por su creciente grado de vulnerabilidad. En ese ámbito urbano “se concentran bienes, infraestructura, población (con crecientes y variables niveles de vulnerabilidad social), lo que, sumado a una mayor exposición a factores de peligros naturales –y complejidad– hace de las ciudades lugares favorables para la construcción de riesgos y la aparición de desastres (Ríos y González. FLACSO, 2007).

Coincidiendo con esta línea de argumentación Mansilla (2000) señala que el riesgo está trasladado particularmente a las ciudades ya que la velocidad exacerbada del cambio, surge de componentes de participación humana con imposibilidad de seguimiento y planificación pública. Por otro lado destaca la degradación ambiental con transformación radical del ambiente como otro factor de riesgo ya que la sociedad va perdiendo la capacidad de adaptación a dichos cambios ambientales. La conjunción de ambos factores –cambio acelerado y degradación ambiental- agudiza las amenazas y genera otras nuevas, tanto ambientales como sociales.

Por ello, se constata lo señalado por Ríos D. y González S. (2007) que una de las principales causas de la ocurrencia de estos fenómenos en los ámbitos urbanos (por lo general minimizada o incluso excluida de la explicación) radica en la ocupación de áreas peligrosas. Esto nos señala que la producción del espacio (como el urbano) adquiere un papel significativo en la comprensión de la ocurrencia y gestación de los desastres.

En el espacio urbano los desastres se manifiestan aparentemente de forma “sorpresiva”, cuando son en realidad el resultado “natural” de la forma en que es socializada la naturaleza. La fuerte presión que la sociedad ejerce sobre los recursos naturales, la transformación masiva de los ecosistemas locales o la incorporación de tecnologías y procesos productivos peligrosos, son algunos ejemplos de esa socialización” (Ríos y González. FLACSO, 2007).

Durante los últimos años, diferentes estudios han expuesto como se presenta esta temática en el caso de la Ciudad de San Carlos de Bariloche. Dichos informes señalan que - debido su morfología - se pueden identificar numerosos peligros naturales e inducidos que marcan fragilidad ante las acciones antrópicas y constituyen factores de peligrosidad natural tales como: terremotos, vulcanismo, inestabilidad de pendientes, inundaciones, aluviones, degradación de acuíferos, contaminación de aguas superficiales, degradación de suelos, erosión eólica e hídrica y extracción de áridos (Arias E et al 2002; Gasparotto 2002; Sora G. 2003; SEGEMAR 2005; Carta Orgánica Municipal; Ordenanza 1640- CM 06)

Por otro lado, la modalidad de uso y apropiación del espacio- cuando se diseñó originalmente la ciudad durante las primeras décadas del siglo XX y durante la ampliación del ejido en sucesivos años (ver Punto 3.2.1)- conllevó al asentamiento de población en zonas donde se encuentra expuesta a sufrir eventos tales como deslizamientos de suelo, derrumbes, incendios, inundaciones, desbordes de ríos, etc., sin tener una entera percepción de los riesgos socio-ambientales involucrados.

Por último, estos factores de peligrosidad natural, se conjugan con los factores de degradación ambiental y actúan en el territorio en un marco de cambio acelerado -debido al crecimiento poblacional sostenido de la ciudad durante la segunda mitad del siglo XX-. Este escenario encuentra a los gobiernos municipal y provincial sin los suficientes recursos humanos, mecanismos de gestión y herramientas de planificación consolidadas para acompañar sólidamente estas transformaciones y reducir los riesgos derivados de ellos.

2. METODOLOGÍA

La investigación es de tipo descriptiva. Este tipo de estudio delimita el alcance de la investigación en la identificación y valoración de aquellas características o variables propias de un determinado fenómeno en estudio (Hernandez Sampieri y otros, 2003).

Utilizamos un diseño de investigación no experimental, debido a que no realizamos una intervención voluntaria en el fenómeno de estudio, y de corte seccional por ser una descripción localizada en un determinado momento histórico.

El estudio del caso se planteó tomando en cuenta tres unidades de análisis : la ciudad, el Cerro Otto y las áreas con mayor peligrosidad ambiental, que son las que permiten abordar la problemática y estimar en qué medida el paisaje fue y es concebido como un hábitat humano, desde las diferentes lógicas: política, administrativa-legal, social, ambiental y económica. Este enfoque de la planificación territorial provee herramientas teórico-metodológicas adecuadas para evaluar en qué grado se encuentran relaciones viables o inviables entre los aglomerados urbanos y la naturaleza (Morello et al 2006).

A escala urbana, se realizó una breve y acotada perspectiva histórica para analizar el ritmo de crecimiento urbano de la ciudad de San Carlos de Bariloche; los principales problemas socio-ambientales que se han desarrollado durante las últimas décadas y las proyecciones de crecimiento de acuerdo al perfil poblacional obtenido del censo 2001.

El ámbito del Cerro Otto se abordó integrando en el enfoque la visión geográfica, ecológica, geomorfológica y social del espacio. La definición de cotas, unidades de vegetación y unidades de pendientes y peligrosidad- trabajadas por los otros integrantes del equipo interdisciplinario - Mapas Adjuntos- fueron la base espacial para asentar el análisis social realizado

El estudio social se realizó tomando como punto de partida al trabajo “San Carlos de Bariloche por Barrios, publicación digital realizada por la Dirección General de Estadística y Censos de Río Negro en el año 2005 (DGEARN) en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Para realizar el diagnóstico, se aplicaron los resultados obtenidos por Sanchez, Sassone y Matossian del Departamento de Investigaciones Geográficas (DIGEO-IMHICIHU-CONICET), que analizan la composición socio-demográfica de la ciudad tomando como unidad de análisis “el barrio”. A partir de ello se construyen clusters en base al presupuesto teórico básico que el crecimiento urbano de la ciudad se da en un marco de alza de la tierra y de desigualdades sociales que requieren la formulación de políticas públicas.

Dicho estudio conjuga variables no solo demográficas sino también económicas, de salud, educación y la vivienda mediante el cual logró obtuvo un mapa general de la ciudad donde se observan estas rupturas socio-espaciales. (Sánchez et al 2005). En total, la investigación nucleó a los barrios en 8 áreas sociales (que agrupan 3 o más barrios que comparten indicadores en común) y 8 enclaves sociales constituidos por uno o dos barrios, que se separaron mediante los análisis estadísticos realizados de todas las clases areales formuladas¹

El microanálisis espacial realizado por Sánchez Sassone y colaboradores se vuelve adecuado para el tratamiento de la cota 900 ya que al tomar como escala de análisis los barrios, permite tratar el área no como un todo homogéneo sino como un ámbito donde se observan diferenciaciones sociales a partir de concebir este espacio de vida, como un ámbito de pertenencia e integración pero también donde se dan disfuncionalidades y conflictos sociales-culturales que pueden variar según el sector de la ciudad analizado (Ver Cuadro 1, 2,3 ,5 en resultados). Estos mismos autores fundamentan la decisión de tomar como unidad de análisis a los barrios por considerar que “El barrio ha sido y es el marco geográfico privilegiado en el análisis social de la ciudad por su identidad y por su integración social, como espacio de vida, de interacción y de pertenencia” (Op Cit.).

Para complementar estos trabajos se realizaron salidas a terreno para relevar información sobre los diferentes usos y actividades que se realizan en el Cerro en general y en la cota 900 en particular (Resultados en Cuadro 4).

Asimismo, se diseñó una encuesta para llevar adelante con aquellas juntas vecinales y/o emprendimientos que fueran identificados como los más expuestos a los factores de peligrosidad natural por este estudio (ver en ANEXO 1 modelo adjunto de encuesta y listados de grado de participación de las juntas y/o emprendimientos)

Paralelamente, se trabajó con los 5 organismos competentes que tienen incumbencia directa de tipo política, administrativa, técnica y legal o de dominio – y que se traducen en obligaciones prescritas por estatuto de un organismo u órgano gubernamental dado respecto a la tierra o los recursos naturales - con el fin de reunir los conocimientos y esfuerzos invertidos en el manejo de los recursos naturales y culturales del área en estudio (DPA, SPLIF; SFA; Municipio de San Carlos de Bariloche: Secretaria de Planeamiento y Defensa Civil).

¹ Para los barrios que no fueron contemplados en el estudio de Sanchez y colaboradores, se tomó como criterio para incluirlos en alguna de las clases que compartan por lo menos tres de los indicadores analizados por los autores.

Dichos organismos tienen impacto en la vida social de la zona bajo estudio ya que otorgan permisos, fiscalizan, participan de planes de difusión, de contingencia y/o ordenamiento territorial respecto a las distintas peligrosidades. Para reunir la información, se diseñó un encuesta institucional – ver modelo adjunto en ANEXO 1 -cuya finalidad fue:

- 1) conocer el grado de tratamiento dado a los recursos naturales y las problemáticas detectadas en sus ámbitos de incumbencia (agua, bosques , tierras, servicios)
- 2) analizar el grado de vulnerabilidad institucional ante posibles situaciones de catástrofes

3. DIAGNÓSTICO

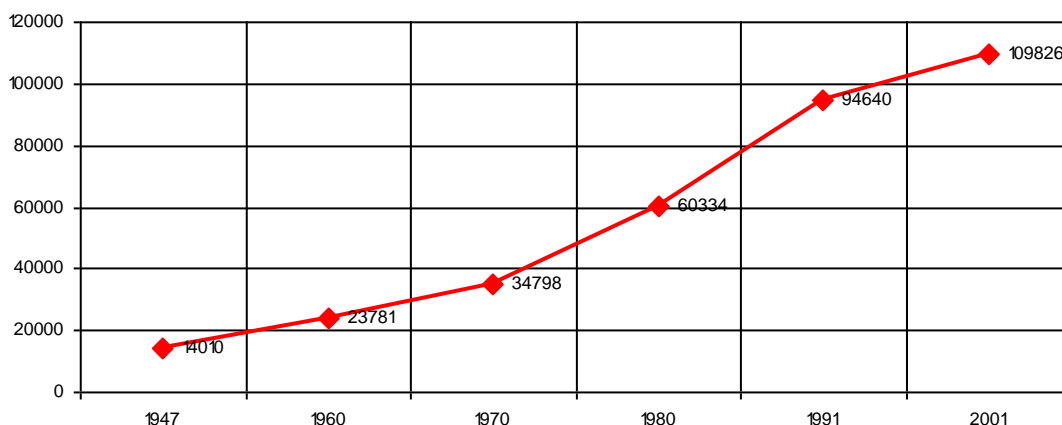
3.1. Crecimiento urbano y demográfico de la Ciudad de San Carlos de Bariloche

La situación actual socio-económica y organizativa del área involucrada en la cota 900 del Cerro Otto está vinculada a la historia de ocupación y de la ampliación de los usos residenciales y destinados a las actividades turísticas entre otras en la ciudad de San Carlos de Bariloche.

El crecimiento poblacional de Bariloche es uno de los más espectaculares del país. El movimiento migratorio se visualizó con mayor presión en San Carlos de Bariloche desde las últimas décadas del siglo XX. Los períodos de mayor auge se dieron entre 1947-1960 y 1970-1980 con variaciones intercensales que rondan el 70%. También se registró un fuerte crecimiento entre 1960-1970 y 1980-1991 con variaciones intercensales de aproximadamente el 50%. Respecto a la última década mencionada, la ciudad pasó de poseer 48.222 habitantes en 1980 a 81.001 en 1991. Dicho incremento se dio como producto de la migración interna y también de la migración de nativos chilenos.

Esta tendencia del crecimiento poblacional se vio reducida en la última década – ya que según el Censo Nacional del año 1991- la ciudad de San Carlos de Bariloche reunía a 94.640 habitantes y de acuerdo al censo año 2001 solo creció hasta 109.826 habitantes lo cual implica un crecimiento relativo intercensal del 16%. Para el año 2005 la población estimada era de 115.669 habitantes y actualmente se calcula que sobrepasa los 124.000 habitantes.

Gráfico 1. Evolución poblacional de Bariloche entre 1947-2001



Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censo Nacional de Población y Vivienda 2001, y Censos nacionales 1991 y 1980.

Estos índices convierten a San Carlos de Bariloche en la ciudad más poblada de la provincia de Río Negro, que en el año 2000 concentraba el 18,7% de la población asentada en el 2,7% de la superficie provincial (Administración de Parques Nacionales; 2000).

La superficie en que se asienta la ciudad de Bariloche es de unos 24.571 has. Este dato nos permite ver también que en 1991 la densidad población de Bariloche era de 17,5 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que para el año 2001 esta densidad pasó a ser de 20,3 habitantes por kilómetro cuadrado.

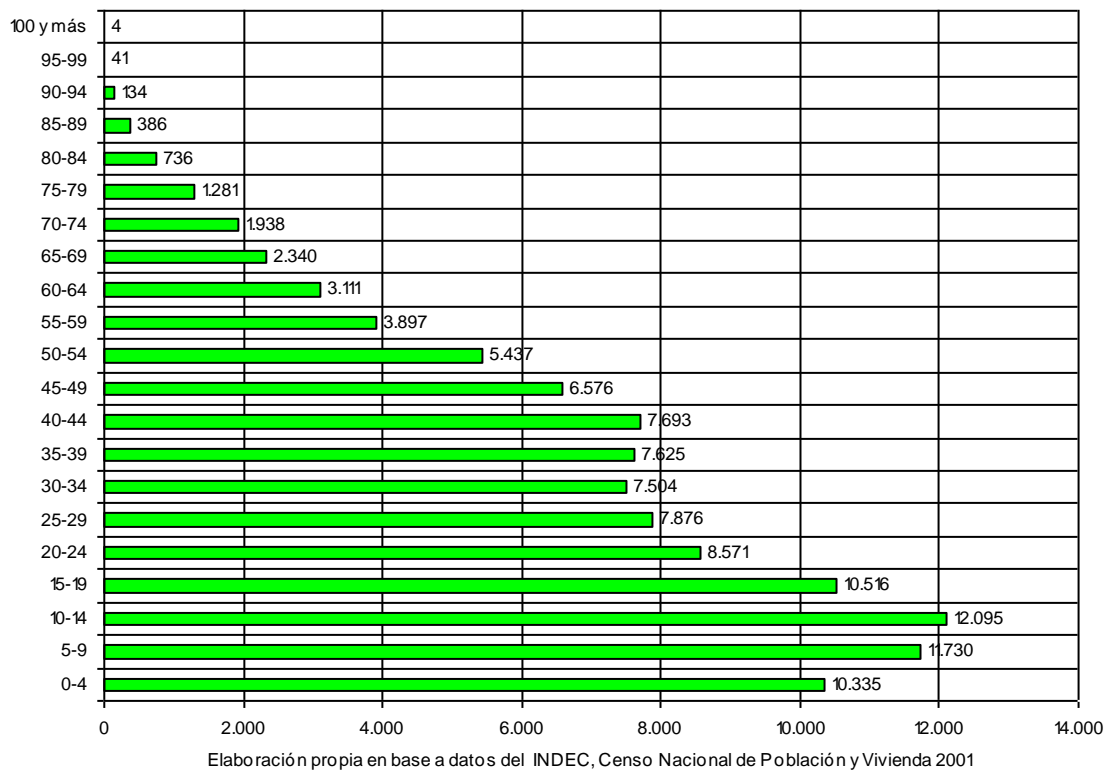
Las causas generales de este crecimiento demográfico radican en parte en:

- 1) La llegada de población proveniente de otros lugares de la provincia de Río Negro y del país a un centro con una trayectoria consolidada en desarrollo turístico y a la vez aún con potencial de expansión de esta actividad.
- 2) Una migración interna desde las áreas rurales a ámbitos urbanos en búsqueda de oportunidades de incorporarse a los mercados de trabajo, de acceder a un mejoramiento de los sistemas públicos de educación y salud en las áreas urbanizadas. Estos factores actúan como factores de retención y arraigo de la población (Blazer et al 2007).

Por otra parte -como vemos en el Gráfico 2- la estructura etárea de los habitantes de San Carlos de Bariloche pareciera estar iniciando el proceso de transición demográfica. Si bien los grupos de edades menores son los más voluminosos, la población de entre 0 y 4 años no es la que

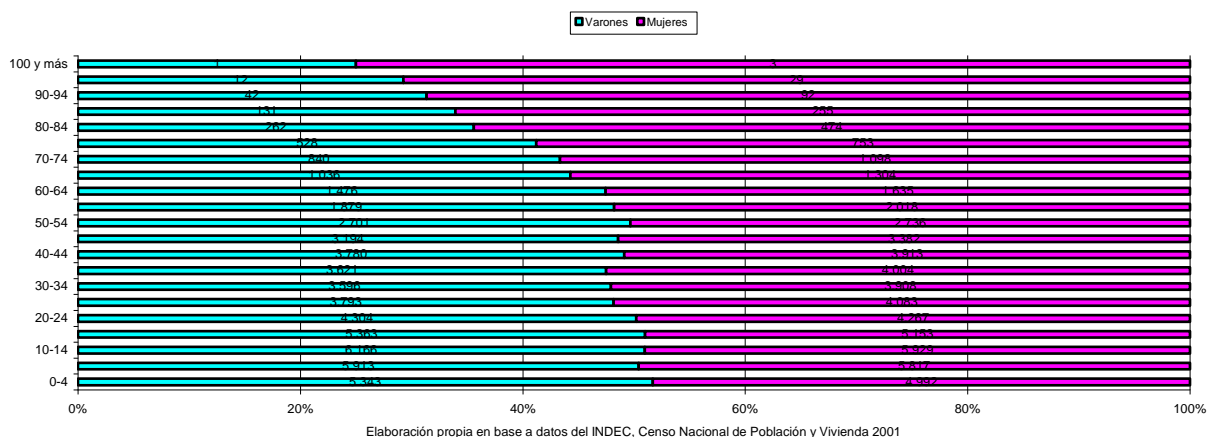
reúne a más habitantes. Esto nos indica el descenso en las tasas de fecundidad que está registrando la población.

Gráfico 2. Población total de S. C. de Bariloche por grupos de edad, año 2001



En cuanto a la distribución por sexo de la población podemos decir que se mantiene homogénea hasta el grupo etario de adultos mayores donde las mujeres aventajan a los varones. El índice de masculinidad entre la población en general es de 97 varones cada 100 mujeres, mientras que entre la población de adultos mayores es de 77 varones cada 100 mujeres.

Gráfico 3. Población total de S. C. de Bariloche por sexo y edad, año 2001



3.2. Principales problemas socio-económicos detectados

Dentro del perfil socio-económico de la ciudad se observan situaciones de inequidad y exclusión. El índice de población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), registrado en el año 2001, da cuenta de ésta realidad. Sobre un total de 30.499 hogares, 5.435 presentaban NBI, representando el 17,8%. Asimismo sobre un total de 106.771 personas, 21.683 vivían bajo condiciones de NBI -el 20,3%- (INDEC - Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda; 2001).

Por otro lado, el índice de desocupación en la ciudad ha disminuido mostrando importantes variaciones en los últimos años, probablemente muy vinculado con la explosión de los mercados de la construcción e inmobiliarios y de los servicios turísticos ocurridos a partir de 2003.

Para el 2004, la Encuesta Permanente de Hogares realizada en Bariloche registró una tasa de desocupación del 12,3%. En Abril de este año un nuevo relevamiento de la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia registró un descenso en la tasa de desocupación al ubicarla en el 7%. Mientras que la tasa de subocupación (demandante y no demandante), es decir a la población que se encuentra trabajando menos de 35 hs. semanales, bajo de 11,6 % en el 2004 a 6,7 % para el 2006.

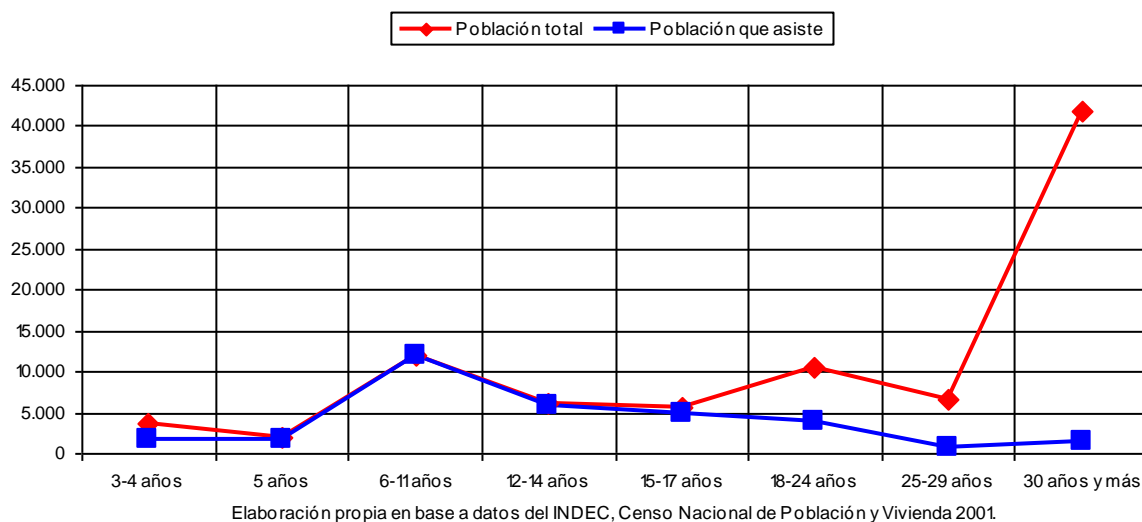
Se concluye que “A pesar de la mejora, Bariloche sigue siendo el conglomerado urbano con mayores problemas de empleo en toda la provincia, ya que concentra mayor desocupación que Viedma y el Alto Valle” (Diario Río Negro; 2005:16).

Los problemas de empleo castigan con mayor dureza a ciertos barrios en relación a otros. Según un relevamiento efectuado por Fundación Bariloche en el año 2005, los barrios más afectados son Nicolás Levalle, Peumayén, 169 viviendas, 170 viviendas, 181 viviendas, Arrayanes, Eva Perón, 28 de abril, El Progreso, Vivero, 10 de Diciembre, Santo Cristo, Tres de Mayo, Ayelén y Elflein. Todos estos barrios mencionados se ubican hacia la zona este de la ciudad, que presenta los mayores índices de población vulnerable en términos socio-económicos.

En los barrios 34 hectáreas, Malvinas, El Frutillar, los indicadores de empleo también son graves, aunque en el informe aparecen como barrios menos afectados. Esto puede explicarse a partir de la consideración conceptual de tomar a las personas que reciben planes sociales como ocupadas, lo cual desdibuja los problemas de empleo en la zona.

Del total de pobladores con posibilidades de asistir a algún establecimiento de educación formal, más del 35% concurre cotidianamente. Es una proporción muy similar a la registrada a nivel provincial. Esta brecha entre la población que puede asistir a un establecimiento escolar y la que realmente lo hace se acorta entre los niños con edades propias del nivel primario (se registra un nivel de asistencia superior al 97%).

Gráfico 4. Población de Bariloche de 3 años o más por edad y condición de asistencia escolar, año 2001.



La brecha comienza a ampliarse entre los jóvenes con edades propias del nivel secundario (concurren realmente un 85%), sigue su tendencia entre aquellos con 18-24 años (asiste un 36%) y los de 25-29 (asiste un 12%), para finalmente separarse de modo drástico entre la población con 30 años y más (sólo el 3% asiste).

Como vemos en el Gráfico 4, más de un 15% de la población de la ciudad no ha terminado sus estudios de nivel primario. Más aún, el 46% ha concluido sus estudios primarios sin terminar los secundarios. Estos registros son más alentadores que los dados a nivel provincial donde cerca del 73% de la población no han concluidos sus estudios de nivel secundario, y donde sólo el 7% de la población terminó sus estudios de nivel superior.

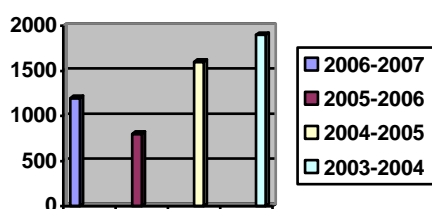
3.3. Problemas Socio-Institucionales por Incendios de Interfase

El contexto del proceso de crecimiento urbano que se ha producido en la ciudad de San Carlos Bariloche ha influido en la complejización de problemas socio-ambientales (Grigera 1998). Uno de dichos problemas es la recurrencia de Incendios de Interfase, que han experimentado un marcado aumento y una multiplicación de las causas asociados e ellos en los últimos 20 años (Mermoz, 2006).

Se denominan Incendios de Interfase a aquellos que “se caracterizan por afectar material combustible del tipo forestal, arbóreo y arbustivo, en suelo forestal sobre el que se ha autorizado la construcción de viviendas u otras edificaciones” (SPLIF. Com. per. Área de Prevención. 2008).

La temporada de incendios que demarca la autoridad competente -Servicio de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales (SPLIF)- se extiende entre los meses de Septiembre a Abril, período en el que se concentran la mayor parte de los eventos. Dicho período puede variar en función de las condiciones climáticas de cada temporada.

Frecuencias de incendios por temporada



Fuente: Área de Prevención SPLIF. Comunicación personal. 2008.

Según los datos oficiales registrados “La media histórica en cantidad de focos de incendios marca 1700 incendios por temporada y (...) aproximadamente un 97% de estos incendios corresponde a los denominados Incendios de Interfase” (SPLIF. Com. Per. 2008).

Tanto de la revisión de los antecedentes bibliográficos como de los datos obtenidos a través de fuentes primarias surge que un muy alto porcentaje de los incendios de interfase responde a causas antrópicas y dentro de ellas a distintas situaciones que denotan intencionalidad en la ciudad de San Carlos de Bariloche. Ivandic (1995) señala que “La mayoría de los incendios intencionales se concentran en áreas de “interfase” urbana-rural, los que en su propagación amenazan zonas pobladas. (En Gasparotto, 2002).

Gran parte de los focos de incendios se concentran reiteradamente en el eje suroeste-sureste del ejido municipal. El sector mencionado -por sus características ambientales y de vegetación- ha sido clasificado como de alto peligro de incendios al estar conformado por bosques de transición con precipitaciones medias que fluctúan entre los 800 y 1800 mm. En dicha área de la ciudad predomina la especie *Nothofagus Antartica* que es la más susceptible a fuego y ocupa el sector con mayor predominancia de fuegos registrados en el último siglo por distintas causas (Salguero, 2000; Mermoz, 2006).

Por otro lado el SPLIF sostiene esta hipótesis a través del análisis de evidencia indirecta como la distribución horaria diaria o de focos a través de un SIG que muestra que en algunos barrios de la ciudad se registra la mayor ocurrencia e incidencia de incendios (SPLIF. Com. per. Área de Prevención. 2008) La cantidad aproximada de personas expuestas al peligro de los incendios de interfase en dicha zona durante la temporada 2006-2007, tomando como base los datos del Censo de Población y Viviendas del año 2001, fue de aproximadamente 6960 habitantes² agrupados en 1661 hogares y asentadas en más de 407,51 hectáreas.

3.4 Perfil Socio-Territorial General del Área de Estudio: Cerro Otto

La problemática de la ocupación territorial actual del Cerro Otto se explica -en parte- por la estructura social general de la ciudad de San Carlos de Bariloche que presenta diversos factores de deterioro ambiental, vulnerabilidad social y fragmentación socio-espacial.

Los grados de modificación y deterioro del ambiente sobre el que se asienta la ciudad están relacionados con la dinámica urbana extensiva que se registró hasta la década de los 90, con una tendencia a consolidar el eje urbano este-oeste. Esta situación determinó una fuerte presión sobre las laderas de los cerros, sin contar con un acabado ordenamiento territorial que contemplara la factibilidad de ocupación del territorio de acuerdo a la situación ambiental de la matriz (a través de un código ambiental y urbano actualizado) y sin contar con una ampliación suficiente de las redes que brindan los servicios básicos -agua, luz, energía-.

La vulnerabilidad social está dada tanto por el grado de segmentación y desintegración social, de exclusión e inequidad social – que provoca una presión directa sobre los recursos naturales (demanda de leña, madera, etc.) así como por importantes índices de migración que hacen que los habitantes transfieran hábitos y prácticas relacionados a otros ambientes naturales para su asentamiento e implantación de las viviendas sin tener en cuenta las características de las distintas zonas boscosas.

Ambas situaciones complejizan y dificultan la construcción de identidades socio-territoriales locales que tienen su raíz, en la forma histórica de organización urbana de la ciudad llevada a cabo durante el último siglo.

2. Datos basados en el Informe “San Carlos de Bariloche por Barrios”. Dir. General de Estadísticas y Censos (2005). En el documento no se presentan los datos poblacionales de los barrios Pilar I y II.

3.5 Breve síntesis de fragmentación socio- espacial del Cerro Otto durante el siglo XX

Los procesos de ocupación y uso de la tierra en las laderas del Cerro Otto ponen de manifiesto los conflictos derivados de la superposición de usos, jurisdicciones y dominios que en ellos intervienen

En términos generales, puede señalarse que desde 1904 las tierras reservadas por el gobierno nacional para la localización del pueblo en el paraje San Carlos (en 1902) quedaron dentro de la Reserva Nacional Nahuel Huapi (Carta Ambiental, 1987)). Específicamente en lo relacionado al área del Cerro Otto, la zona de quintas y bosques en la que se encuentra fueron incorporadas al ejido municipal en 1929. Dicha anexión amplió a 7.890 has. la superficie actual de la ciudad (Gasparotto, 2002).

Paralelamente, en 1937, la Administración de Parques Nacionales habría donado para pastoreo tierras dentro del área del Cerro Otto al Ejército Argentino. La zona nor-oeste del cerro Otto se encontraba poblada por familias originarias desde aproximadamente el año 1895, situación que dio origen a la conformación de las dos comunidades originarias que actualmente habitan la zona (Comunidades Mapuche Trypayantu y Ranquehue).

El actual ejido de la ciudad continuó consolidándose a través de sucesivas incorporaciones de tierras concretadas en 1944 (5.732 has en el área de meseta), en 1952 (bosques). Por otra parte, durante las décadas del '40 y '50 se realizaron numerosos loteos, que fueron dando lugar al poblamiento de la zona oeste a lo largo de dos vías principales de comunicación -Avda. Ezequiel Bustillo y Avda. Pioneros-. Este proceso de intensa subdivisión no estuvo acompañado por una ocupación efectiva del territorio y, como consecuencia, la consolidación del entramado urbano continúa en muchos de esos antiguos loteos aún sin completarse.

Más recientemente -en 1998- se incorporó al ejido municipal la zona donde se asientan los barrios El Pilar I y II, a través de la cesión por parte de la Administración de Parques Nacionales de tierras que formaban parte del Parque Nacional Nahuel Huapi.

3.6. Principales problemáticas detectadas en los procesos de urbanización del Cerro Otto

Ladera SUR

Durante las décadas del 60 y 70 en distintos sectores de la ciudad se dieron procesos de ocupación espontánea de tierras privadas y fiscales tanto urbanas como periurbanas –movilizando alrededor de quinientas familias -. El caso particular del poblamiento de la *ladera sur* del Cerro Otto se enmarca dentro de esta problemática estructural y cíclica del acceso a la tierra y a la vivienda en San Carlos de Bariloche.

Este conflicto histórico, ha tenido períodos de latencia, confrontación y búsqueda de resoluciones, tanto desde el ámbito público como de la organización de sectores de la comunidad tendiente al acceso a la tierra y a la vivienda (Ver anexo II: Mapa de ocupaciones).

Esta situación originó estrategias de recuperación judicial de las tierras por parte de algunos propietarios y de organización por parte de las familias ocupantes.

En el caso del Barrio Frutillar fue loteado en 1951 y aún en el año 1982 el barrio no contaba con servicios básicos como el agua potable y electricidad. En entrevistas a antiguos habitantes del barrio se expresa que buscaban agua en arroyos o dependían de la distribución que se realizaba a través del municipio.

Entre 1989 a 1994 el Municipio llevó adelante una estrategia de reubicación de 6 barrios en el predio denominado “34 Hectáreas” como una intervención del estado en la problemática del acceso a la tierra con una modalidad de reubicación de familias generando enclaves. El proceso dio origen al espacio denominado 34 Hectáreas que actualmente alberga a los barrios 2 de abril y barrio Unión.

Los datos presentados por Gasparotto (2005) otorgan una magnitud geográfica a la situación de vulnerabilidad social planteada y dan cuenta de la complejidad socio territorial asociada a los factores de peligro a los que se encuentra expuesta la población más desfavorecida. “En 1970 los asentamientos con signos de marginalidad ocupaban unas 7,8 hectáreas. En 1980 estos asentamientos con rasgos evidentes de marginalidad cubrían 7 veces la superficie anterior, que aumentó a 56 has., y se localizaban mayormente en la zona sur-suroeste de la ciudad. En 1995, los asentamientos marginales continuaron avanzando hacia el suroeste camino a El Bolsón” (Abalerón,

op. cit.). Como fuera señalado en párrafos anteriores, en 1988 se incorporaron al ejido urbano los asentamientos que tienen por nombre El Pilar I y II, alcanzándose la superficie actual de 22.652 has. Los mismos se ubican al suroeste de la ciudad.

En lo que respecta a nuevos proyectos de urbanizaciones en esta ladera el emprendimiento Arelauquen prevé ampliar las instalaciones actuales y ha presentado al Municipio una propuesta de uso residencial y deportivo (Cancha de Polo) de la parcela 2H. Asimismo se encuentran en estudio las propuestas de construir 645 Viviendas a través del Instituto Provincial de Planificación de la Vivienda y el proyecto privado denominado Dos Valles, Ambos se encuentran ubicados en el segundo anillo de involucrados definido en el presente estudio³.

En ésta área se concentran una serie de problemas socio-ambientales que ponen en contexto la alta incidencia de los incendios de interfase, la insuficiente cobertura de servicios básicos (gas, saneamiento), el asentamiento de barrios en zonas donde la población se encuentra expuesta a peligros como derrumbe de canteras o de laderas inestables, inundaciones; la cercanía del vertedero municipal y del área seleccionada como depósito de restos forestales que se manejan inadecuadamente -produciendo frecuentes incendios y contaminación que afecta a los habitantes de barrios aledaños-.

Por otra parte, se producen asentamientos informales debido a la insuficiencia de la política habitacional y de acceso a la tierra. También se evidencia la fragmentación social y espacial por la presencia contigua de sectores de enclaves sociales con alto poder adquisitivo (Arelauquen Conuntry Club) y otros sectores con condiciones materiales de existencia desfavorecidas. Las situaciones enunciadas expresan una distribución no equitativa del riesgo asimilable a la inequidad social existente.

Ladera NORTE

La *ladera norte* del cerro refleja un constante crecimiento de la urbanización a partir de loteos destinados a zonas residenciales que han absorbido parte del crecimiento poblacional que se presentó entre las décadas del 80 y 90. En este sector también se consolidó la oferta de servicios al turista y sectores comerciales, que se reflejan en una mayor cantidad de barrios, y en incipientes ejecución de viviendas y presentación de proyectos para realizar loteos sobre la cota 900 , sin contar con un análisis de prefactibilidad ambiental, social y económica.

Por su parte, el barrio Virgen Misionera data de la década del 40 del siglo XX, cuando fue poblada por antiguos pobladores con un estilo de vida rural y de manera precedente a los loteos. Estos habitantes "... eran nacidos en la zona o venidos del campo; mantenían las costumbres rurales, como el cultivo del suelo y la cría de animales. Concebían la tierra como espacio para vivir, alimentarse y criar a sus hijos" (Fuentes, R. D.; Nuñez P. Editores. 2007). A mediados de la década del 80 comienza un proceso de organización social en torno a las necesidades sentidas y expresadas por los pobladores (educación, salud, tierra y vivienda), con gran participación de la Juvenal Currulef (Organización de la iglesia católica) y sus colaboradores.

Los sectores que habitan actualmente el barrio son heterogéneos y reflejan su conformación su histórica: los pobladores antiguos y sus descendientes, profesionales ligados a la acción de la Juvenal o independientes, emigrantes chilenos, pequeños comerciantes, vecinos asentados más recientemente a partir de la llegada de los servicios de infraestructura básica (Fuentes, R. D.; Nuñez P. Editores. 2007).

También sobre esta ladera se encuentra asentado un grupo de familias ocupantes de la denominada Quinta 51. Respecto a este sector social y espacial, el estado municipal ha elaborado propuestas tendientes a mejorar la calidad de vida de los habitantes y a conservar el área boscosa que se extiende a lo largo de la ladera del cerro. Hasta el momento no ha llegado a concretarse ninguna de las alternativas técnicas manejadas, quedando en la etapa de propuestas preliminares.

En referencia a nuevos proyectos de urbanizaciones en esta ladera se encuentra protocolarizado por la Provincia de Río Negro desde la década del '70 el proyecto denominado Melipal III, emplazado en la fracción Ch. 006-01⁴.

De acuerdo a la situación presentada también en la ladera norte se evidencia la diferenciación social y espacial, por la presencia de sectores sociales con diversas condiciones materiales de existencia así como con realidades disímiles en cuanto a las posibilidades y oportunidades de acceder a la tierra y a la vivienda.

Ladera NOROESTE

La *ladera noroeste / oeste* involucra áreas de dominio del Estado Nacional bajo uso del Ejército Argentino y de dos Comunidades Mapuche (Ver reseñas de entrevistas).

³ Fuente: Secretaría de Planeamiento. Municipio de San Carlos de Bariloche.

⁴ Fuente: Secretaría de Planeamiento. Municipio de San Carlos de Bariloche.

Sobre dicho sector se presentan conflictos históricos entre estas familias de pobladores originarios -constituidas en 2 Comunidades Mapuche (Trypay Antu y Ranquehue-Millalonco)- y los organismos nacionales, con autoridad de aplicación en este territorio, que aún no se encuentran adecuadamente abordados. La situación refleja una dinámica característica de los conflictos de valores e intereses, con momentos de latencia y de profundización de las diferencias entre los actores involucrados.

También se están perfilando nuevos barrios de reciente conformación y organización que presentan rasgos diferenciados de los ya existentes. Tal es el caso del barrio denominado Arelauquen Norte que se constituyó como Junta Vecinal durante la realización del presente estudio y que decidió conformarse como una nueva por no sentir que sus problemáticas fueran contempladas, gestionadas y tratadas por la Junta de Villa Los Coihues, que se emplaza frente a las estribaciones de esta ladera y vecina al arroyo Gutiérrez.

4. EL CASO DE LA COTA 900

En el marco de este análisis general del Cerro, se llevó a cabo un diagnóstico más pormenorizado- realizado con la información censal citada; los trabajos de Sánchez y colaboradores y Bariloche por Barrios; así como datos primarios sobre usos y tipos de actividades que se desarrollan en el Cerro relevados para este estudio⁵ - permitió:

- 1) conocer todos los actores que poseen dependencia directa sobre el área en cuestión para la subsistencia y economía; con derechos legales de uso o de tenencia y/o propietarios de la tierra; o con una relación cultural y/o histórica con el territorio.
- 2) identificar los actores que tienen posibilidad de recibir o compartir los beneficios por un manejo sustentable de los recursos naturales del Cerro Otto o bien pueden producir o sufrir impactos negativos, perjuicios o pérdidas – presentes o potenciales- por un mal manejo del mismo. (VER MAPA 1)

Los actores fueron organizados para visualizarlos geográficamente en relación a la cota 900 en 2 áreas de análisis denominadas primer y segundo anillo:

El primer anillo incluye a todos los barrios, enclaves y/o emprendimientos en contacto directo geográfico con la cota 900. Esta compuesto por 36 barrios de los cuales 6 son considerados enclaves, el Área Turística de la Cumbre y alrededores (Confitería, Centro de Esquí, Refugios, actividades de escalada, Templo Budista); el Área bajo dominio del estado Nacional y el área de uso de las Comunidades Mapuche (Comunidad Mapuche Trypán Anty y Ranquehue). Este sector de involucrados directos comprende aproximadamente 30.309 personas, agrupadas en 7.456 hogares (datos preliminares en base al Censo de Población y Vivienda 2001), con heterogeneidad de situaciones sociales, actividades económicas, niveles de organización, prácticas e identidades culturales-. Esta población se encuentra asentada en alrededor de 1304,98 has.

- El segundo anillo, está compuesto por 17 barrios⁶ y los servicios turísticos como Campings organizados, complejos turísticos, actividades recreativas y /o deportivas (habilitados o no) en las laderas o fondos de valles que tienen vinculación de manera indirecta con el medio pero que pueden tener algún posible impacto de sus actividades sobre la cota o viceversa.

En el Cuadro 1 se detallan las características generales de las clases areales establecidas por Sánchez, Sassone y Matossian (Op. Cit.) para mostrar cómo se configuran poblacionalmente y socio-económicamente los barrios y/ o enclaves que componen cada anillo.

En los cuadros 2 y 3 se detallan los índices de densidad de población, superficie de cada barrio, Hogares y Población con NBI y la Delegación Municipal a la que pertenecen.

Por último, en el Cuadro 4 se presentan los datos de los distintos tipos de usos (turístico, recreativo, residencial, deportivo, productivo, otros) que se identificaron a partir de las grandes “Áreas” donde se relevaron los tipos de actividad y principales actores a cargo de las mismas (emprendimientos privados, organismos del estado, comunidades de pueblos originarios, asociaciones, etc.).

- Área Turística de la Cumbre y alrededor de la cota 900
- Área del Estado Nacional, ladera oeste y cumbre (bajo administración del EA)
- Áreas de Uso de la Comunidades Mapuche , ladera nor-oeste y oeste

⁵ Cabe destacar que los datos de algunos barrios se encuentran agrupados en los cuadros 2 y 3 porque que la información CENSAL del 2001 es tratada así en los estudios utilizados como información de base.

⁶ Se incluyó el Barrio Villa Lago Gutiérrez que aún no se encuentra organizado formalmente como junta vecinal. NOTA: Tanto para el barrio Villa Lago Gutiérrez como para Arelauquen Norte no se cuenta con datos censales específicos porque sus juntas son de reciente formación y fueron tomados como un todo en los datos censales.

- Áreas de usos recreativo y/o deportivos y de importancia espiritual situadas en distintas laderas o fondos de valles
- Área del Emprendimiento Country Club Arelauquen, ladera sur

En el ANEXO II se adjunta la información ampliada sobre funcionamiento, tamaño de las instalaciones, etc.

Con estos elementos se obtuvo el primer MAPA DIAGNOSTICO SOCIAL que muestra las tendencias generales poblacionales para el área en estudio⁷.

⁷ Cabe consignar, que la información de base utilizada toma como datos los resultados censales de 2001. Se considera que la situación poblacional y socioeconómica varó sustancialmente en relación a la década 1990 durante estos últimos 7 años en donde los mercados inmobiliario, de la construcción y turístico tuvieron un impacto significativo en la economía y vida social de la ciudad; aunque se mantienen las tendencias generales.

CUADRO N°1	Características Clases Areales (Sanchez y colaboradores. 2005)	Barrios 1° anillo	Barrio 2° anillo
A	Son barrios que se extienden a lo largo de la costa del lago Nahuel Huapi, Coincidiendo con áreas de alto valor inmobiliario. Se caracterizan por su baja densidad de población, altos niveles educativos y elevados porcentajes de asistencia a escuelas privadas.	Jardín Botánico Las Margaritas Las Vertientes Melipal Parque El Faldeo San Ignacio del Cerro Rancho Grande Parque Cerro Otto Ladera Norte Arelauquen Norte	El Prado Rayen Mapu Carihue La Cascada Pinar de Festa Piren Huapi Playa Bonita Pinar del Lago Los Retamos El Mirador
B	Presenta características socioeconómicas entre regulares y desfavorables, aunque con viviendas dignas. Se trata de barrios de trabajadores ocupados durante los años '80 por corrientes migratorias internas e internacionales. Hasta hace dos décadas conformaban los sectores más excluidos, pero hoy cuentan con servicios de electricidad, gas natural y agua potable, así como oficinas de asistencia social, salas de primeros auxilios y escuelas.	Los Nires 400 Viviendas Frutillar Bella Vista II Cooperativa 258 Quimey Hue 28 de Abril Abedules Virgen Misionera/ Parque Moreno	Pilar I y II
C	Incluye barrios del casco urbano y otros muy alejados del área central. Son antiguos núcleos aislados, o con identidad y tradición definida y/o con situaciones demográficas y socioeconómicas medias, aunque con un alto porcentaje de población anciana.	La Cumbre Bella Vista I Levalle Vuriloche IV Villa Lago Gutierrez	Villa Los Coihues
D	Son barrios de viviendas multifamiliares planificadas por el Estado y en ellos se localizan las mayores densidades y elevados tamaños medios de hogares y de hogares con NBI. Aun así cabe aclarar que el nivel de hacinamiento es intermedio.	Alborada 204 Viv. 144 Viv. Elflein	
F	Son barrios de la zona Sur caracterizados por altas densidades de población, asociadas a la presencia de muchos niños en el hogar, con muy bajos niveles de instrucción y escasa asistencia a escuelas privadas. Estos barrios presentan altos porcentajes de jefes de hogar desocupados y mayores porcentajes de cobertura de salud en los varones.	Nahuel Hue	
G	Comprende el centro de la ciudad y los barrios antiguos sobre el lago Nahuel Huapi hacia el Oeste, donde se concentran los establecimientos dedicados al turismo. Se advierte un fuerte predominio de mujeres, con el menor porcentaje de pasivos transitorios y el mayor de pasivos definitivos. El tamaño medio de los hogares es en consecuencia muy bajo, y se destaca el mayor porcentaje de asistencia a escuelas privadas.		Runge Los Maitenes Cipresales
H	Comprende barrios relativamente nuevos, loteados a partir de los años '90, con predominio de población joven y muy bajos porcentajes de ancianos. Los elevados valores de hacinamiento y tamaño medio de los hogares permiten inducir familias numerosas habitando en viviendas pequeñas. Registran bajos porcentajes de empleados públicos.	Coop. Omega Coop. El Maiten	

<p>Enclaves</p>	<p>CONTINUACION CUADRO 1</p> <p>Barrios de caracterizaciones socio-demográficas particulares y que al no compartir situaciones similares deben ser tratados de manera individual</p>	<p>2 de Abril: Ubicado en el Sur de la ciudad, cuenta con el mayor porcentaje de niños, así como las condiciones sociales más desfavorables de la ciudad, ya sea en cobertura de salud, nivel de instrucción, asistencia escolar, desocupación, hacinamiento y NBI en general.</p> <p>Barrio Unión: Su población es joven, con niveles de asistencia escolar, cobertura de salud, viviendas deficitarias, hacinamiento y NBI que muestran marginalidad. El alto porcentaje de empleados públicos reflejaría planes sociales y no trabajo genuino.</p> <p>40 Viviendas: Es un barrio de viviendas planificadas por el gobierno provincial. Presenta índices menores de hogares y población con NBI.</p> <p>Peumayen – Parque Huber: Son dos barrios muy pequeños con fuerte predominio femenino y escasos niveles de hacinamiento. La asistencia escolar es del 100% y las variables sociales muestran en general una situación entre regular y favorable.</p> <p>Arelauquen Country Club: (de reciente formación) ubicado al Sur de la ciudad. Es un club de campo cuya población posee un alto poder adquisitivo. La modalidad de ocupación es transitoria y en menor medida permanente. El uso residencial se combina con actividades deportivas, de aventura, y de servicios turísticos</p>	
------------------------	---	---	--

CUADRO N° 2 : BARRIOS EN CONTACTO DIRECTO CON COTA 900 (PRIMER ANILLO)

BARRIOS	CATEGORIA	HOGARES			POBLACION			DENS. POB.	SUPERFICIE	Delegacion
		Total	NBI	%	Total	NBI	%			
Jardin Botanico	A	219	3	1,4	697	9	1,3	25,9	27,78	Centro
Las Margaritas	A	166	2	1,2	523	16	3,1	4,88	107,08	Centro
Las Vertientes	A	104	2	1,9	391	7	1,8	4,7	83,21	Cerro Otto
Melipal	A	661	5	0,8	2221	26	1,2	18,5	117,8	Cerro Otto
Parque El Faldeo/Ladera Norte /Parque Cerro Otto	A	314	4	1,3	1065	13	1,2	8,37	127,24	Cerro Otto
San Ignacio	A	387	19	4,9	1370	96	7	6,79	201,85	Cerro Otto
Rancho Grande	A	Por radio censal comparte los datos con V. Misionera y P. Moreno								Cerro Otto
Los Nires y 400 Viviendas.	B	353	8	2,3	1345	23	1,7	36,19	37,17	Pampa Huenuleo
Frutillar	B	973	301	30,9	4025	1306	32,4	16,39	245,57	Pampa Huenuleo
Bella Vista II	B	69	23	33,3	271	94	34,7	39,46	6,92	Pampa Huenuleo
Coop. 258	B	59	25	42,4	233	104	44,6	30,58	7,62	Pampa Huenuleo
Quimey Hue	B	263	65	24,7	1102	272	24,7	77,06	14,3	Pampa Huenuleo
28 de Abril	B	190	51	26,8	852	256	30	77,74	10,96	Centro
Abedules	B	103	28	27,2	426	109	25,6	35,12	12,3	Centro
Virgen Misionera/ Parque Moreno	B	382	109	28,5	1471	422	28,7	94,94	15,49	Cerro Otto
La cumbre	C	526	90	17,1	1881	332	17,7	27,85	67,54	Centro Pampa
Bella Vista I	C	93	20	21,5	333	86	25,8	65,29	5,1	Hunuleo de
Levalle	C	228	5	2,2	866	24	2,8	84,2	10,21	Centro
Vuriloche IV	C	215	29	13,5	786	121	15,4	26,71	29,43	Centro
Villa Lago Gutierrez	C	Sin datos								Cerro Otto
Alborada	D	114	25	21,9	505	122	24,2	61,21	8,25	Centro
204 Viviendas	D	758	75	9,9	3338	361	10,8	108,45	30,78	Centro
144 Viviendas (96 viviendas)	D	226	7	3,1	929	43	4,6	146,76	6,33	Centro
Elflein	D	261	11	4,2	1084	57	5,3	187,93	5,83	Centro Pampa
Nahuel Hue	F	96	60	62,5	395	262	66,3	9,3	42,49	Huenuleo Pampa de
Coop. Omega	H	159	56	35,2	647	221	34,2	291	22,3	Huenuleo
Coop. El Maiten	H	49	20	40,8	215	93	43,3	13,5	15,93	
40 Viviendas	Enclaves	39	4	10,3	145	12	8,3	55,56	2,6	Pampa Huenuleo
Unión	Enclaves	104	84	80,8	1997	368	18,4	58,75	7,03	Pampa Huenuleo
Dos de Abril	Enclaves	266	209	78,6	1148	892	77,7	39,42	29,12	Pampa Huenuleo
Parque Huber	Enclaves	11	0	0	48	0	0	7,22	6,65	Cerro Otto
Arelauquen	Enclaves	68	Sin datos							Cerro Otto

Elaboración propia en base a datos de los Cuadros N° 10 y N° 11 de la Dirección General de Estadísticas y Censos. Provincia de Río Negro. "Censo Nacional de Poblaciones, Hogares y Viviendas 2001. San Carlos de Bariloche". 2005. Páginas 14, 15, 25 y 26

CUADRO N° 3 : BARRIOS ALEDAÑOS A LA COTA 900 (SEGUNDO ANILLO)

BARRIOS	CATEGORIA	HOGARES			POBLACION			DENS. POB	SUPERF	Delegacion
		Total	NBI	%	Total	NBI	%			
Runge/Belgrano	G	877	11	1,3	2780	37	1,3	18,34	151,6	Centro
Los Cipresales (parte) y Los Maitenes	G	111	2	1,8	315	2	6	7,8	49,6	Cerro Otto
El Prado	A	179	2	1,1	619	5	0,8	10,57	58,6	Cerro Otto
Rayen Mapu	A	138	1	0,7	440	5	1,1	19,37	22,7	Cerro Otto
Carihue-El Prado	A	179	2	1,1	619	5	0,8	10,57	58,57	
Pinar del Lago	A	235	12	5,1	774	40	5,2	21,65	35,8	Cerro Otto
Los Retamos	A	Sin datos								Cerro Otto
La Cascada	A	114	3	2,6	431	11	2,6	11,86	36,4	Cerro Otto
El Mirador	A	Sin datos								Cerro Otto
Pinar de Festa	A	Sin datos			1869	Sin datos		12,97	144,14	Cerro Otto
Piren Huapi y Playa Bonita	A	387	19	4,9	1370	96	7	6,79	202	Cerro Otto
Villa Los Coihues/Arelauquen Norte	C	199	13	6,5	683	53	7,9	4,79	142	Cerro Otto
Pilar 1*	B									Pampa Huenuleo
Pilar 2 *	B									Pampa Huenuleo

Elaboración propia en base a datos de los Cuadros N° 10 y N° 11 de la Dirección General de Estadísticas y Censos. Provincia de Río Negro. "Censo Nacional de Poblaciones, Hogares y Viviendas 2001. San Carlos de Bariloche". 2005. Páginas 14, 15, 25 y 26.

* En la actualidad el Municipio de San Carlos de Bariloche, a través de la Sec. de Planeamiento se encuentra realizando un censo.

Actividades turísticas y recreativas en el área de la cumbre y alrededores⁸

CUADRO N° 4 : Actividades y Usos en C° Otto	Área Turística de la Cumbre y alrededores	NOMBRE Y CARACTERÍSTICAS
<p>Sobre la cota 900 o dentro del 1° ANILLO definido</p>	<p>Usos: Turístico/ Recreativo/Deportivo / Cultural :</p> <p>Temporada invernal: Caminatas con raquetas de nieve y trineos.</p> <p>Temporada verano-otoño y primavera: Trekking y mountain-bike</p> <p>Usos: Turístico/ Recreativo/cultural</p> <p>Temporada: todo el año</p> <p>Usos: Turístico/ Recreativo/Deportivo :</p> <p>Temporada invernal: ski nórdico, paseos en trineos, Moto de nieve, caminatas con raquetas de nieve.</p> <p>Temporada verano-otoño y primavera: Trekking y mountain-bike y cuatriciclos</p> <p>Usos: Turístico/ Recreativo/Deportivo :</p> <p>Solo Temporada invernal: ski para principiantes, paseos en trineos.</p> <p>Usos: / Recreativo/Deportivo</p> <p>Todo el año</p>	<p>1)Teleférico Cerro Otto:</p> <p>Ingreso por Teleférico. Servicios internos: confitería giratoria, restaurante-confitería anexa, Sala de Arte, microcine, disco, sanitarios, terraza. Servicios externos: pista de trineos, Kid Garden, pista de 300 MT para deslizarse con inflables (Otto Kart) y juegos al aire libre. Puente colgante y Funicular.</p> <p>2)Refugio Bergoff</p> <p>Servicios: Museo de montaña, con servicio de almuerzo, té y cena. Capacidad para 40 personas.</p> <p>3)Pista de ski nórdico</p> <p>Servicios: guías para caminatas con raquetas, paseos en cuatriciclos, paseos en trineos tirados por motos de nieve, alquiler de equipo de ski y escuelas de ski.Sack bar. Posee 10 Km. de pistas. Pistas de 5000 MT, de 3000, 2000 y 1000 MT.</p> <p>4) Centro de ski Andino Piedras Blancas</p> <p>Servicios: escuelas de ski y alquiler de equipo. Tres complejos que funcionan como confiterías con capacidad total para 350 personas. Posee 15 Km. de pistas y dos medios de arrastre (de 100 y 150 MT) y dos aerosillas (una de 350 MT y la otra de 500 MT).</p> <p>5) Actividades de Escalada Deportiva en Roca, en inmediaciones del Cerro Otto⁹ 112 vías de escalada agrupadas en 4 torres y 6 zonas pequeñas de hasta 20 mts. de altura. Las vías -de entre 10 y 60 mts.-se encuentran equipadas. Existe una Guía publicada para escaladores.</p>

⁸ Información ampliada en Anexo II: Servicios y Actividades del Cerro Otto.

⁹ “Guía de Escalada en Roca. Cerro Otto”. 2º Edición. Bariloche Eduardo López. Club Andino. 2005.

		<p>Es una actividad autoorganizada sin referentes formales, sin regulación por parte de ninguna autoridad. Dificultad: varía entre 3 y 7°. Domina la escalada de placa o adherencia, la calidad de la roca es regular.</p> <p>6) Senderos de Trekking¹⁰ habilitados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sendero del Cerro Otto, se inicia en el km. 1 de Avda. pioneros. Baja dificultad. Buena señalización. Duración: entre 1 y 2 horas. Finaliza en el Refugio Bergoff. - Sendero del km. 4,600 (Calle José Ingenieros). Baja dificultad. Buena señalización. Duración: 1 hora. Finaliza en el Refugio Bergoff.
--	--	--

El Complejo Teleférico Cerro Otto y el Country Club Arelauquen poseen Planes de Contingencia. En el caso del Teleférico Cerro Otto se encuentra desarrollado en un 60%. El Country Club Arelauquen posee un Plan de Contingencia que contempla acciones en casos de evacuación, incendio y explosiones, primeros auxilios, grandes siniestros, explosivos y amenaza de bombas, contingencias lacustres.

4.1. Caracterización de las Tierras del Estado Nacional, bajo administración del Ejército Argentino, vinculadas al Cerro Otto y la Cota 900

Parte del área de estudio comprende las laderas noroeste y cumbre del Cerro Otto que son tierras fiscales del Estado Nacional bajo la administración del Ejército Argentino. La totalidad de las tierras administradas por dicho organismo dentro del ejido municipal es de aproximadamente 3600 hectáreas. La superficie comprendida dentro del del C° Otto comprende un total de 620 has que representa el 24 % del área de estudio (sobre un total de 2.500 has) (Ver mapaI).

Por su ubicación y características ambientales, la zona funciona como “un área de reserva y de inflexión entre dos zonas urbanas: la urbana y suburbana consolidada¹¹. Estas parcelas constituyen uno de los sectores más importante sin lotear del ejido urbano, junto al área de Colonia Suiza y zonas dentro de la Delegación Municipal El Cóndor.

La normativa Municipal, (Código de 1995) incluye a las parcelas en áreas de uso consensuado con especial énfasis en la preservación de los cursos de aguas, que considera como área de protección. Los barrios adyacentes se han consolidado como residenciales, con uso casi

¹⁰ Info Trekking de la Patagonia. Edición Nahuel Huapi. Autor: Diego Cannestraci.

¹¹ Considerando consolidación como "proceso que podemos caracterizar como de transformación del loteo en barrio En “El crecimiento de la ciudad”, Arq. Alfredo Garay

exclusivo residencial y residencial turístico, con servicios complementarios de turismo en las rutas y arterias principales; con escasa presencia de talleres o de actividades productivas. (Arias E, Blanc J, Muzio C. 2002).

Dado su alto valor paisajístico, tipos de bosque nativos, topografías, cursos y espejos de agua que lo conforman han sido utilizadas -históricamente - por diferentes sectores de la población, sin ningún plan de ordenamiento, gestión y protección adecuados.

En el documento de referencia se identifican dos sectores que tienen vinculación directa con el área relacionada con la cota 900 del Cerro Otto y se caracterizan del siguiente modo:

Sector 1: Al sur de Virgen de las Nieves y a ambos lados del camino hacia Lago Gutiérrez (Ruta 253) pero fundamentalmente al este del mismo, existe una terraza aluvial baja, bien nivelada con cotas inferiores y próximas a los 800msnm de unos 250m de ancho por 1500m de largo. Presenta muy escasa vegetación y una cobertura constituida por un suelo arenoso de aproximadamente un metro de espesor. Al oeste hay pequeños sectores de similares características, algo aislados, recortados y parcialmente inundados por el arroyo Gutiérrez.

Sector 2: La terraza inferior (sector 1) está limitada al este por un estrecho y discontinuo nivel aterrazado, a una cota inmediatamente por encima de los 800msnm que configura el pie de la ladera occidental del cerro Otto. La porción más extensa se encuentra al este de Virgen de las Nieves.

En este sector también habitan las Comunidades Ranquehue Millanco y Tripay Antu, que mantuvieron procesos judiciales y de desalojo con el Ejército Argentino y que hoy realizan actividades productivas en el valle en niveles aterrazados de la ladera noroeste (Ver detalle en 4.2).

Estas tierras presentan distintos usos extractivos –como tala de madera de ciprés, recolección de hongos., extracción de áridos, etc- y usos recreativos y turísticos. En la cara sur-este del Cerro -sobre la ruta que va a Villa Los Coihues- se encuentra la palestra de Virgen de Las Nieves, con vías de hasta 20 mts. de longitud, de dificultad baja o media. La roca es de calidad regular (Info Trekking de la Patagonia. Edición Nahuel Huapi. Autor: Diego Cannestraci).

Estas áreas y las ubicadas en la zona vecina al Arroyo Gutiérrez funcionan: como espacio verde para recreación de gran parte de la población durante los fines de semana; como pistas de salud para realizar caminatas y correr; como zona de peregrinación (a la Virgen de la Nieves y a la Cruz Milagrosa), como zona de actividades deportivas (motocross, bicicletas, football, etc.).

Ambos sectores se encuentran vinculados con la cuenca del arroyo Gutiérrez, que en su recorrido de aproximadamente 7,5 km, con un ancho máximo de 0,5 km., vincula el lago Gutiérrez

con el lago Nahuel Huapi. Su cauce suma los aportes de los derrames de los faldeos sur y occidentales del Cerro Otto.

El curso del arroyo Gutiérrez se encuentra controlado artificialmente en su nacimiento y a la altura de Virgen de las Nieves por una presa reguladora y una serie de infraestructuras que comprenden obras de regulación. Sus aguas son utilizadas por el Ejército, el Centro de Salmonicultura de la UNC y la Junta Vecinal de Villa Los Coihues para la captación de un servicio público de agua potable (Sorá G. 2003).

4.2. Las Comunidades Mapuche Ranquehue Millanco y Tripay Antu (Ver entrevistas en Anexo II)

Las familias descendientes de los primeros poseionarios habitan la ladera noroeste del Cerro Otto, entre Virgen de las Nieves y Lago Gutierrez. Dicha zona originariamente se denominaba “*Pedrero Alto*” hasta que en 1945 se instala la imagen religiosa que da lugar a la actual nombre que identifica la zona.

Integrantes de la familia “**Ranquehue**” han expresado que viven allí “*desde siempre...al menos cinco de sus generaciones, vivieron, crecieron, amaron, trabajaron y hasta murieron en Virgen de las Nieves*” (Op. Cit).

La familia Gualmes, arriba a la zona a partir de 1895, “cuando Pedro Pablo Gualmes, abuelo de Clorinda nacido en 1852, llega al lugar procedente de Comallo a raíz de haber sido desplazado de su tierra original” (Op. Cit).

La Comunidad Mapuche “**Trypán Anty**” es registrada por la Resolución 1228/98, según expediente 6873/97 de la Secretaría de Desarrollo Social -dependiente de la Presidencia de la Nación-, con Personería reconocida por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas en 1998. La Comunidad Ranquehue obtuvo su Personería Jurídica en el año 2001 (Fuente: Solicitud de Reconocimiento de Territorio Comunitario; Pretensión de nulidad; Solicitud suspensión de procesos de desalojo. Dirigida al Sr. Presidente de la Nación Dr. Fernando de la Rúa).

En total las comunidades están compuestas por 15 familias, que totalizan 40 personas que viven y desarrollan sus actividades productivas en el valle y en las zonas aterrazadas de la ladera oeste del Cerro Otto.

Entre las principales actividades productivas que desarrollan en relación al Cerro se encuentra la horticultura (al aire libre y bajo cubierta), la siembra de pasturas y trigo, la cría de

animales de granja y una incipiente promoción de actividades turísticas (curanto, jineteadas, fiestas típicas, paseos, venta de productos caseros, etc.).

Por su parte, la comunidad Trypán Anty lleva adelante una ganadería en pequeña escala para autoconsumo y elaboración de quesos y realiza extracción forestal de pino Oregon con la intención de recuperar áreas para cuadros de ganadería y siembra.

5. PRINCIPALES RESULTADOS

5.1 La ciudad y el Cerro Otto

Desde la perspectiva teórica-metodológica, los resultados obtenidos y la cartografía elaborada permiten observar que el mosaico comprendido por el Cerro Otto en la cota 900, responde al mosaico urbano de San Carlos de Bariloche descrito por Sánchez y colaboradores. En él se observan áreas continuas pero con fuertes diferencias socioeconómicas (principalmente ladera norte) y áreas discontinuas como islotes (Centros de Esquí Piedras Blancas, Teleféricos Cerro Otto, Comunidades Mapuche; Arelauquen Country Club).

Por otra parte, se considera que existe un incremento de la cantidad de población, hogares y viviendas relacionadas con el la cota 900 y del cerro Otto en general, debido tanto al flujo migratorio hacia la ciudad de San Carlos de Bariloche como al ritmo de compra y venta de estos terrenos en los últimos 5 años. Si bien, hasta la realización de un nuevo censo, no se puede contar con datos precisos que permitan conocer el porcentaje; tanto la fotografía área como la conformación y/o subdivisión de algunas juntas vecinales reflejan indirectamente este crecimiento.

Esta situación muestra a su vez cómo se van complejizando las relaciones entre los distintos sectores sociales y gubernamentales, dado que este crecimiento mantiene su tendencia a la fragmentación socio espacial, con un alto requerimiento de servicios básicos (agua, luz, red de gas natural, etc.).

Las principales funciones sociales que cumple el Cerro Otto en relación a la cota 900 y sus alrededores hasta el momento son:

- Protección de cuencas, de áreas boscosas (Ver Informe Grosfeld J. en éste estudio)
- Atractor por paisaje escénico para realizar distintas actividades turísticas y recreativas a cargo de emprendimientos con diversidad de escalas económicas o por distintos sectores sociales detectados (ver Cuadro 4 y Anexo III).

- Uso residencial mediante consolidación creciente de nuevos barrios y/o emprendimientos (clubes de campo)
- Establecimiento de lugares sagrados o importancia religiosa (templo budista, Virgen de las Nieves, Rehue de la Comunidad Mapuche Ranquehue, Cruz Redentora)
- Territorio de pueblos originarios (Ver Anexo II).
- Uso militar (Ver detalle en el siguiente punto).

Estos usos no siempre son compatibles entre sí y requerirán de un análisis hacia un ordenamiento territorial que contemple la sustentabilidad ambiental, social, económica y cultural de las áreas involucradas.

A mediano y largo plazo la situación de conservación de las áreas naturales involucradas por encima de la cota 900 puede verse afectada gravemente si no se buscan soluciones para los sectores de la población que aún no pertenecen a una red de agua y realizan tomas directas para consumo en distintos arroyos y vertientes del Cerro Otto.

Asimismo, algunos sectores de la población aún no poseen gas natural para calefaccionarse, aumentando la extracción y provisión de leña en el entorno inmediato del Cerro. A esto debe sumarse a la cantidad de infracciones y denuncias que ha recibido el SFA por realización de talas ilegales para venta y construcción de viviendas.

Respecto al área turística por encima de la cota 900 del Cerro Otto, la realización de actividades turísticas que son soporte de la economía y han generado importantes beneficios económicos en el corto plazo (tales como el Teleférico Cerro Otto, el Complejo Piedras Blancas, Arelauquen Country Club, etc.) pueden generar impactos ambientales negativos sobre los recursos naturales a mediano plazo por efectos acumulativos o por un inadecuado ordenamiento general de todos los servicios que se brindan en la cumbre.

En tal sentido, se considera importante, llevar adelante una planificación integral de las actividades que se desarrollan en la Cumbre y los Alrededores de tal manera de compatibilizar los diferentes tipos de usos (turísticos recreativos, contemplativos, etc.) tomando en cuenta los principales valores de conservación detectados en este estudio. La misma redundaría en beneficios para la conservación de las zonas boscosas- que es el soporte ambiental del desarrollo-; como para la población local ya que permitiría mantener las fuentes de ingresos de los emprendimientos garantizando la calidad de las visitas y evitando la saturación de destinos.

Por último, es importante destacar que sectores amplios de la población como de las comunidades Mapuche Ranquehue y Tripayantú se encuentran interesados en lograr una mayor y efectiva protección de los bosques del Cerro Otto.

En tal sentido, un número importante de juntas vecinales y organizaciones manifestaron su intereses en que estas tierras continúen siendo públicas, para el uso y disfrute de la población que histórica y actualmente mantiene una relación estrecha con este territorio , mostrándose dispuestos a trabajar con el municipio en la definición de políticas para su uso y protección (Ver Anexo III: Doc_enviado MINISTRAGARRE2007).

5.2. El Cerro Otto y la Cota 900

5.2.1. Áreas críticas vinculadas al Mapa Diagnóstico Social

Tomando como referencia la cota 900 del Cerro Otto definida para este estudio, la superposición de la capa social a las capas de información respecto a las áreas de mayor peligrosidad (información geomorfológica) y aquellas detectadas como prioritarias para la conservación (en base a mapa de vegetación) permitió determinar que:

- ❖ existen 14 barrios y /o enclaves y actividades de trekking y escalada vulnerables a los factores de peligrosidad geológica altos y medios (MAPA2)
- ❖ existen 8 barrios, -incluidos un enclaves y sus emprendimientos;- dos Comunidades Mapuche y tierras administradas el Estado Nacional que se emplazan en áreas boscosas de alto valor de protección (MAPA 3).

5.2.2. Caracterización social de los barrios y /o enclaves más expuestos por altos grados de peligrosidad geológica

En éste apartado se seleccionaron y analizaron las principales características poblacionales de los habitantes de los barrios y/o enclaves que se hallan en contacto directo con áreas críticas por factores de peligrosidad geológica altos y medios detectadas en este estudio (Ver Villarrosa Et. Al. En este estudio).

Del mismo modo se incluyen en el análisis otros sectores sociales que se encuentran directamente vinculados a áreas críticas por factores de peligrosidad geológica altos y medios:

tierras bajo dominio de Estado Nacional administradas por el Ejército y las áreas en donde habitan las dos Comunidades Mapuche-.¹²

La población aproximada de personas que se ven involucradas con dichos factores de peligrosidad es de 7157 personas, agrupadas en 2041 hogares (Cuadros 5 y 8). La tendencia de edad muestra una pirámide poblacional de tipo expansiva, con un alto porcentaje de niños y adolescentes, denotando una población joven (Cuadro 5).

El recorte poblacional resultante no es homogéneo, ya que se agrupan en tres clases ariales (A, B y Enclaves) tomadas como referencia en este estudio -en base a Sanchez y colaboradores-. Los datos presentados muestran la fragmentación socio-espacial del Cerro Otto, situación que se replica en otros sectores de la ciudad. Cada indicador social muestra la brecha existente entre la categoría A y B, por lo que eventos relacionados con peligrosidades geológicas pueden tener impactos muy distintos en estos sectores de población directamente involucrada en la cota 900 del Cerro (Ver Cuadros 5, 6, 7 y 8).

Para definir los sectores sociales con mayor grado de peligrosidad geológica se tomó como criterio la superficie total afectada por ésta categoría en relación a barrios, enclaves u otras áreas involucradas. Como resultado se obtuvieron dos sub-categorías conformadas por los sectores sociales potencialmente más afectados de manera directa (Primer Anillo) y otros en menor medida, definidos como **sectores con Peligrosidad Geológica Alta** y **sectores con Peligrosidad Geológica Media** respectivamente.

Cuadro N° 5. Población por Sexo y Grupos de Edad

BARRIO / ENCLAVE	CLASE ARIAL	POBL. TOTAL	SEXO		GRUPO DE EDAD		
			Varones	Mujeres	00 a 14	15 - 64	65 y más
Sectores con Peligrosidad Geológica Alta							
Barrios Primer Anillo							
Sin Junta (1)	A	Datos dentro de Las Vertientes y Las Margaritas. Ver ubicación en Mapa 1.					
Las Vertientes	A	391	191	200	108	260	23
Melipal	A	2221	1064	1157	582	1453	186

¹² Para estos sectores no se cuenta con la información censal desagregada.

Parque El Faldeo Ladera Norte Cerro Otto	A	1065	537	528	310	694	61
Arelauquen Norte	A	Datos dentro de: Villa Los Coihues por radio censal					
Monasterio	A	Datos dentro de: El Faldeo, Ladera Norte y Cerro Otto					
Virgen Misionera-Parque Moreno*	B	1471	731	740	517	887	67
Enclave Primer Anillo							
Arelauquen		68 + 664 transitorios potenciales					
Sectores con Peligrosidad geológica Media							
Barrios Primer Anillo							
Rancho Grande *	A	Por radio censal comparte los datos con V. Misionera y P. Moreno					
Las Margaritas	A	523	238	285	146	345	32
San Ignacio del Cerro*	A	1370	657	713	427	869	74
Enclave Primer Anillo							
Parque Húber-Peumayén		48	22	26	13	33	2

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos Provincia de Río Negro (DGEARN) 2005. "San Carlos de Bariloche por Barrios" Cuadro N° 2. En base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

* Los datos de San Ignacio del Cerro se encuentran unificados en los radios censales con los de Pirén Huapi-Playa Bonita y P- Moreno. Del mismo modo Virgen Misionera, Parque Moreno Y Rancho Grande comparten un mismo radio, por lo que no se encuentran los datos discriminados a pesar de presentar distintas características sociales.

Del total de la población directamente relacionada a áreas que revisten diverso grado de peligrosidad por factores geológicos, el 77,8 % -aproximadamente- se ubica en la ladera norte dentro de la **clase A** y habitan en el 79,9 % de los hogares (según estudio de referencia Sánchez y otros). Esta población se asienta en los barrios ubicados en la ladera norte del Cerro Otto, que registran una densidad poblacional que varía entre un 4,7 % (Las Vertientes) a un 18,5 (Melipal). Los índices de NBI por barrio son bajos, oscilan entre un 1,2 % y 1,8 %, a excepción de San Ignacio del Cerro que registró un 7 % (Ver Cuadro 2).

En cuanto a la condición de actividad -siempre considerando el Censo 2001- la población Económicamente Activa es del 64,1 %, y la No Económicamente Activa del 35,8 %. Asimismo el índice de ocupación asciende al 53,6 % y el de desocupación al 10,4 % (Cuadros 6 y 7). Respecto a la calidad y habitabilidad de las viviendas, el 93,1 % de esta población habita en casas, el 5,5 % en departamentos y el 1,1 en viviendas precarias (casillas y ranchos). El 8,2 % de la población de este sector vive en condiciones de hacinamiento, considerando un umbral crítico de tres personas por cuarto.

En esta ladera, la red de agua potable es administrada por las Juntas Vecinales, a excepción del barrio Las Margaritas, que es gestionada por Aguas Rionegrinas. (Departamento Provincial de Aguas, Delegación Andina; Com. Per. 2008). Respecto a la infraestructura instalada por sobre la cota 900, el barrio Ladera Norte posee dos cisternas para el almacenamiento de agua –proveniente de vertientes-, y un sistema de mangueras para su distribución, aunque aún persisten problemas de distribución del agua. Por su parte el barrio Melipal proyecta construir un tanque sobre la cota 1000 del Cerro Otto (DPA. Com Per., 2008). La Junta vecinal Las Vertientes menciona como problemática los costos bombeo de agua para la red.

Por otra parte, del total de la población directamente relacionada a áreas que revisten diverso grado de peligrosidad por factores geológicos, el 20,5 % y habita el 18,6 % de los hogares se encuentra contenido dentro de la **clase B** que presenta “características socioeconómicas entre regulares y desfavorables, aunque con viviendas dignas, actualmente cuentan con todos los servicios básicos” (Op. Cit del estudio de Sánchez, Sassone y Matossian).

Este porcentaje corresponde al barrio Virgen Misionera que registra la mayor densidad poblacional, así como los hogares de mayor tamaño promedio y con el NBI más alto -28,7 % (Ver Cuadro 2)- dentro del total de población analizada en el presente apartado. El análisis de la calidad y habitabilidad de las viviendas, muestra que 75,3 % de su población habita en casas, el 19,9 en casillas y el 3,1 % en “ranchos”. El 8,2 % de la población de este sector vive en condiciones de hacinamiento, considerando un umbral crítico de tres personas por cuarto (Ver Cuadros 5 y 8).

En cuanto a la condición de actividad, este barrio presentó -durante el Censo 2001- una población Económicamente Activa del 60,3 %, y una No Económicamente Activa del 39,6 % y el índice más alto de mujeres jefas de hogar (Cuadros 6 y 7). El índice de ocupación ascendía al 41.1 % y el de desocupación al 19,1 %.

Respecto a la red de agua potable, la misma es administrada por la Junta Vecinal y de acuerdo a la encuesta realizada se perciben problemas de administración por su parte.

Los dos **enclaves** -que albergan el 1,5 % de la población expuesta a peligros por factores geológicos en el Cerro Otto- agrupan al 1,3 % de los hogares. Presentan una significativa diferencia entre ellos. Tanto Peumayen como Parque Huber son barrios muy pequeños y en cuanto a los indicadores sociales analizadas presentan similitudes con la Categoría A. Por su parte, Arelauquen Country Club -por ser un club de campo- registra un bajo número de familias con residencia permanente en la localidad y una mayor cantidad de residentes transitorios, que en ambos casos

poseen un alto poder adquisitivo. El emprendimiento ofrece actividades deportivas, de aventura, y de servicios turísticos para los cuales ha desarrollado un Plan de Contingencia que prevé los mecanismos y canales de comunicación a utilizar en casos de peligros vinculados a accidentes por estas actividades y a incendios forestales (Información brindada por Burco S.A. Ver Anexo II).

Cuadro 6. Población de 14 años o más por condición de actividad

BARRIO / ENCLAVE	CLASE ARIAL	Pobl. 14 años ó +	CONDICIÓN DE ACTIVIDAD										
			ECONÓMICAMENTE ACTIVOS							NO ECONÓMICAMENTE ACTIVOS			
			Total	Ocupados			Desocupados			Total	Estu- diantes	Jubilado/ Pensio- nado	Otra situa- ción
Solo trabaja	Trabaja y Estudia	Trabaja y percibe Jub/Pens		Solo busca trabajo	Busca trabajo estudia	Busca trabajo/per cibe Jub- Pens							
Sectores más ligados a Peligrosidad Geológica Alta													
Barrios Primer Anillo													
Sin Junta (1)	A	Datos dentro de Las Vertientes y Las Margaritas. Ver ubicación en Mapa 1											
Las Vertientes	A	293	185	137	10	9	21	8	0	108	45	19	44
Melipal	A	1674	1045	797	47	43	113	39	6	629	237	159	233
Arelauquen Norte	A	Datos dentro de: Villa Los Coihues por radio censal											
Parque El Faldeo Ladera Norte Cerro Otto	A	774	505	391	23	18	63	8	2	269	99	47	123
Monasterio	A	Datos dentro de: El Faldeo, Ladera Norte y Cerro Otto											
Virgen Misionera- Parque Moreno*	B	990	597	356	37	14	151	31	8	393	153	52	188
Enclave Primer Anillo													
Arelauquen		No hay datos disponibles											
Sectores más ligados a Peligrosidad geológica Media													
Barrios Primer Anillo													
Las Margaritas	A	387	261	199	12	10	32	3	5	126	57	21	48
San Ignacio*	A	973	633	450	36	19	105	19	4	340	131	67	142
Rancho Grande *	A	Por radio censal comparte los datos con V. Misionera y P. Moreno											
Enclave Primer Anillo													
Parque Húber- Peumayén		36	26	15	1	1	5	4	0	10	3	2	5

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos Provincia de Río Negro (DGEARN) 2005. "San Carlos de Bariloche por Barrios" Cuadro N° 6. En base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

* Referencias ídem Cuadro N° 5

Cuadro 7. Jefes de hogar por sexo y condición de actividad

BARRIO / ENCLAVE	CLASE ARIAL	JEFES DE HOGAR			CONDICIÓN DE ACTIVIDAD							
		Total	Varones	Mujeres	Económicamente activos			No económicamente activos				
					Total	Ocupados	Desocupados	Total	Estudiante	Jubilado o Pensionado	Otra situación	
Sectores más ligados a Peligrosidad Geológica Alta												
Barrios Primer Anillo												
Sin Junta (1)	A	Datos dentro de Las Vertientes y Las Margaritas. Ver Mapa 1										
Las Vertientes	A	104	85	19	91	84	7	13	0	7	6	
Melipal	A	661	498	163	533	483	50	128	10	75	43	
Parque El Faldeo Ladera Norte Cerro Otto	A	314	241	73	263	236	27	51	6	19	26	
Arelauquen Norte	A	Datos dentro de: Villa Los Coihues										
Monasterio	A	Datos dentro de: El Faldeo, Ladera Norte y Cerro Otto										
Virgen Misionera- Parque Moreno*	B	382	291	91	315	238	77	67	2	24	41	
Enclave Primer Anillo												
Arelauquen												
Sectores más ligados a Peligrosidad geológica Media												
Barrios Primer Anillo												
Las Margaritas	A	166	122	44	144	131	13	22	5	11	6	
San Ignacio*	A	307	305	82	315	270	45	72	3	41	28	
Rancho Grande *	A	Por radio censal comparte los datos con V. Misionera y P. Moreno										
Enclaves Primer Anillo												
Parque Húber- Peumayén		11	8	3	10	8	2	1	0	1	0	

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos Provincia de Río Negro (DGEARN) 2005. "San Carlos de Bariloche por Barrios". Cuadro N° 8. En base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

* Referencias ídem Cuadro N° 5

Cuadro N° 8. Tipo de Vivienda

BARRIO / ENCLAVE	CLASE ARIAL	HACINAMIENTO					TIPO DE HOGAR							
		Hogares	Población	Hasta 1,99 pers x cuarto	2 a 3 x cuarto	Más de 3 x cuarto	Casa	Rancho	Casilla	Departam.	Pieza Inquilin.	Pieza Pensión	Local no construido p/habitación	Viv. Móvil
Sectores más a ligados Peligrosidad Geológica Alta														
Barrios Primer Anillo														
Sin Junta (1)	A	Datos dentro de Las Vertientes y Las Margaritas. Ver ubicación en Mapa 1												
Las Vertientes	A	104	352	352	0	0	102	0	2	0	0	0	0	0
Melipal	A	661	2168	2087	70	71	613	0	0	48	0	0	0	0
Parque El Faldeo Ladera Norte Cerro Otto	A	314	1015	962	45	8	303	0	1	10	0	0	0	0
Arelauquen Norte	A	Datos dentro de: Villa Los Coihues												
Monasterio	A	Datos dentro de: El Faldeo, Ladera Norte y Cerro Otto												
Virgen Misionera-Parque Moreno*	B	381	1449	967	369	119	287	12	76	5	0	0	1	0
Enclave Primer Anillo														
Arelauquen		-17 permanentes -111 transit.	68 permanentes	No hay datos disponibles										
Sectores más a ligados Peligrosidad geológica Media														
Barrios Primer Anillo														
Las Margaritas	A	166	513	468	29	16	147	0	0	19	0	0	0	0
San Ignacio*	A	387	1323	1158	125	40	356	4	14	13	0	0	0	0
Rancho Grande *	A	Por radio censal comparte los datos con V. Misionera y P. Moreno												
Enclaves Primer Anillo														
Parque Húber-Peumayén		11	42	33	9	0	11	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos Provincia de Río Negro (DGEARN) 2005. "San Carlos de Bariloche por Barrios". Cuadro N° 10. En base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

*Referencias ídem Cuadro N° 5

Cuadro N° 9.

Sector social	Áreas Críticas por factores geológicos			Red de Agua
	Peligrosidad Alta	peligrosidad Media	Peligrosidad Baja	
Barrios				
Los Cipresales-Los Maitenes Sin Junta (1)	X	X		Administra Junta Vecinal
Las Margaritas		X	X	Administra Aguas Rionegrinas
Belgrano				
Las Vertientes	X	X	X	Administra Junta Vecinal
Melipal	X	X	X	Administra Junta Vecinal
Parque El Faldeo Cerro Otto	X	X	X	Administra Junta Vecinal
Ladera Norte	X	X		
San Ignacio del Cerro*		X	X	Administra Junta Vecinal
Rancho Grande *	X	X		Administra Junta Vecinal
Los Ñires y 400 Viviendas				Administra Aguas Rionegrinas
Frutillar				Administra Aguas Rionegrinas
Virgen Misionera-Parque Moreno	X	X	X	Administra Junta Vecinal
Rayén Mapu				
Pinar del Lago				
Villa Los Coihues				Administra Junta Vecinal
Arelauquen Norte	X			Sin red
Enclaves				
Parque Húber-Peumayén		X	X	Administra Junta Vecinal
Arelauquen	X	X	X	
Organismo Gubernamental				
Estado Nacional	X	X	X	
Comunidades Mapuche				
Tripayantu		X	X	Toma de vertientes
Ranquehue - Millalongo		X	X	Toma de vertientes

5.2.3 Percepciones sobre riesgos, problemas y conflictos ambientales detectados por las Juntas Vecinales expuestas por grados de peligrosidad geológica

La mayoría de las Juntas Vecinales de éste grupo ha respondido la encuesta elaborada para el presente diagnóstico salvo Arelauquen Norte y Parque Húber-Peumayén (porque ser de reciente formación o porque no se logró contactar) y un área no organizada en Junta Vecinal (según datos de la Direc. de Juntas Vecinales).

En todos los casos los miembros de las Juntas Vecinales mencionadas reconocen peligros; en tres de ellos relativos a factores geológicos -Parque El Faldeo, Melipal y Las Vertientes, Virgen

Misionera, Ladera Norte- y en uno perciben peligros relacionados con los incendios forestales. Sin embargo -entre los barrios- solo Parque El Faldeo posee planes de emergencia y de evacuación.

La percepción de peligros de la Junta Melipal se refiere a la posibilidad de que se produzcan aluviones por inviernos muy nevadores, por deshielos acentuados o por lluvias intensas que al empapar el suelo puedan desencadenar el deslizamiento de la parte superior más suelta. Reconocen la posibilidad de que se registren daños a las personas, viviendas o infraestructura existente.

En Parque El Faldeo preocupa la posibilidad de que se produzcan derrumbes, dado que hay construcciones no habilitadas que revisten peligrosidad ubicadas en los cañadones. En el caso de Las Vertientes los vecinos manifiestan que el muro de contención ubicado en Pioneros km 2.300 no es seguro, pudiendo producir desmoronamientos del terreno.

Dos de los barrios refieren situaciones históricas de aluviones o derrumbes. En el caso de Melipal el aluvión más importante se produjo durante el año 1976, cuando en el cañadón mayor - que desemboca sobre la calle San Martín entre Catamarca y Corrientes- los troncos acumulados y la vegetación presente formaron un gran dique que producto del violento deshielo y lluvias. Al producirse la ruptura del dique durante el deshielo se desplazó pendiente abajo la masa de productos vegetales, piedras y agua. El hecho generó consecuencias negativas incluso en viviendas de Av. De Los Pioneros. En el caso de la Junta Vecinal Virgen Misionera los factores de peligrosidad vinculada a cañadones fueron observados en el año 1994 cuando se produjo la inundación en viviendas por crecientes de arroyos -situación observada en que alertó a la población-. Más recientemente, durante las últimas lluvias vecinos barrio Parque El Faldeo testimoniaron derrumbes de calles, lo que dificultó el acceso a las casas, perjudicando a los vecinos.

Respecto a los problemas que identifican estas Juntas vecinales en relación a la Cota 900 se encuentran:

- Construcciones por encima de la cota 900 (Parque El Faldeo)
- Construcciones no habilitadas en cañadones (Parque El Faldeo)
- Mantenimiento de caudal de cuencas, adecuando medios y medias que faciliten flujo (Melipal)
- Escorrentías por deforestación (Virgen Misionera)
- Control de los desvíos y taponamientos por obras de vecinos en construcciones en sus predios y acequias (Melipal).
- Inexistencia de obras de pluviales (Virgen Misionera)
- Construcción de viviendas clandestinas y ocupaciones de inmuebles (Ladera Norte, Virgen Misionera).
- Imposibilidad de tránsito en época invernal por nevadas (Ladera Norte).

- Falta de delimitación de líneas municipales para calles, veredas y franja de servicios públicos actuales y futuros (Ladera Norte).
- Falta de pavimento para el acceso al barrio, sede social (Virgen Misionera)
- Manejo de la Quinta 51 (Virgen Misionera)
- Insuficiente vigilancia y mantenimiento caminos (Las Vertientes, Parque El Faldeo y Ladera Norte, Virgen Misionera)
- Falta de control de perros en la vía pública (Las Vertientes, Parque El Faldeo)
- Inexistencia de bocas de incendio (Ladera Norte)

Respecto a los conflictos entre vecinos se expresaron problemáticas vinculadas con:

- Posible habilitación del Barrio Melipal III hoy en litigio con sus propietarios, lo cual agravaría la situación sobre la ladera del Cerro Otto (Melipal).
- Modificación de los cauces que pasan internamente por los terrenos (Melipal)
- Avance de las propiedades sobre las vías públicas -calles, veredas- por lo que se envió a los vecinos los catastros para que conozcan la extensión de sus lotes (Las Vertientes).
- Posible delincuencia proveniente de barrios vecinos.
- Falta de participación e intereses en común (Virgen Misionera)

Respecto a los organismos gubernamentales señalaron como principales dificultades:

- La falta de control, inspección y acción preventiva antes de comenzar la época de riesgo que es en invierno (Melipal)
- Los conflictos en relación a la situación de la red de agua con la autoridad de aplicación (DPA) -barrios Melipal y Virgen Misionera-
- La falta de control sobre los propietarios de los terrenos (Parque El Faldeo)
- La falta de respuestas de la Comisaría N° 27 a los planteos y recomendaciones de las Juntas Vecinales

5.2.4. Caracterización de los barrios y /o enclaves vinculados a las distintas unidades de vegetación.

Unas 565 hectáreas fueron afectadas en el Cerro Otto por acciones antrópicas (Grosfeld J. en este Informe). La intensidad de los impactos varía de acuerdo a la ladera, siendo los incendios el factor más prominente en el deterioro de la ladera sureste y la urbanización y el reemplazo de nativas los responsables de los mayores cambios en ladera norte.

Las Juntas consultadas no perciben todos los problemas y riesgos potenciales derivados de estos impactos en los barrios que gestionan. Por ejemplo, las talas fueron nombradas solo por las Comunidades Mapuche que testimoniaron extracciones importantes realizadas por el Ejército durante distintos momentos del S.XX y por vecinos en la actualidad, principalmente en la Ladera Norte.

El resto de los factores -como las construcciones en los bordes de los cañadones, caminos de acceso a viviendas, zanjeos para cañerías precarias- fueron mencionados por solo una o dos Juntas a

la vez, demostrando una percepción parcial de los problemas ambientales relacionados con la cota 900. Otros factores como la construcción de pozos ciegos, picadas para cabalgatas, el uso turístico-recreativo irregular con caballos, bicicletas, motos, fourtrax y otros vehículos; la tala ilegal masiva registrada en los últimos 10 años, que generan fuertes procesos erosivos, con formación de cárcavas profundas (Ver Grosfeld en este informe) no fueron mencionados por ninguna de las Juntas encuestadas.

Específicamente y vinculado a los cañadones dominados por bosques de coihue no se percibe que “las intervenciones humanas favorecen procesos de erosión hídrica ocasionando el desmoronamiento de grandes árboles que, sumado a las numerosas tomas de agua, impiden el normal escurrimiento de los arroyos” (Op. Cit).

Respecto al estado sanitario de las masas boscosas tanto la Comunidad Tripay Antú como la Ranquehue refirieron cambios y problemas que perciben en el ambiente del Cerro Otto. En el primer caso describen que desde hace varios años hay un “bicho” que vino con la madera de Chile que vive en los pinos, pero que también ataca a las plantas nativas provocando que se apesten, cambien de color y se sequen. Asimismo ambas observan un período de sequía creciente en los últimos años que provoca la muerte de ejemplares jóvenes y de árboles en pie, así como la disminución de los caudales de los arroyos.

También señalan los problemas ambientales derivados de la introducción de especies exóticas como el pino oregón y la rosa mosqueta (Ver testimonios Comunidades en Anexo II).

Respecto a acciones de conservación las diferentes Juntas han realizado distintas experiencias para la conservación y/o protección de los bosques nativos, tales como la formulación de folletos de identificación de plantas nativas con el municipio de San Carlos de Bariloche (Juntas Ladera Norte y Villa Los Coihues), así como implementar sistemas de alerta entre vecinos por tema tala e incendios (Villa Los Coihues, Ladera Norte).

Por otro lado, algunos sectores consultados han propiciado iniciativas junto a organismos de gobierno y ONGs, Asociaciones Intermedias, Sectores Científico para lograr su declaración como "Corredor Verde", Reserva Natural Urbana, zona de protección ambiental, bosques protectores, etc (Alto Jardín Botánico, Villa Los Coihues, El Faldeo, Parque Melipal, San Ignacio del Cerro y el Club Andino Bariloche CAB. Ver Avals_Nota en Anexo III).

Cuadro N° 10: Barrios, enclaves, organismos y Comunidades Mapuche vinculados a categorías de manejo del bosque

Área de Conservación	Barrios/Enclaves
Bosques de protección	Barrios: Las Vertientes, Melipal, Parque El Faldeo, Ladera Norte, San Ignacio del Cerro, Virgen Misionera, Arelauquen Norte. Enclaves: Arelauquen. Organismos: Estado Nacional Comunidades Mapuche: Ranquehue, Tripayantu
Restauración	Barrios: Las Margaritas. Enclaves: Arelauquen. Organismos: Estado Nacional Barrios linderos a involucrar en acciones de restauración: Unión, 2 de Abril, Frutillar, 400 Viviendas, Alto Jardín Botánico, Jardín Botánico, Villa Lago Gutiérrez
Desarrollo Sostenible-Usos Extensivos	Barrios: Sin Junta (1), Belgrano, Virgen Misionera, Arelauquen Norte. Organismos: Estado Nacional Comunidades Mapuche
Intensivo-Urbanización	Barrios: Sin Junta (1), Las Vertientes, Belgrano, Las Margaritas, Melipal, Parque El Faldeo, Ladera Norte, Rancho Grande, Virgen Misionera-Parque Moreno, San Ignacio del Cerro, Parque Húber-Peumayén Organismos: Estado Nacional

5.2.5. Barrios vinculados a los problemas socio-institucionales por Incendios de Interfase

Seis de los ocho barrios mencionados en la Tabla 1 son los que registran la mayor incidencia de incendios de interfase para la Autoridad de Aplicación correspondiente (SPLIF) y se encuentran en el área de influencia del Cerro Otto. Uno de ellos -El Frutillar- se superpone con un área crítica geológica determinada por este estudio. Cuatro de ellos están situados en el primer anillo que en el presente Diagnóstico identifica a los sectores involucrados de manera directa a la problemática de la cota 900 del Cerro Otto -Cooperativa 258, Dos de Abril, Unión, Frutillar-. Asimismo los barrios Pilar I y II se encuentran ubicados en el segundo anillo, -conformado por barrios que se hallan indirectamente involucrados en la problemática de la cota 900-.

Cuadro N° 11: Superficie y Población por Barrio

Barrio	Superficie (hectáreas)	Población	Cantidad Hogares	Densidad de población
Pilar 1 y 2	51,9	Sin datos		
Cooperativa 258	7,62	233	59	30,58
2 de Abril	29,12	1148	266	39,42
Unión	7,03	413	104	58,75
Frutillar (En Área Crítica)	245,57	4025	973	16,39
Islas Malvinas	54,83	1011	228	18,44
San Francisco IV-	11,38	130	31	11,42
Total	407,51	6960	1661	

Fuentes: Dir. General de Estadísticas y Censos. Provincia de Río negro. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. San Carlos de Bariloche por Barrios. 2005. SPLIF. Área de Prevención. 2008.

En cuanto a la infraestructura expuesta al peligro de los incendios de interfase se cuentan 1653 viviendas, de las cuales el 68,9% corresponde a casas, el 1,2% a ranchos, 29,5% a casillas. Cabe destacar que en la zona la madera es un material de construcción ampliamente utilizado, por lo tanto puede estar presente tanto en casas como en ranchos o casillas; hecho que aumenta el riesgo. Asimismo los techos, en el área de la ciudad analizada, son en gran medida de chapa de cartón -altamente inflamables-. A ello se agrega que los barrios mencionados se hallan asentados en una matriz de bosque de transición con la estepa, situación que también amplifica el riesgo.

Cuadro N° 12: Tipo de Vivienda por Hogar

Barrio	Tipo de Vivienda							
	Casa	Rancho	Casilla	Dpto.	Pieza/s en Inquilinato	Pieza/s en hotel/pensión	Local p/habitación	Vivienda móvil
Cooperativa 258	40	0	17	2	0	0	0	0
2 de Abril	87	7	172	0	0	0	0	0
Unión	39	1	64	0	0	0	0	0
Frutillar	820	10	133	6	1	0	2	0
Islas Malvinas	130	4	94	0	0	0	0	0
San Francisco IV -Industrial	23	0	8	0	0	0	0	0
Pilar I y II	Sin datos							
Total	1139	21	488	2	1	0	2	0

Fuente: Dir. General de estadísticas y censos. Provincia de Río negro. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. San Carlos de Bariloche por Barrios. 2005.

Por otro lado, la ladera Norte del Cerro Otto -aunque presenta una menor incidencia respecto a los incendios de interfase- también registra situaciones de vulnerabilidad específica, por las características morfológicas de las vías de acceso, la pendiente pronunciada que dificulta las tareas de ataque inicial y combate en caso de incendios y la masa boscosa que la cubre. Particularmente la Junta Vecinal del barrio Ladera Norte expresa preocupación respecto a los incendios forestales al percibir que el barrio se encuentra emplazado en un área de riesgo inminente. Dicha inquietud se agrava dado que el barrio utiliza las vertientes como fuente de abastecimiento de agua y en la temporada de mayor peligro (diciembre/abril) su disponibilidad es escasa; hecho que se concatena con la inexistencia de bocas de incendio. Manifiestan que ya se han registrado varios incendios de viviendas y no existen bocas de incendio.

Los recaudos mínimos para prevenir incendios serían “aislamiento, distancia a masas forestales, caminos cortafuegos, sistemas de control, etc., tal como se define en la Guía para la prevención de Incendios de Interfase” (SPLIF. Comunicación personal, Área de Prevención. 2007). En términos generales, en toda la ciudad se observa una insuficiente preparación para eventos de ésta naturaleza -tanto a nivel de coordinación interinstitucional entre entes gubernamentales, como no gubernamentales-. Asimismo, la población no ha incorporado aún -de manera convenientemente- hábitos precautorios sistemáticos y extendidos.

5.2.6. Situación actual y posibles alternativas relativas a las tierras del Estado Nacional bajo dominio del Ejército, vinculadas al Cerro Otto y la Cota 900.

Durante los últimos 6 años, se han realizado diferentes propuestas desde sectores técnicos particulares y municipales, organismos de gobierno, ONGs, Juntas Vecinales, Asociaciones Intermedias, Sectores Científico- técnicos para su declaración bajo figuras como "Corredor Verde", Reserva Natural Urbana, zona de protección ambiental, bosques protectores, etc. (Arias E, Blanc J, Mucio C 2002; Sorá G. 2003; Presentación al Ministerio de Defensa de 65 organizaciones - Expediente 27.007/07 –ver documentación en Anexo Tierras del Ejército-).

En el presente año, el Intendente de la Ciudad de San Carlos de Bariloche ha enviado una carta para celebrar un acuerdo de cooperación entre el MINISTERIO DE DEFENSA y la MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE a los fines de efectuar un relevamiento y un diagnóstico, y de definir políticas de ordenamiento conjuntas entre ambas jurisdicciones para un mejor uso y protección de las tierras en cuestión. (Ver nota del 03/09/2008 en Anexo).

La solicitud del Ejecutivo Municipal -reseñada precedentemente- está siendo analizada por las 62 organizaciones que presentaron el pedido el año pasado con el fin de dar la adhesión a la propuesta que el Intendente enviara al Ministerio de Defensa direccionada hacia una figura de Reserva Natural Urbana (información propia, octubre 2008).

Dados estos antecedentes se plantea el análisis de la situación para el uso del territorio, con una planificación adecuada, que pueda evitar su subdivisión y ocupación por emprendimientos no adecuados, ya que se trata de un sector que conforma un área sin estrategias integrales para el área, donde el dominio lo posee Ejército Argentino.

6. PERCEPCIÓN DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES RESPECTO A LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN ACTUAL DEL CERRO OTTO

Los datos presentados en el presente apartado surgen de las encuestas realizadas a los organismos competentes en relación a los recursos vinculados al Cerro Otto: DPA, SPLIF; SFA; Municipio de San Carlos de Bariloche: Secretaria de Planeamiento y Defensa Civil. En la actualidad, estas cinco competencias gubernamentales que tiene intervención directa corresponden a dos niveles jurisdiccionales: provincial (SFA, DPA; SPLIF) y municipal (Planeamiento y Defensa Civil).

Dicha herramienta de recolección de datos buscó conocer las percepciones institucionales respecto a los principales problemas de manejo/gestión y de conservación de los recursos (naturales y culturales) involucrados. Los resultados reflejan una visión medianamente compartida respecto a las principales problemáticas de manejo en el Cerro.

Cuadro N° 13. Problemas de Manejo percibidos por Organismos Gubernamentales competentes

Problemáticas de Manejo y Gestión del Cerro Otto	Cantidad de menciones	Tipo de problemática	
		Coyuntural	Estructural
1) Planificación territorial de acuerdo a recursos naturales con información de base desactualizada	2	x	
2) Percepciones institucionales y sociales diferentes en relación a los problemas del Cerro Otto y posibles soluciones	3	x	
3) Compleja historia de intervenciones estatales en el territorio	3		x
4) Crecimiento urbano rápido	3		xx
5) Superposición de jurisdicciones con diferentes reglamentaciones	3	x	x
6) Insuficientes recursos humanos para gestión	3	x	xx
7) Escasa percepción de peligros y riesgos ambientales	4	x	x
8) Falta de visión de Ordenamiento Territorial conjunta entre Autoridades de Aplicación	3	xx	
9) Otros Problemas detectados: -La cuestión no está en agenda de ningún organismo. -Deficiencias en planificación Municipal -Desvinculación entre organismos que definen loteos -Falta de recursos -Especulación tierra -Ocupación ilegal -Incendios -Falta de normativa y aplicación		x	x x x

Las percepciones aquí volcadas en relación a los problemas de gestión pueden aportar fortalezas, factores de sinergia y alternativas tendientes a un plan de Ordenamiento Territorial en conjunto.

Por otra parte, las visiones de los organismos gubernamentales competentes respecto a los problemas sociales y ambientales y a los riesgos vinculados con el Cerro Otto son muy diversos compartiendo grandes temáticas pero no reconociendo la incidencia o la importancia de cada factor específico en la situación actual del cerro. Asimismo, algunos de los problemas socio-ambientales detectados por otros actores y por este estudio (ver 5.2.4 y 5.2.5) no fueron identificados por los organismos de aplicación.

Las principales problemáticas mencionadas en las encuestas fueron:

En relación al ambiente

- Invasión de especies foráneas
- Geomorfología crítica
- Pendientes críticas
- Hidrología condicionada
- Desaparición de la cobertura vegetal protectora

En relación al manejo de los recursos

- Demanda de madera en demasía, en especial de árboles nativos
- Poda indiscriminada

En relación a los organismos competentes

- Falta de planificación estratégica para el desarrollo de la ciudad
- El estado debe hacer más, en conjunto con otros entes oficiales
- Problemas para pasar de la investigación a la acción, articular las investigaciones a la toma de decisión para definir medidas de acción concretas y obligaciones hacia la comunidad.
- Desconocimiento de los recursos
- Poco mantenimiento de caminos
- Falta de control y fiscalización de actividades turísticas y madereras

En relación a la urbanización

- Crecimiento demográfico (2)
- Construcción de viviendas (desmoronamientos)
- Falta de servicios (gas, luz, etc.)
- Difícil acceso a la tierra
- Poca inversión en infraestructura
- Apertura de calles, infraestructuras, construcciones no adecuadas
- Asimetría en la planificación de la urbanización
- Urbanizar e instalar servicios y redes viales sobre pendientes
- Urbanización en zonas no aptas desde el punto de vista socio-ambiental

En relación a aspectos sociales

- Falta desarrollar cultura del riesgo
- Barrios marginales en el borde del bosque
- Ausencia de programas sociales
- Desarrollo limitado del esquí de fondo
- Ocupación ilegal
- Tala clandestina

En relación a las percepciones socio ambientales

- Escasa o pobre percepción de las funciones del bosque
- Los recursos naturales carecen de identidad
- No se han puesto en valor los recursos naturales

En relación a los Riesgos

- Incendios de interfase y forestales
- Alto riesgo de erosión y remoción en masa
- Obturación de escorrentías superficiales

Si bien la encuesta, presentaba campos de análisis diferenciados entre los problemas relativos a la conservación de los recursos naturales y los relativos a factores socio-culturales y los riesgos, solo dos organismos pudieron distinguir claramente a qué campo correspondía cada factor detectado. En pos de presentar la rica información en forma detallada se re-agruparon las mismas en relación a las principales

En relación a los principales factores de peligrosidad hídrica la autoridad de aplicación (DPA) señaló a:

- 1) la degradación de las cuencas de cabecera que impacta en forma directa aunque a mediano plazo en los caudales que conducen los arroyos permanentes y torrenciales;
- 2) las intervenciones sobre los cauces dentro del espacio de los particulares mediante la transformación en áreas residenciales, y en el espacio del estado municipal mediante infraestructura diseñada sin criterio hidrológico e hidráulico;
- 3) la transferencia de suelos y residuos hacia la zona costera del lago Nahuel Huapi limitando a la infraestructura actual de los servicios de agua potable vecinales en cuanto a su capacidad de potabilización, y previendo que esos barrios deban invertir en servicios más complejos a sustentar por los propios vecinos.

La incidencia de estos factores también fue ponderada por varias juntas vecinales, situación que permitiría en el futuro un trabajo conjunto en pos de disminuir los riesgos y encontrar soluciones entre los distintos sectores involucrados con las problemáticas- principalmente en la Ladera Norte (vecinos, municipios, Juntas Vecinales, DPA, otros) (ver 5.2.4).

En la actualidad los organismos de gestión cuentan con cuatro planes vigentes para tratar las problemáticas vinculadas con el Cerro Otto conformados por un Plan de conservación y restauración de bosques (SFA); el Plan de Contingencia y Emergencia (MSCB); un Sistema de alerta temprano (SPLIF) y un Plan de monitoreo (SPLIF). Asimismo, todos coinciden en señalar la importancia de elaborar y llevar adelante Planes de Capacitación para el personal (Bosques y Planeamiento, SPLIF, DPA, DC) que permitan mejorar las intervenciones y mejorar los conocimientos del personal para la gestión de las áreas.

Tanto el SPLIF como Defensa Civil reconocen la importancia de avanzar hacia la formulación de Planes de evacuación (SPLIF, Defensa Civil) y Planes de mitigación (SPLIF, Defensa Civil) que son herramientas claves para abordar los factores de peligrosidad en caso de ocurrencia de eventos. Por otra parte, cada organismo señaló como deseable trabajar en pos de tener un Plan de control y vigilancia (SPLIF), un Plan de Alerta Temprano (Defensa Civil), un Plan de emergencia y contingencia (Defensa Civil) y un Plan de Monitoreo (DPA).

Los Problemas Institucionales mas frecuentes señalados se relacionan con aspectos vinculados con políticas públicas (SPLIF, Bosques, DPA) y con aspectos jurídicos relativos a: la falta de herramientas normativas, de regulación y/o de su cumplimiento por parte de la población (SPLIF, Planeamiento, Bosques) - que en algunos casos probablemente responda a la escasa percepción de la gestión de los organismos (DC, SPLIF)-

También fue señalado como un punto a resolver la limitada dotación de recursos económicos, técnicos y humanos para abordar la complejidad de todas las problemáticas presentes en el área Planeamiento, Bosques).

En particular, el DPA considera necesario la concertación de una visión sobre el Cerro Otto - aunque no sea compartida por todos los actores- que permita establecer una situación deseable a futuro para el área y que determina cual es el rol que cada actor tiene en realizar medidas específicas para su actuación en el Cerro Otto (organismos del estado, Juntas Vecinales, emprendimientos particulares, etc.).

Por último, analizados los datos sobre la articulación institucional e interjurisdiccional actual entre los organismos se aprecia que los sistemas de trabajo permanecen principalmente en el ámbito de la consulta y comunicación sobre las medidas de manejo adoptadas por cada organismo sin haber avanzado hacia un sistema integrado y formalizado de mecanismos en la toma de decisiones

respecto al cerro. En la actualidad, existen mecanismos de coordinación institucional entre algunos organismos (DC/SPLIF; DC/Municipio; Planeamiento/DC); conformación de grupos (COTEPRIN), convenios (SPLIF / Municipio) y solicitudes de informes entre organismos. En general, las comunicaciones se dan en forma personal y no formalizadas para el tratamiento de cada problemática puntual (SFA; DPA, DC; ICE).

7. RECOMENDACIONES GENERALES DE ESTE ESTUDIO PARA LA GESTION DEL CERRO OTTO

7.1. Respecto a la planificación

1. Evitar el fraccionamiento de las parcelas grandes aún existentes en la ladera Norte y la construcción y/o edificación sobre la cota 900 especialmente en las áreas críticas y en sectores de pendiente pronunciada.
2. Mejorar los sistemas de comunicación, control y fiscalización entre los organismos competentes para evitar la extracción de madera y minimizar los riesgos de incendios.
3. Propiciar la formulación conjunta de un Plan de Contingencia y desarrollar mecanismos de comunicación ante emergencias entre los organismos que tienen competencia en el Cerro Otto, las Juntas Vecinales -especialmente en los barrios superpuestos con las áreas críticas- y otros sectores de la comunidad involucrados.
4. Propiciar la creación de una figura de protección y uso planificado para las tierras del Estado Nacional y buscar mecanismos para resolver los conflictos con las Comunidades mapuche. Esta figura debe prever la protección de lugares claves (cañadones, etc.) y el mantenimiento tanto de los valores naturales como culturales que dan origen a las áreas, por lo que la categoría debería ser lo mas abarcativa posible conteniendo los distintos intereses y necesidades respecto a la zona (como la de “bosques protectores”).
5. Llevar adelante una planificación integral de las actividades que se desarrollan en la Cumbre y los Alrededores de tal manera de compatibilizar los diferentes tipos de usos (turísticos recreativos, contemplativos, etc.) de acuerdo a las áreas prioritarias de conservación de zonas boscosas detectadas en este estudio. Propiciar Circuitos turísticos integrados entre emprendimientos -Museos Trekking, paseos, senderos de interpretación- hacia una gestión integral que valore los bienes naturales y culturales involucrados.
6. Fortalecer a los organismos de gestión en pos de mejorar los modos de articulación interinstitucional e intergubernamental ya que redundaría no solo para la gestión del Cerro Otto, sino también para la gestión de la peligrosidad y riesgo en otras zonas de la ciudad o zonas vecinas (como por ejemplo riegos hidrológicos del Arroyo Gutiérrez).

7.2. Respecto a mecanismos de capacitación

1. Propiciar -a través del DPA- la Capacitación a las Juntas Vecinales involucradas con factores de peligrosidad geológica sobre factores de peligrosidad natural y sistemas de mantenimiento de redes de agua en pos de mitigar los problemas detectados por obstrucción

y desvío de cauces. - especialmente con aquellas que hoy administran el agua 90% sobre Ladera Norte-

2. Propiciar la elaboración de un plan de Educación Ambiental para trabajar sobre los valores de conservación del Cerro y los beneficios que brinda respecto al desarrollo y sobre los factores de peligrosidad natural y modos de prevención.
3. Realizar acciones de sensibilización vecinal- a través de organizaciones intermedias, barriales y vecinales-sobre la importancia de la conservación de arboles en arroyos y cauces, y la protección de cursos de agua y de arroyos.
4. Capacitación al personal de los emprendimientos turísticos sobre factores de peligrosidad y sistemas de comunicación ante emergencias especialmente en los barrios superpuestos con las áreas críticas.

8. RECOMENDACIONES REALIZADAS POR LOS ORGANISMOS GUBERNAMENTALES CON APLICACIÓN SOBRE EL CERRO OTTO

1. Mejorar el sistema de control, fiscalización y vigilancia (Sec. De Planeamiento Planeamiento). Aumentar la dotación de personal para dichas acciones (SPLIF).
2. Establecer restricciones jurídicas al dominio:
 - Imponer restricciones relacionadas con amenazas (SFA)
 - Realizar expropiaciones (Planeamiento)
 - Medidas preventivas y punitivas (Planeamiento)
 - Propulsar una herramienta legal que no permita construir sobre la cota (SPLIF)
3. Realizar o actualizar nuevas herramientas de gestión como:
 - Plan de Ordenamiento Territorial Municipal (Planeamiento)
 - Planificación de la urbanización en función de recursos naturales y áreas riesgosas (SFA)
 - Instalar servicios básicos y eventualmente subsidiar s para conservación (SFA)
 - Realización de un inventario certero en cuanto al rigor técnico y una evaluación concertada entre los organismos y autoridades sobre la situación del Cerro Otto (DPA)
4. Cada institución propone:
 - Alternativas económicas de remediación (Planeamiento)
 - Plan de evacuación eficiente (SPLIF)
 - Obras de contención (SPLIF)
 - Instituciones con recursos (SPLIF)

-Plan de intervención que incluya zonificación por cuencas hidrográficas, caracterización por cuencas, conformación de grupos por cuenca, difusión de información por cuenca (DPA)

9. RECOMENDACIONES REALIZADAS SECTORES COMUNITARIOS

Junta Barrio Melipal:

- a) La realización de obras de encauzamiento¹³ y control de escorrentías en todo el barrio, comenzando desde luego desde la ladera del Cerro Otto, incluyendo los decantadores de sólidos de arrastre y basura.
- b) Dictar normas claras, concretas y estrictas que rijan las obras en el barrio, especialmente en cuanto al manejo de las escorrentías.
- c) Estrictos controles a propietarios de lotes en cuanto a las obras realizadas que puedan modificar causas de arroyos y/o acequias.
- d) Control y adecuación de los accesos vehiculares y entubados existentes en la actualidad, llevarlos a diámetros ó secciones adecuadas para el caudal de cada sector.
- e) Tratándose de áreas de múltiples riesgos climáticos es prioritario que vía la defensa civil, se determine el sistema de comunicación centralizado que por medios específicos cubran las comunicaciones necesarias para las indicaciones que se impartan lleguen a todos, a pesar de prescindir en caso extremo de energía eléctrica.
- f) Mantener en límites adecuados la altura de las variedades forestales, especialmente los no autóctonos y según la densidad de la población, también los autóctonos, se incluyen en el concepto cercos vivos y ejemplares arbóreos desarrollados en los límites de los predios, como así también plantaciones de cualquier tipo que obstruya, por ejemplo, la línea de ochava y el tendido eléctrico.

Junta Barrio Parque El Faldeo:

- a) Obras de encauzamiento para cruces de calles en cañadones y consolidar o revisar los construidos por los vecinos
- b) Finalizar y/o continuar las tratativas para obras de almacenamiento de agua y/o de saneamiento.

Junta Barrio Virgen Misionera:

- a) Realizar obras de contención del suelo dado que estos problemas se agravan por las escorrentías formadas a partir de la deforestación
- b) Buscar financiamiento para realizar infraestructura relacionada con el sistema de pluviales en cañadones.

¹³ Nota: Ponemos a v/disposición estudio realizado en el año 1995 “Pautas para la racionalización del sistema hídrico Melipal”, realizado por el Lic. Carlos Beros a solicitud y cargo de esta Junta Vecinal Barrio Parque Melipal.

Junta Barrio Pinar del Lago

- a) **Respecto a desagües cloacales:** Ya se llevan gastados más de \$ 10.000 (de los vecinos) en proyecto y gestiones. Acciones a seguir: El proyecto está aprobado por Saneamiento de la CEB y se debe declarar de interés público y pago obligatorio. Con ello se puede seguir los trámites para solicitar créditos o subsidios para el financiamiento de la obra
- b) **Respecto a desagües pluviales.** Contar con el proyecto ejecutado y aprobado por la Dirección de contratación de obras por terceros de la Municipalidad. El proyecto ya fue pedido hace aproximadamente dos años.
- c) **Respecto a Cordón cuneta:** Contar con el proyecto ejecutado y aprobado por la Dirección de contratación de obras por terceros de la Municipalidad. Con ello se puede seguir los trámites para solicitar créditos o subsidios para el financiamiento de la obra-El proyecto ya fue pedido hace aproximadamente dos años junto con el de Pluviales.

Comunidades Mapuche

- a) Realizar un diagnóstico sobre alambrados realizados sobre tierras Estado Nacional en la cumbre y constatar su correspondencia con la situación dominial ya que parece haber avances de los privados sobre el sector público
- b) Buscar mecanismos para resolver los problemas territoriales entre el Estado Nacional y las Comunidades Mapuche de la ladera noroeste
- c) Propiciar planes de control y erradicación de especies exóticas con aprovechamientos de los recursos forestales obtenidos

BIBLIOGRAFÍA

Antecedentes Código Urbano. Informe Final - Arq. Carlos Fulco y otros CFI, 1995

Arias E, Blanc J, Muzio C 2002:” Propuesta de zonificación, usos y plan de manejo de las Tierras del Estado Nacional originalmente asignadas al Ejército Argentino en el ejido de San Carlos de Bariloche” Informe de Pasantía presentado en el marco de la Carrera de Especialización En “Gestión De Riesgos Ambientales” Universidad Nacional del Comahue, Université de Poitiers

Arosteguy C y Caracotche MS. “Bariloche. una visión comunitaria de las áreas naturales de la ciudad“ En Revista Naturaleza y Conservación publicada por Aves Argentinas Setiembre 2002.

Arosteguy C y Caracotche MS. “San Carlos de Bariloche: Diagnóstico de Áreas Naturales Urbanas”, presentado a Aves Argentinas y Sociedad Naturalista Andino Patagónica, San Carlos de Bariloche, Junio 2002.MS. Inédito.

Blazer M, M Caracotche MS y Perez A. “Perspectivas del crecimiento poblacional y problemas socio-ambientales de la de la Eco Región Valdiviana“, Presentado en el Jornadas de Ciencias Sociales, Esquel. 2007.

Carta Orgánica. San Carlos de Bariloche. Sancionada en 2006.

- Código de Planeamiento de San Carlos De Bariloche – Arq. Hernández, P. Mallorens, 1980.
- Código Urbano de San Carlos De Bariloche - Arq. Carlos Fulco, Guillermo Costa, 1995.
- Código urbano: Plan de Ordenamiento ambiental y Delegaciones. Dirección de Planeamiento, 1996.
- Dirección General de Estadísticas y Censos Provincia de Río Negro (DGEARN) 2005. “San Carlos de Bariloche por Barrios, publicación digital en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.
- Dirección General de Estadísticas y Censos “Censo Nacional de Poblaciones, Hogares y Viviendas 2001. San Carlos de Bariloche”. 2005.
- Fuentes, R. D.; Nuñez P. Editores. “I. Sectores Populares: identidad cultural e historia en Bariloche. Editorial Núcleo Patagónico. 2007.
- Gasparotto, M. “Riesgo y Producción Social de Peligro. El caso de los Incendios Forestales Intencionales En San Carlos de Bariloche. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y letras, Departamento de geografía. Directora: Natenzon C. 2002
- Grigera D; Bianchi E; Brion C; Puntieri J; Rodríguez N “Carta del Medio Ambiente y su dinámica de San Carlos de Bariloche”. Impreso por Fundación Banco de Río Negro, Municipalidad de S C de Bariloche y universidad Nacional del Comahue. 1987.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Babbista Lucio, P. (1998) “Metodología de la investigación” Mc Graw Hill, México.
- Mansilla, E.”Riesgo y Ciudad”.Univ. Nac. Autónoma de México. División Estudios de Postgrado, Facultad de Arquitectura. 2000
- Natenzon, C. Curso Tratamiento de Catástrofes en Condiciones Subdesarrolladas: Riesgo, Vulnerabilidad Social e Incertidumbre. FLACSO, 2007
- Ordenanza 1640- CM 06. Guía de Peligros geológicos, modificación Ordenanza 217-CM-89 Impacto Ambiental.
- Ríos, D. y González S. “Espacio Urbano-Riesgo Hídrico”. Curso Tratamiento de Catástrofes en Condiciones Subdesarrolladas: Riesgo, Vulnerabilidad Social e Incertidumbre. FLACSO, 2007.
- Sanchez, D.; Sassone, S.; Matossian, B. “Barrios y Áreas Sociales de San Carlos de Bariloche: Análisis geográfico de una ciudad fragmentada”. Departamento de Investigaciones geográficas (DIGEO-INHICIHU-CONICET).
- Sorá Gabriel 2003: “Peligro y Vulnerabilidad en el Valle del Arroyo Gutiérrez”. Informe de Pasantía presentado en el marco de la Carrera de Especialización En “Gestión De Riesgos Ambientales” Universidad Nacional del Comahue, Université de Poitiers.
- UICN – GTZ. “Manejo Conjunto de los Recursos Naturales. Organizarse, Negociar y Aprender en la Acción”. 2001.