

EL FUEGO COMO CONSTRUCCIÓN CULTURAL: CONCEPCIONES ACERCA DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS INCENDIOS EN ÁREAS DE INTERFASE DE BARILOCHE, PATAGONIA, ARGENTINA (RESULTADOS PRELIMINARES)

C. BISCAYART¹ Y M. DE TORRES CURTH²

¹Departamento de Matemática, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250, 8400 San Carlos de Bariloche, Argentina. E-mail: carobiscayart@gmail.com

²Laboratorio Ecotono, INIBIOMA-Universidad Nacional del Comahue, Quintral, 1250, 8400 San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina. E-mail: mdetorrescurth@gmail.com

Recebido em agosto de 2015. Aceito em novembro de 2015. Publicado em dezembro de 2015.

RESUMEN – La forma en que las personas se vinculan con su entorno natural y los modos de utilizarlo influyen en sus concepciones al respecto. Los incendios intencionales en áreas de interfase representan un conflicto social donde hay involucrados varios actores con diferentes opiniones y poderes de acción. Este artículo reporta los resultados preliminares de un estudio de las concepciones sobre medio ambiente y los incendios de interfase de los habitantes de dos barrios de Bariloche (Patagonia Argentina) con diferentes condiciones socioculturales y número de incendios. Realizamos entrevistas a vecinos de cada barrio a fin de conocer sus concepciones respecto de nuestros temas de interés. Encontramos preliminarmente que en el barrio Melipal, donde los habitantes tienen mayor poder adquisitivo y nivel educativo, constituido por migrantes internos e internacionales de origen europeo, el medioambiente se concibe como un bien con valor intrínseco, mientras que en el barrio Frutillar con menor poder adquisitivo y educativo, compuesto por migrantes rurales e internacionales de origen mapuche, es concebido como un bien con valor utilitario. En Melipal los incendios intencionales son atribuidos a motivaciones delictivas, deseo de hacer daño, extracción de leña y especulación inmobiliaria, en concordancia con el discurso mediático. En Frutillar la causa más reconocida es la impericia, y descartan la extracción de leña como motivación. El control de los medios de comunicación tiene consecuencias directas sobre las definiciones simbólicas que se imponen, y sobre la construcción de las políticas de gestión, que muchas veces dejan de lado valores culturales y tradiciones de integrantes de la comunidad.

PALABRAS CLAVE: *Concepciones, Incendios intencionales, Incendios de interfase, Medio ambiente, Patagonia.*

FIRE AS A CULTURAL CONSTRUCTION: CONCEPTIONS ABOUT THE ENVIRONMENT AND FIRES IN INTERFACE AREAS OF BARILOCHE, PATAGONIA, ARGENTINA (PRELIMINARY RESULTS)

ABSTRACT – The way people interact with their natural environment influences the way they conceive it. Intentional fires in interface areas represent a social conflict where there are many actors involved with different opinions and action powers. This article reports the preliminary results of a study of conceptions of environments and interface fires of residents of two neighborhoods of Bariloche (Patagonia Argentina) with different sociocultural conditions and number of fires. We conducted interviews to people from each neighborhood in order to know their point of view respect our themes of interest. We found out that in Melipal neighborhood, where the residents have a greater purchasing power and better education level, formed by internal and international migrants from Europe, the environment is conceived like a good with an intrinsic value, while in the Frutillar neighborhood with less purchasing power and education level, composed by rural migrants and international migrants of mapuche origin, it is conceived like a good with utility value. In Melipal intentional fires are attributed to criminal motivations, the desire to do damage, firewood extraction and real estate speculation, in concordance with media discourse. In Frutillar the most recognized cause is inexperience, and they discard firewood extraction as a motivation. Media control has direct consequences over symbolic definitions imposed, and over management policies built, which many times let aside cultural values and traditions of community members.

KEY WORDS: *Arson, Conceptions, Environment, Interface areas, Patagonia.*

FOGO COMO UMA CONSTRUÇÃO CULTURAL: CONCEPÇÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS EM ÁREAS INTERFASE DE BARILOCHE, PATAGÔNIA, ARGENTINA (RESULTADOS PRELIMINARES)

RESUMO – A maneira em que as pessoas estão ligadas ao seu ambiente natural, e maneiras de usar suas concepções de influência sobre ele. Os incêndios intencionais em áreas de interface são um conflito social onde têm vários atores envolvidos com opiniões diferentes e poderes. Este artigo reporta os resultados preliminares de um estudo de concepções ambientais e incêndios de interface dos habitantes de dois bairros de Bariloche (Patagônia Argentina) com diferentes condições socioculturais e número de incêndios. Foram realizadas entrevistas com moradores de cada bairro, a fim de conhecer os seus pontos de vista sobre os nossos temas. Descobrimos que no bairro Melipal, onde as pessoas têm maior poder aquisitivo e nível educacional, composto por migrantes internos e internacionais da Europa, o ambiente é visto como um patrimônio com valor intrínseco, em quanto no bairro de Frutillar com menor poder aquisitivo e educação, composto por moradores rurais e migrantes internacionais de origem mapuche, é concebido como um patrimônio com valor utilitário. Em Melipal os incêndios intencionais são atribuídos a motivação criminal, desejo de ferir, pegar lenha e especulação imobiliária, de acordo com o discurso da mídia. Em Frutillar a causa mais reconhecida é a incompetência, e a lenha é descartada como motivação. O controle dos meios de comunicação tem um impacto direto sobre as definições simbólicas que são impostas, e sobre a construção de políticas de gestão, que muitas vezes deixam de lado valores e tradições culturais dos membros da comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: *Concepções, Incêndios intencionais, Incêndios de interfase, Meio ambiente, Patagonia.*

INTRODUCCIÓN

El concepto de medio ambiente es una construcción simbólica creada por los seres humanos a fin de conferir significado a la naturaleza y darle definición y forma, desde un punto de vista y un pensamiento particulares, anclados en la cultura (Greider and

Garkovich 1994, González Urda 2004). Los paisajes en casi toda la superficie terrestre han sido modificados por las interacciones entre las actividades humanas y los procesos naturales, convirtiéndose en lo que se denominan paisajes culturales (Berkes and Davinson-Hunt 2006, Farina 2006, Pausas and Keeley 2009, Costafedra-Aumedes et al.

2013). Estos ambientes, producto de la relación sostenida de los seres humanos con los ecosistemas actualmente alcanzan más del 75% de la superficie terrestre libre de hielo (Ellis and Ramankutty 2008). A nivel mundial hay un interés creciente en el estudio de la dimensión humana en la dinámica de estos paisajes, que se realiza, con el fin de comprender esta interacción y crear un puente entre las demandas de las poblaciones locales, el quehacer académico y los responsables de la elaboración e implementación de políticas públicas (Santos Fita et al. 2009).

El fuego es uno de los disturbios de mayor ubicuidad en el mundo afectando ambientes naturales, vidas, y bienes personales (Bond and van Wilgen 1996). Actualmente, las políticas de manejo del fuego suelen estar moldeadas por el imperativo socialmente aceptado de proteger la naturaleza, basado en una concepción ética conservacionista justificada en el valor intrínseco, o el valor instrumental que tiene para el ser humano. Desde esta perspectiva, las políticas de combate y prevención han estado basadas en sistemas de valores construidos y avalados por cierto estrato sociocultural y económico dominante. Esta visión ha llevado a privilegiar modelos de gestión que subestiman el valor ecológico de algunas prácticas socio-ambientales de distintos grupos culturales (Rodríguez and Sletto 2009). Sin embargo, algunos organismos internacionales como la FAO sugieren a los organismos abocados a la lucha contra el fuego, desarrollar un enfoque holístico de manejo, que considere no sólo los efectos negativos del fuego en los ecosistemas, sino también aspectos culturales, sociales, económicos y políticos de las comunidades involucradas (Myers 2006). El ser humano ha hecho del fuego un catalizador para la mayoría de los intercambios con el mundo que lo rodea. El uso del fuego está enmarcado culturalmente, se transmite de generación a generación, y experimenta cambios rápidos en sus modos de expresión (Pyne 2000). Numerosos estudios muestran que distintos grupos étnicos han ejercido prácticas de uso y manejo de los recursos naturales que han beneficiado la continuidad de sus comunidades y sus modos de vida (Bradshaw and Marquet 2003, Bird et al. 2008, Rodríguez and Sletto 2009, Pausas and Keeley 2009, Rodríguez et al. 2013). Algunas de estas prácticas, que tienen una larga tradición, siguen estando vigentes entre pequeños productores y pueblos nativos (Berkes and Davinson-Hunt 2006, Martínez et al. 2004, Rodríguez et al. 2013). En diferentes grupos humanos, las prácticas tradicionales referidas al uso y manejo del fuego se sostienen en su realidad social y económica, y en su perspectiva cultural, tradiciones y sistemas de creencias (Bowman et al. 2011). Sin embargo, muchas veces la ocurrencia de fuegos intencionales es vista desde la perspectiva dominante como un acto de vandalismo. Esto permite pensar este fenómeno como un emergente de diversas visiones culturales.

Un fuego ocasionado con alguna intención particular puede restringirse al área prevista, o transcender esos límites tornándose en un incendio, cuyos efectos (no previstos) pueden ir desde lo mínimo hasta catastrófico (Pyne 2000). En este trabajo aludimos a la "intencionalidad" como la provocación deliberada del fuego, no siempre asociada al objetivo de ocasionar daño. El uso del fuego involucra actores con opiniones, poderes de acción y motivaciones diferentes. Esto plantea la necesidad de comprender la dimensión humana en esta problemática. Sin dudas el dialogo de saberes y la articulación de conocimientos es un proceso complejo e incierto, por lo que es necesario comprender su dinámica, para entender cómo transformarla. Para entender las motivaciones que subyacen a los fuegos intencionales es menester conocer las diferentes tradiciones culturales, y evaluar sus implicancias (Bowman et al. 2011).

Dentro de este contexto revisten particular interés los incendios de interfase. Las zonas de interfase, son aquellas en las que las estructuras se entremezclan con áreas naturales (Macie and Hermansen 2002). Independientemente del tamaño que alcancen, en general la mayoría de los incendios se concentran en áreas de interfase

(Syphard et al. 2007). Estas áreas reciben especial atención porque los incendios que las afectan ponen en riesgo vidas humanas e infraestructuras. Si bien los incendios de grandes dimensiones ocurren ocasionalmente favorecidos por ciertas condiciones ambientales, representan uno de los problemas más urgentes con que se enfrentan los responsables del manejo del fuego (Macie and Hermansen 2002). Estos incendios involucran múltiples jurisdicciones, lo cual resulta en un complejo arreglo de intereses de conservación, económicos, sociales y políticos (Dondo et al. 2013).

Muchas de las investigaciones sobre incendios de interfase han focalizado en estrategias para proteger vidas humanas e infraestructuras, basándose en variables biofísicas que influyen el comportamiento del fuego (Bradstock et al. 1998, Fried et al. 1999, Cohen 2000, Winter et al. 2002, Haight et al. 2004). Sin embargo, es importante entender la relación que existe entre estos incendios y las concepciones respecto de este fenómeno y sobre el medio ambiente, que tienen las personas que viven en estas zonas. Las concepciones son conjuntos de ideas, convicciones y creencias que las personas desarrollan al interactuar con los distintos fenómenos del mundo. Constituyen un reflejo de la riqueza de las observaciones sobre la naturaleza, realizadas, mantenidas, transmitidas y perfeccionadas a través del tiempo. Desde el punto de vista etnoecológico se trata de saberes transmitidos de generación en generación, en especial aquellos conocimientos por medio de los cuales el hombre fue perfeccionando sus relaciones con el entorno. Poseen una función mediadora y orientadora en la relación que las personas tienen con la naturaleza. Independientemente de que sean próximas o distantes de las teorías científicas, cumplen la función de anticipar situaciones, seleccionar y organizar la información, y tomar decisiones. Son bisagras que articulan personas, cultura y medio ambiente (Prat 1992, Toledo and Bassols 2010).

Desde esta perspectiva consideramos que la forma en que las personas se vinculan con su entorno natural, su uso y los problemas que en él se generan, particularmente el fuego, influyen en sus concepciones al respecto. En este artículo nos proponemos explorar estas ideas en dos barrios de una ciudad del noroeste de la Patagonia cuya composición cultural es diferente.

Variables antrópicas en fuegos de interfase

La complejidad que representa calificar la conducta social, explica por qué los factores humanos rara vez se incluyen en estudios sobre incendios de origen antrópico. Comúnmente estos factores se evalúan a través de variables indirectas (proxy) de actividad humana en áreas propensas al fuego. Esto puede deberse a que las actividades humanas son muy dinámicas, y difíciles de determinar, lo que hace compleja su estimación (Vega García et al. 1995).

Entre los trabajos que investigan causas y motivaciones subyacentes a la ocurrencia de fuegos antrópicos pueden reconocerse diferentes aproximaciones. Algunos estudios relacionan la ocurrencia de incendios con la presión urbana, conectividad y distintos usos de la tierra. Desde esta perspectiva la presencia del hombre como agente causante de los incendios es indirecta (e.g. Cardile et al. 2001, Haight et al. 2004, Martínez et al. 2009). Otros incluyen variables socioeconómicas indicadoras de pobreza y cultura, como tasas de desempleo, escolarización de los jóvenes, niveles de instrucción, etc. (e.g. Niemi and Lee 2001, Wisner et al. 2005). En estos casos, el énfasis está puesto en los problemas que el fuego ocasiona en bienes materiales o en el entorno natural, y en la vulnerabilidad social, entendida como el riesgo de las personas y los bienes producto de su exposición al fuego. Algunos trabajos analizan la hipótesis de la "industria del fuego" a través de variables relacionadas con la generación de puestos de trabajo para combate y supresión, tareas de restauración de sitios incendiados, o políticas de manejo (e.g. Vega García et al. 1995, Porrero Rodríguez 2001, Leone et al. 2009,

Paveglio et al. 2009, Costafedra-Aumedes et al. 2013). En todos estos casos las variables antropogénicas logran explicar parte de la variabilidad en el número y dimensión de los incendios, y son consideradas como indicadoras de riesgo, es decir, de la probabilidad de que un área esté expuesta a una fuente de ignición (Syphard et al. 2007).

Muchos estudios que vinculan los incendios con las motivaciones de las personas para provocar deliberadamente un fuego de vegetación, explican este fenómeno a partir del rechazo de ciertos grupos a áreas protegidas, conflictos entre particulares, o con las administraciones de los distintos niveles, búsqueda de interés económico, piromanía, menores que quieren ver actuar a los medios de extinción, o aburrimiento, entre otras. En estos trabajos se marca como razón primaria o secundaria el desinterés por la conservación (Vega García et al. 1999, Porrero Rodríguez 2001, Leone et al. 2009, Lovreglio et al. 2010).

El fuego como construcción cultural

Si bien desde el discurso público, las campañas de "concientización ambiental" y diferentes grupos de participación activa, hay consenso acerca de que el medio ambiente debe ser protegido, la forma en que las personas se relacionan con el fenómeno de los incendios depende de las características propias de las sociedades y de las culturas, de sus prácticas tradicionales y de su modo de vincularse con el medio ambiente (Paveglio et al. 2009). Esto genera posturas antagónicas en relación a este fenómeno: una visión dominante, considera el fuego como un componente externo al paisaje y por ende negativo, y promueve su prevención y supresión, y otra visión, lo considera un componente natural del paisaje, y favorece programas participativos de las sociedades y culturas involucradas, que consideren sus prácticas tradicionales y cuerpos de creencias en las políticas de manejo (Rodríguez et al. 2013). Por ejemplo, en estudios realizados en el Parque Nacional Camaina en Venezuela, los *pemón*, habitantes ancestrales de lo que es hoy es un área protegida, mencionan la comunicación, la estética, la seguridad, el pastoreo, la caza y pesca, la eliminación de pestes, la limpieza y fertilidad del suelo y la protección ambiental como usos del fuego sostenidos y fundamentados por sus tradiciones. Además, reconocen que producen deliberadamente el fuego para manifestar su resistencia a las políticas de control, y mencionan que "sirve para molestarlos, para que trabajen, se irriten y se mojen", haciendo referencia al personal de lucha contra el fuego, y poniendo en evidencia que no se sienten representados por las políticas establecidas. Por su parte, los gestores ambientales llaman a este pueblo "los quemones", posicionándolos en un lugar de "contrario" (Rodríguez 2004, Méndez 2008, Rodríguez et al. 2013).

En Latinoamérica, la construcción de los Estados ha relegado visiones tradicionales y valores sobre la naturaleza de los pueblos indígenas que hoy componen estas sociedades. Estos procesos acompañados de la pérdida del conocimiento ancestral, que varía entre los grupos y comunidades indígenas, dan origen a puntos de vista enfrentados respecto de cuestiones como la gestión ambiental (Rodríguez and Sletto 2009, Rodríguez et al. 2013). La interculturalidad se ha manifestado de diferentes maneras en lo que refiere a pueblos nativos. Hay sociedades que han establecido pautas para preservar tradiciones (Bird et al. 2008, Crisp et al. 2010, Mc Werthy et al. 2010) y otras donde los límites culturales son más difusos, tanto por el avance de la civilización a áreas naturales como por la heterogeneidad étnica dada por diferentes afluentes migratorios (Abalérón 1993, Fuentes and Núñez 2007, Rodríguez and Sletto 2009, Matossian 2010, Bowman et al. 2011, Rodríguez et al. 2013). La naturaleza social de algunos riesgos ambientales como el fuego, debe ser entendida en el contexto de cada cultura y de las ideas de sostenibilidad ambiental, social y económica que se tengan en dicho

marco. Una adecuada gestión del riesgo ambiental debe considerar la percepción que tengan de él los sujetos y comunidades involucradas (del Campo Parra Lara 2011).

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (Argentina) define los incendios como aquellas "igniciones forestales y rurales que quemen vegetación viva o muerta, en bosques nativos e implantados, áreas naturales protegidas, zonas agrícolas, praderas, pastizales, matorrales y humedales y en áreas donde las estructuras edilicias se entremezclan con la vegetación fuera del ambiente estrictamente urbano o estructural. Asimismo alcanza a fuegos planificados, que se dejan arder bajo condiciones ambientales previamente establecidas, y para el logro de objetivos de manejo de una unidad territorial" (PNMF 2012). En todo el país, entre 2004 y 2013 se registró un promedio anual de unos 11000 incendios (DE 4236), de los cuales más del 11% corresponde a Bariloche, ciudad situada en el noroeste de la Patagonia (PNMF 2015). En esta región la temporada de incendios se extiende de octubre a marzo, coincidiendo con el período de mayores temperaturas y déficit de precipitación, y la consiguiente acumulación de combustible vegetal seco (Veblen et al. 2003). Estudios previos determinaron que el déficit de precipitación y la temperatura alta se asocian con el área quemada, pero no con el número de incendios (Kitzberger et al. 1997, Kitzberger 2002, de Torres Curth et al. 2008).

Los fuegos de vegetación que ocurren en áreas urbanas y de interfase han aumentado en los últimos años. En un estudio exploratorio, se encontró que los incendios no ocurren en lugares con mayor disponibilidad de vegetación o en laderas con mayor exposición solar o eólica, según la previsión de riesgo del Consejo Técnico de Prevención de Incendios (PNMF 2002). Por el contrario, comúnmente ocurren en barrios ubicados en el suroeste de la ciudad, donde la vulnerabilidad socioeconómica impacta a la mayoría. Este estudio relacionó variables socioeconómicas con el número de incendios por temporada, y permitió establecer una tipología de barrios en tres categorías, dos de las cuales muestran polaridad en número de igniciones (menos de 6 por temporada de incendios y más de 30 respectivamente). Se encontró que un barrio estándar asociado a bajo número de incendios tiene baja o media densidad poblacional, bajo porcentaje de necesidades básicas insatisfechas, bajo nivel de desempleo, la población juvenil asiste a la escuela, y el nivel más alto de educación alcanzado excede el nivel secundario. Estos barrios presentan bajo grado de urbanización, importantes sectores con vegetación continua (sectores sin lotear, lotes de grandes dimensiones) y sectores del perímetro sin urbanizar con vegetación continua. Un barrio estándar asociado a alto número de incendios (alcanzando más de 150 incendios por temporada) mostró alto grado de necesidades básicas insatisfechas, desescolarización de jóvenes entre 12 y 17 años, alto nivel de desempleo, y el nivel más alto de educación alcanzado es inferior al secundario. Estos barrios presentan un grado intermedio de urbanización, sectores del perímetro sin urbanizar, y vegetación con continuidad intermedia (de Torres Curth et al. 2012).

El manejo del fuego en Bariloche depende de tres organizaciones gubernamentales que tienen jurisdicción en diferentes áreas de la zona de interfase: la Administración de Parques Nacionales, la Provincia de Río Negro, y el Municipio de Bariloche. Estas organizaciones establecen sus estrategias de lucha contra el fuego mediante el índice de peligro elaborado por el Consejo Técnico de Prevención de Incendios, en función del tipo y disponibilidad de los combustibles, topografía, disponibilidad de agua, accesibilidad, uso del suelo, y grado de urbanización, sin tener en cuenta las condiciones demográficas y socioeconómicas (Dondo et al. 2013). Consideramos que las características culturales de las personas influyen decisivamente en sus concepciones respecto a su entorno natural, a la forma en que lo valora, se vincula con éste, como así también, en los modos de utilizarlo, y de apropiarse del mismo.

Este artículo es un estudio preliminar que forma parte de un trabajo iniciado recientemente, que tiene como objetivo, conocer las concepciones respecto a medio ambiente e incendios de interfase de dos barrios de Bariloche con características culturales, sociales y económicas contrastantes. Aquí informamos resultados de entrevistas a un número reducido de referentes clave y de pobladores de cada barrio, relativos a: 1) descripción de los barrios según la visión de los referentes clave, 2) opiniones sobre valoración y cuidado de medio ambiente, e incendios de interfase (en cuanto a ocurrencia, causas y motivaciones) de vecinos de cada barrio 3) organismos, entidades o lugares que contribuyen a formar o avalar opiniones y, 4) discrepancias y similitudes en las concepciones sobre estas temática en ambos barrios desde el relato de los propios vecinos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de Estudio

Este estudio se llevó a cabo en dos barrios de Bariloche: Melipal y Frutillar, ubicados en las laderas norte y sur del Cerro Otto, correspondientes a las dos categorías previamente descritas, con bajo y alto número de incendios, respectivamente (ver Figura 1). Bariloche es la ciudad más poblada de la región, con aproximadamente 115000

habitantes (INDEC 2010). Se encuentra en la margen sur-suroeste del lago Nahuel Huapi, dentro del Parque Nacional homónimo ($41^{\circ}4' - 41^{\circ}1'S$, $71^{\circ}6' - 71^{\circ}1' O$). El clima es mediterráneo con precipitaciones concentradas en otoño e invierno. Los vientos predominantes son del sector oeste-noroeste (Paruelo et al. 1998). El ejido municipal abarca 22700 hectáreas y tiene una forma alargada con aproximadamente 40 km de perímetro, lo cual provoca una extensa área de interfase, bordeando áreas naturales y protegidas donde el desarrollo de la ganadería está restringido y no hay actividades agrícolas extensivas. El desarrollo urbano se ha extendido históricamente sobre todo en las llanuras y colinas entre altitudes que varían desde 760 hasta 900 m.s.n.m (Abalerón 2001). En las últimas décadas, Bariloche ha experimentado una fuerte presión demográfica y un intenso crecimiento urbano. La expansión urbana presenta fuertes desigualdades socio espaciales, debidas a la principal actividad económica (el turismo), a una topografía accidentada, a la falta de la planificación, y a un extenso desarrollo urbano con una composición social heterogénea y altos valores de la tierra (Matossian 2010). Los principales usos de la tierra son principalmente residencial y comercial, forestal (de coníferas exóticas), turismo y actividades recreativas (en su mayoría en la parte oeste de la ciudad). El uso turístico masivo afecta sólo a unos pocos sitios hacia el oeste, en los que el impacto es relativamente alto, pero espacialmente limitado (Mermoz et al. 2000).

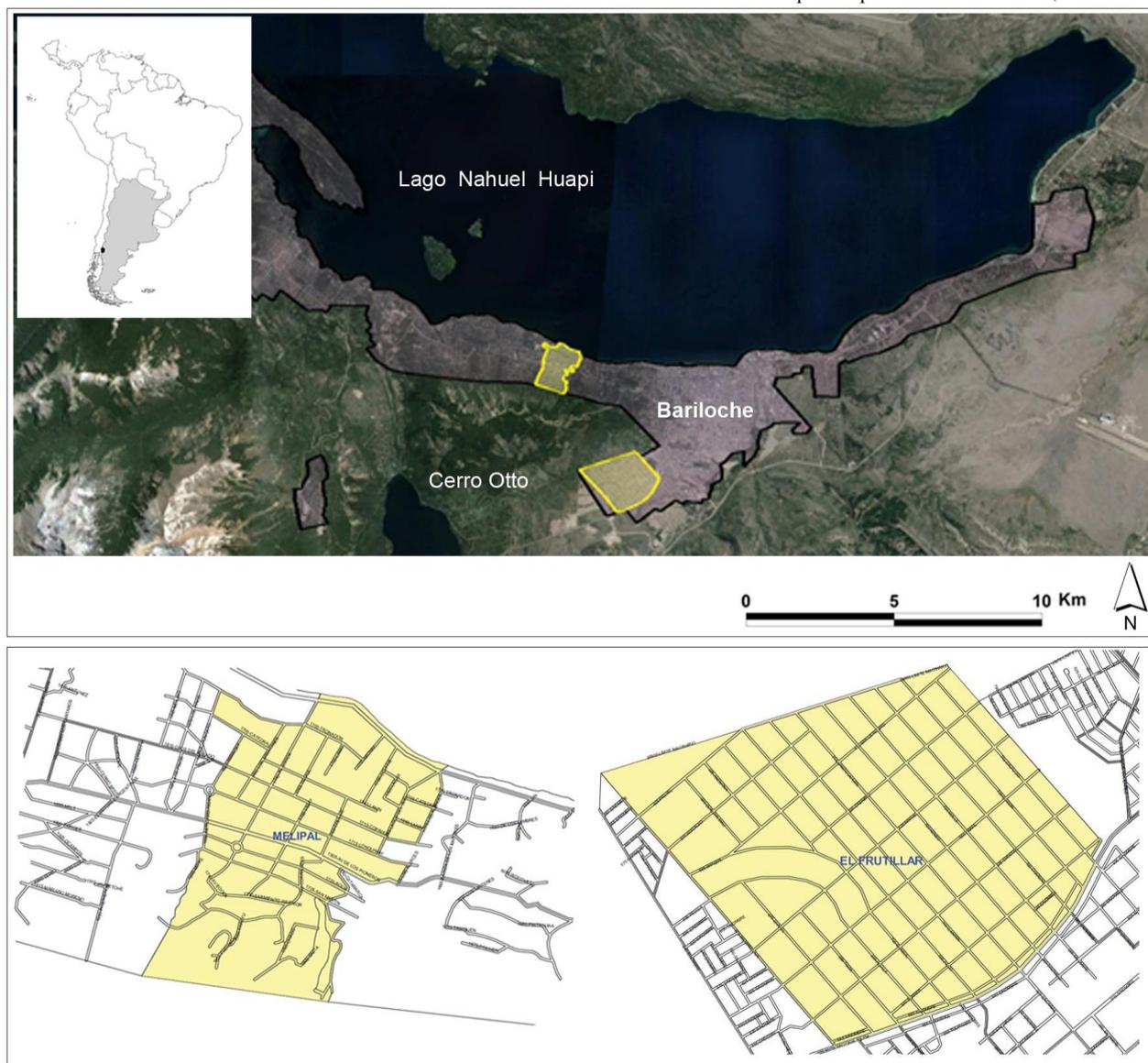


Figura 1. Ubicación de los barrios Melipal y Frutillar en el ejido municipal de San Carlos de Bariloche.

La población de Bariloche posee una composición étnico-cultural heterogénea, fruto de diversos flujos migratorios internos e internacionales. Una gran distancia social y simbólica separa la ciudad turística asociada a una elite compuesta por migrantes internos urbanos y europeos, de otro sector, de migrantes internos rurales y chilenos (de origen mapuche o araucano). La relación clase-origen coincide en una distribución al interior urbano profundamente fragmentada y compartimentada (Matossian 2013). Al igual que en muchas otras ciudades del tercer mundo, la periferia de Bariloche incluye asentamientos que no están totalmente integrados en la ciudad. El fenómeno de la marginación espacial en la ciudad se ha localizado principalmente en el sur y suroeste. La heterogeneidad social y cultural en la ciudad es compleja y por lo general, las políticas de desarrollo no se basan en consensos en los que toda la población esté involucrada (Abalerón 1995, Fuentes and Núñez 2007).

El barrio Melipal tiene una superficie de 117.8 ha y unos 5000 habitantes y se extiende en una franja de aproximadamente cuatro km de ancho desde la costa del lago Nahuel Huapi hasta la cota 900 m.s.n.m. sobre la ladera norte del cerro Otto. El barrio Frutillar se ubica en una planicie al pie de la ladera sur del mismo cerro y tiene una superficie de 245.7 ha y unos 8000 habitantes (Sassone et al. 2007). Desde el punto de vista fitogeográfico, Melipal está dominado por especies exóticas implantadas, persistiendo sobre la ladera norte del cerro Otto un bosque mixto de ciprés (*Austrocedrus chilensis*) y radial (*Lomatia hirsuta*), mientras que en Frutillar la vegetación es un matorral mixto de notro (*Embothrium coccineum*), radial y ñire (*Nothofagus antarctica*), estepa con mata negra (*Discaria articulata*) y algunos manchones con coirones (*Pappostipa* sp. y *Festuca* sp.) (Naumann and Sancholuz 2002).

Melipal es un barrio con áreas de alto valor inmobiliario, caracterizado por altos niveles educativos y elevados porcentajes de asistencia a escuelas privadas, mientras que Frutillar es un barrio de que presenta características socioeconómicas entre regulares y desfavorables. Posee una densidad poblacional intermedia. Frutillar fue ocupado durante los años 80 por corrientes migratorias internas e internacionales. Hasta hace dos décadas pertenecía a uno de los sectores más excluidos de la ciudad, pero hoy cuentan con servicios de electricidad, gas natural y agua potable, así como salas de primeros auxilios y escuelas. También funciona allí un Centro de Atención y Articulación Territorial (CAAT), un espacio físico dependiente de la Municipalidad, donde la comunidad puede realizar gestiones, talleres, generar espacios de encuentro, y capacitaciones, relacionados con los Ejes de Trabajo de la Dirección de Promoción Social (DPS) de la Municipalidad. El CAAT están conformados por un equipo interdisciplinarios, encargado de implementar en territorio todos los proyectos, programas y ejes de trabajo de la DPS, además de incorporar el trabajo de atención a las familias de mayor riesgo social.

Métodos

En este trabajo se realizaron entrevistas a referentes clave y se aplicó un cuestionario a pobladores de cada barrio, totalizando una muestra de 16 personas.

Referentes clave de los barrios

Se seleccionaron cuatro referentes clave para cada barrio (dos antiguos pobladores, un integrante del cuerpo de bomberos y uno de la Junta Vecinal en Melipal, y un antiguo poblador, un sacerdote, un integrante de la Junta vecinal y un asistente social del CAAT en Frutillar). Con cada uno de ellos se realizó una entrevista en profundidad a fin de obtener desde su perspectiva una caracterización del barrio en cuanto a organización y composición, características demográficas y de viviendas, problemáticas y costumbres, e indagar sobre nuestra problemática de interés.

Pobladores de los barrios

Sobre la base de un formulario preexistente relativo a la temática de percepción de riesgo en Colombia (del Campo Parra Lara 2011), diseñamos un cuestionario que se encabezó con datos como edad, tiempo de residencia en el barrio y en la ciudad, procedencia en caso de no ser de la ciudad, ocupación y máximo nivel educativo alcanzado. El cuestionario, de característica semiestructurada, consideraba los siguientes ítems:

Relativos al medio ambiente:

- Valoración y cuidado del medio ambiente.
- Principales problemas ambientales que reconocen.
- Acciones para el cuidado del medio ambiente.
- Intercambio con el medio ambiente.

Relativos a incendios de interfase:

- Ideas sobre causas y motivaciones de incendios en el barrio y en la ciudad.
- Conocimiento de campañas de concientización y prevención de incendios y a través de qué medio llegan.

Respecto de los incendios de interfase, se aclaró a los entrevistados que nuestro interés estaba puesto en la cantidad de igniciones, sin importar las dimensiones de la superficie alcanzada por el fuego.

El cuestionario fue aplicado en forma de prueba piloto a cuatro pobladores de cada barrio, totalizando una muestra de 8 personas (diferentes de los referentes claves). Se listaron diferencias y similitudes en las respuestas, obteniendo así una aproximación a las concepciones que involucran el medio ambiente y en particular la problemática de fuegos de interfase diferenciadas por barrio. Estos entrevistados constituyen una muestra preliminar del estudio que nos permitió adecuar el cuestionario. El instrumento definitivo será aplicado durante el último trimestre del 2015 a un mínimo de 30 personas en cada barrio seleccionados al azar.

RESULTADOS

Caracterización de los barrios según los referentes clave

A continuación ofrecemos la caracterización de cada uno de los barrios surgida de las entrevistas a los informantes clave. Los fragmentos entre comillas son textuales de las entrevistas.

Barrio Melipal

Según los informantes clave casi todos los habitantes son propietarios y en los últimos años se han incorporado viviendas de alquiler. Calculan que el 90% de las casas posee todos los servicios. El barrio cuenta con una estructura comercial que lo hace prácticamente autónomo, un centro de salud privado, una estación de servicio, clubes deportivos privados, farmacias, restaurantes, iglesias, etc. La población en su mayoría es de clase media y son trabajadores independientes. Se describen como “gente trabajadora” y la mayoría trabaja fuera del barrio. Reconocen que “existe diversidad cultural”, aunque se refieren a este aspecto mencionando descendientes de inmigrantes de países europeos.

Los habitantes son “estables y de muchos años de permanencia” y sus descendientes prefieren quedarse en el barrio. La mayoría tiene empleos estables, con un alto número profesionales. Muchos jóvenes emigran a universidades en otros lugares del país y gran parte retorna a la ciudad. El barrio se encuentra organizado por una junta vecinal que administra la distribución y bombeo de agua potable, construyó la red cloacal y “presionó para la construcción de la

planta de tratamiento de efluentes de la ciudad". También gestionó la red de gas y actualmente trabaja en diversas temáticas barriales como embellecimiento y seguridad. Si bien la mayoría de problemáticas barriales son tratadas por la junta vecinal, reconocen poca participación y compromiso vecinal. Hay una escuela primaria estatal y una privada, y una escuela secundaria privada. Algunos jóvenes y niños asisten a estos establecimientos y otros van a distintas escuelas "del centro", pero todos asisten a alguna institución educativa. También existe un cuartel de Bomberos Voluntarios cuyos integrantes "están sumamente comprometidos con esta comunidad".

El barrio posee una red de hidrantes completa, cuyas fuentes no distan más de 80 m entre sí. La mayoría de los vecinos tiene parquizados sus terrenos. Se sienten "respetuosos de la naturaleza", manifiestan que "hay conciencia del medio ambiente y de su cuidado". Promueven las campañas de concientización en el barrio a través de cartelería. Remarcan la importancia del medio ambiente en el turismo y consideran sustancial el aspecto paisajístico del barrio, jardines, plazas, y la selección de plantas para sus viviendas. No identifican a los incendios de vegetación como una problemática dentro del barrio y creen que esto se debe a que la mayoría de la superficie se encuentra habitada y a que los vecinos toman los recaudos necesarios y no se realizan quemas de residuos de vegetación. Reconocen que existe un riesgo considerable de fuego, especialmente por encima de la cota 900 m.s.n.m hasta la cumbre del cerro Otto, debido al tipo de vegetación y exposición norte "que hace la zona muy seca durante el verano" ya que construcciones son escasas. Afirman que los pocos incendios ocurridos en esta zona fueron de carácter intencional.

Barrio Frutillar

Según los informantes clave, Frutillar es un barrio donde "hay mucha gente trabajadora". En ocasiones es "mal visto en la ciudad por algunos delincuentes que viven aquí, pero que son muy pocos". La gente que trabaja lo hace principalmente fuera del barrio. Reconocen que si bien hay viviendas buenas, hay mucha gente que vive mal y con falta de servicios. Varias de las casas tienen gas natural de red, aunque utilizan leña como complemento para calefacción y preparación de alimentos. Según estos informantes, el frío en invierno y la nieve representan una problemática para los habitantes del barrio. El sustento económico de algunos vecinos es "conseguir leña y venderla a un precio razonable", aunque muchos en el barrio no tienen recursos suficientes para comprarla. Muchos habitantes son beneficiarios de Plan Calor (programa de la Secretaría de Desarrollo Humano de la Municipalidad que tiene como objetivo principal, asistir con combustible - leña y garrafas - para calefacción a familias en situación de vulnerabilidad socio-habitacional), pero no es suficiente.

El barrio se encuentra organizado por una junta vecinal con diez miembros que, para su funcionamiento, depende de la Municipalidad porque tiene pocos recursos. Cuenta con la ayuda de trabajadores sociales del CAAT para la solución de problemáticas y para realizar mejoras en servicios y viviendas, a organizar eventos "y que los chicos puedan disfrutar", como fiestas del día del niño. El barrio no cuenta con cuartel de bomberos, pero sí hay uno en un barrio vecino. Los problemas ambientales que reconocen en su barrio están relacionados con la basura. Se sienten perjudicados por las quemas en el Vertedero Municipal (cerca al barrio) que afectan a todo el sector.

Con respecto a la venta de leña, manifiestan que algunas familias "sacan leña" para consumo personal pero piensan que es poco probable que la provocación deliberada de los incendios ocurra para facilitar la extracción de leña. Quienes se proveen de leña y madera del cerro son "los abuelos o changarines", como una práctica cultural pero no como negocio. A pesar de que en este barrio y sus alrededores se registran más de 100 fuegos por temporada, los referentes no hacen mención espontánea a los incendios de interfase como una problemática del barrio. Consideran que los incendios son intencionales y que

algunos ocurren por imprudencia. Indican que las campañas deberían profundizar en el tema ya que "hay gente que no sabe, no lo hace a propósito".

Concepciones sobre el medio ambiente y la problemática de incendios de interfase

A continuación, mostramos los resultados preliminares del análisis de las primeras entrevistas a los vecinos que se resumen en la Tabla 1. En cuanto a la valoración y cuidado del medio ambiente, en ambos barrios, los entrevistados reconocen su importancia. Coinciden en resaltar que es "el lugar donde vivimos" y que por lo tanto su protección es fundamental. Sin embargo, se refieren a la importancia del medio ambiente desde enfoques diferentes. En Melipal hacen alusión a: 1) la belleza del entorno y lo saludable de vivir en este marco natural "somos privilegiados por vivir en un lugar como este", 2) los beneficios que ofrece el medio ambiente "la importancia para la salud de tener espacios verdes", 3) el riesgo que se corre al no tomar precauciones respecto de su cuidado "puede ser muy perjudicial si no se hace un uso sustentable de la naturaleza", y 4) el medio ambiente como recurso para el turismo, principal actividad económica de Bariloche, "que indirectamente favorece a todos". En Frutillar la importancia está referida a aspectos utilitarios de la naturaleza: 1) la extracción de madera para construcción, y 2) la obtención de leña, único combustible calefacción y elaboración de alimentos en varias casas del barrio, o complemento en casas que tienen servicio de gas.

En cuanto a las principales problemáticas ambientales, los entrevistados de Melipal aluden a problemas a diferentes escalas desde lo regional y local (basura y reciclaje, incendios forestales) a lo global (calentamiento global, tala indiscriminada, cambios en el paisaje debido a la urbanización). En cambio en Frutillar la visión de las problemáticas se acota al barrio, nombrando problemáticas que los afectan en lo cotidiano (el vertedero municipal que está próximo al barrio, la basura "suelta" y la falta de agua potable en algunas viviendas). En Melipal se definen como "proteccionistas" y consideran que realizan "todas las acciones recomendadas por los organismos responsables" (del cuidado y protección del medio ambiente), sostenidas y avaladas por campañas difundidas desde los medios de comunicación, las familias y el ámbito educativo. En Frutillar se refieren al "cuidado" del medio ambiente siendo menos explícitos en las acciones que realizan para ello. Mencionan a la escuela como el lugar principal desde donde llega esta información sin mencionar organizaciones, campañas, ni a los medios como difusores de estas recomendaciones.

En relación a su intercambio con el medio ambiente, en Melipal, los entrevistados se refieren al disfrute de la naturaleza a lo largo de todo el año, a través de actividades y deportes de montaña (caminatas, esquí), salidas en bicicleta, salidas a correr, picnics en familia. Estas actividades se realizan en diferentes lugares del Parque Nacional, en muchos casos alejados de Bariloche o incluso en Parques Nacionales aledaños. En Frutillar hacen alusión al disfrute enmarcándolo en épocas donde "el tiempo es bueno", principalmente en verano, y precisando actividades como "salidas al lago", citando playas públicas cercanas al barrio o al centro de la ciudad. Mencionan caminatas al bosque cerca del barrio.

Los incendios de interfase son considerados por los entrevistados de Melipal como un problema importante, aunque externo al barrio (tanto la ocurrencia como la responsabilidad). En cuanto a número de incendios, no hay acuerdo entre los entrevistados acerca de si ha ido o no en aumento. Los que consideran que sí, mencionan la intencionalidad como la principal causa, haciendo referencia a motivaciones delictivas, vandalismo, "llamar la atención de la sociedad", obtención de leña, diversión, y la especulación sobre el precio de la tierra. Se manifiestan como víctimas del problema y no como parte del mismo. Recaban información de medios como televisión, radios y diarios para terminar de formar su opinión. Esta

opinión es sostenida y reproducida por distintas generaciones (jóvenes y ancianos).

En Frutillar la problemática es reconocida como un tema importante no relacionado directamente con el barrio como sí lo son los incendios de viviendas. Aun cuando las estadísticas dan evidencia de que en el barrio y sus proximidades se registran más de 100 fuegos por temporada, los entrevistados de Frutillar no consideran que sean tantos ni que hayan aumentado en los últimos años “serán 6 o 7 incendios como mucho”. Lo atribuyen a la eficacia de los servicios de combate contra incendios “hay más bomberos”. Como una de las posibles causas mencionan la intencionalidad asociada con actos

delictivos, vecinos que “quieren hacer daño”. También “gente que se le va el fuego”, haciendo referencia a prácticas como limpieza de terrenos o quema de residuos vegetales que, por imprudencia o impericia, afectan áreas aledañas. Para estas ideas no se apoyan en la opinión mediática. Descartan que la motivación para provocar incendios sea la obtención de leña aunque reconocen que es uno de los argumentos utilizados por la opinión pública “es lo que se suele decir”. Afirman que, si bien algunos vecinos “hacen negocios con la leña”, esto no se vincula con los incendios. Los entrevistados de Frutillar consideran que intervenciones o autogestiones barriales ayudarían a resolver este problema.

Tabla 1. Descripción de las características principales de las concepciones relativas a los aspectos indagados sobre medio ambiente e incendios de interfase en los barrios Melipal y Frutillar.

Concepciones relacionadas con el medio ambiente	Melipal	Frutillar
Con qué se vincula la valoración y cuidado del medio ambiente	Con el disfrute (“somos unos privilegiados por vivir aquí”) y su beneficio potencial para la salud (“es importante para la salud tener espacios verdes”) y para la economía (“es un recurso para el turismo”)	Con el rol de proveedor de recursos para la satisfacción de necesidades primarias (recolección de madera para la construcción y leña para calefacción)
Qué problemas ambientales mencionan	Generales y globales (basura y reciclado, incendios forestales, calentamiento global, tala indiscriminada, cambios en el paisaje debido a la urbanización)	Locales e inmediatos (falta de suministro de agua potable en el barrio, efectos directos del vertedero municipal sobre los hogares del barrio)
Qué acciones realizan para el cuidado del medio ambiente	Respeto por las normas pautadas por las instituciones encargadas de la gestión y protección del medio ambiente (cumplir con las normas)	Acciones individuales en el entorno próximo
Qué intercambio tienen con el medio ambiente	Variedad de actividades en todas las épocas del año (esquí, caminatas, bicicleta), en diversidad de lugares próximos o alejados de su residencia	Pocas actividades, restringidas a primavera y verano (“ir al lago”), en lugares específicos próximos a su residencia y de fácil acceso
Concepciones Relacionadas con los incendios		
Cuáles son las principales ideas sobre causas y motivaciones de los fuegos intencionales	Externas, relacionadas con habitantes de otros barrios con fines delictivos o vandálicos (“para llamar la atención de la sociedad”, “para hacer daño”), y para el aprovechamiento de recursos post fuego (“para sacar madera”)	Externas e internas, relacionadas con imprudencia e impericia (“gente que no sabe y se le va el fuego”).
Qué conocimiento tienen acerca de las campañas de concientización y cuáles son las vías de acceso a ellas	Cabal conocimiento de las campañas y acciones recomendadas. Acceden a ellas por los medios de comunicación y establecimientos educativos	El conocimiento está focalizado en algunas acciones recomendadas a las que acceden principalmente a través de los establecimientos educativos

CONCLUSIONES

Si bien este trabajo consiste en una prueba piloto nos ha permitido detectar algunas diferencias interesantes entre un barrio y otro en las concepciones de las personas entrevistadas. Estas ideas son construidas y avaladas por grupos de personas que comparten algunas características sociales, económicas y culturales.

A partir de las entrevistas con los referentes barriales fueron evidenciadas diferencias sustanciales entre los dos barrios estudiados. Esta diversidad de concepciones no está siendo considerada por los organismos responsables como factor en la toma de decisiones. Sin

embargo son el motor de las acciones que influyen en el fenómeno para el que estos mismos organismos pretenden brindar soluciones.

En Frutillar, sin bien no hay un discurso uniforme al respecto, los incendios antrópicos son atribuidos a causas como por ejemplo la impericia. En Melipal, en cambio, son atribuidos a la delincuencia, al desinterés por el medio ambiente, y a intereses económicos, coincidiendo con la información que manejan los medios de comunicación, sin que estas ideas estén respaldadas por resultados empíricos.

En un trabajo realizado en España se encontró que la opinión de la sociedad española difiere notablemente del hecho de que los incendios son casi en su totalidad intencionales, considerando a la negligencia como la mayor causa de incendios. (Barroso Fernández and González Báscones 2007). Encontramos que las principales motivaciones mencionadas en estos dos barrios de Bariloche, representan menos del 30% de las motivaciones propuestas en España. Esto deja evidencia de la importancia de la escala regional a la hora de analizar causas y motivaciones para este fenómeno, ya que estas problemáticas se enmarcan en un contexto cultural, social, y económico particular. Esto sugiere que las estrategias de resolución no pueden ser importadas y deben ser construidas en la realidad donde deban ser aplicadas.

En cuanto a las ideas respecto a cantidad de incendios de interfase, los entrevistados de Melipal manifiestan que hay muchas igniciones en la región, coincidiendo con los datos documentados. En cambio, en Frutillar los entrevistados manifestaron que el número de incendios en el barrio es bajo. Es decir, que su percepción difiere del hecho concreto de que hay del orden de 1500 fuegos por temporada y que gran parte de los mismos ocurren en los alrededores del barrio.

Estas representaciones no se vinculan con prácticas de uso de fuego ya que en Bariloche y sus alrededores no se desarrollan actividades de ganadería y agricultura, sólo quemadas destinadas a la limpieza de terrenos de pequeñas dimensiones, eliminación de basura, o residuos de poda, que son las únicas prácticas que los entrevistados mencionan y que ocurren ocasionalmente. De acuerdo a la normativa vigente estas prácticas están restringidas durante la temporada de incendios. Este hecho sitúa a las respuestas de los entrevistados en el marco de sus concepciones personales acerca de la ocurrencia de fuego y no a prácticas tradiciones de uso del fuego en ámbitos rurales. Del mismo modo la recolección de leña para uso doméstico que aparece como una práctica cultural no puede ser vinculada con la provocación deliberada del fuego sino con el aprovechamiento del recurso una vez que se vuelve disponible.

El concepto de medio ambiente puede ser entendido como un constructo resultante de la interacción entre sistemas sociales y naturales. Hay una mutua y permanente transformación de las concepciones y el paisaje. Son las sociedades las que interactúan con el medio circundante, las que determinan las condiciones de intervención sobre lo natural y las que construyen la noción de medio ambiente. De este modo la sociedad se constituye en un componente de este concepto (González Urda 2004). Cada definición, interpretación y acción relativa al medio ambiente, refleja una visión ideológica cultural que la sustenta, tanto de manera explícita como implícita (Foladori et al. 2005). Las diferentes visiones del mundo construyen diversas definiciones de medio ambiente y es en función de ellas que se articula la percepción y comprensión del mismo, las intervenciones, el análisis de causas de las problemáticas que allí ocurren y la orientación de las soluciones (Eschenhagen 2007). En esta primera aproximación al estudio de esta temática, encontramos que entre los barrios estudiados se pueden reconocer al menos dos visiones que tienen puntos de consenso y discrepancias, respaldadas en distintas condiciones históricas y sociales, económicas y culturales. En particular, el uso del término "medio ambiente" con diferente significado y en diversos ámbitos, tales como comunicación entre pares, medios de comunicación oral y escrito, entre otros, lo transforma en un concepto

que, de tan genérico, pierde su valor (González Urda 2004). El manejo de las ideas, como las referidas al medio ambiente y las interacciones de las personas con el paisaje, ocurre a través de una variedad de medios culturales. Leyes, costumbres, mitos, leyendas, historias, arte, e incluso el lenguaje, son algunos de los medios a través de los cuales estas ideas son creadas, recreadas y redefinidas. En realidad, cualquier actividad humana destinada a comunicar significado es un medio potencial para simbolizar estas ideas. El acceso diferencial a los medios a través de los cuales estas ideas son mantenidas o cambiadas, afecta el grado en el cual algunos conjuntos de nociones culturales prevalecerán sobre otros. El poder de algunos grupos para acceder al control de los medios de comunicación tiene consecuencias directas sobre las definiciones simbólicas del ambiente que se imponen, y sobre la construcción de las políticas de acción y gestión que se utilizan, sin que esto signifique que esta postura es mejor que otras (Greider and Garkovich 1994).

En términos generales los entrevistados de Melipal tienen incorporada la voz de los agentes de protección de medio ambiente, y de prevención y lucha contra el fuego, y coinciden en el discurso y las acciones que se deberían seguir. Están muy informados y son más enfáticos en sus expresiones respecto de "proteger el medio" y en las consecuencias de no hacerlo, y consideran que hay sectores de la población que "no cuidan". Los entrevistados de Frutillar no tienen un discurso homogéneo al respecto. Si bien coinciden en la necesidad del cuidado de la naturaleza, las problemáticas que reconocen se relacionan principalmente con cuestiones cotidianas. El peso de la información periodística en sus opiniones es relativo. En ello juegan un rol más importante los referentes barriales, las iglesias y los asistentes sociales.

En las urbanizaciones, la convivencia de habitantes de diversos orígenes étnicos trae aparejados conflictos asociados a la distribución del trabajo, el territorio, el planeamiento urbano y los bienes, que acercan el concepto de marginalidad de diferentes maneras y aspectos (como el social, el económico, el cultural, o el religioso). Dentro de esta complejidad inherente a las relaciones humanas la problemática de los fuegos de origen antrópico merece un análisis holístico, ya que las posturas parciales generan un esfuerzo infructuoso. Esto es debido a que la complejidad del problema excede las estrategias puestas en práctica. El fuego es un elemento presente en la cotidianeidad de muchas culturas, y el aumento de igniciones es un dato categórico (Berkes and Davinson-Hunt 2006, de Torres Curth et al. 2012, Matossian 2013). Estos diferentes enfoques sumados a las políticas conservacionistas preponderantes, en ciudades inmersas en áreas protegidas, presentan un panorama muy complejo donde interactúan conocimientos, prácticas, creencias, procesos adaptativos, valores, patrones socioeconómicos y educativos, modos de vida, etc.

Si bien la prueba realizada en este trabajo es sólo una aproximación a la temática que pretendemos abordar, las respuestas obtenidas en esta instancia han resultado cualitativamente diferentes en ambos barrios. Esta primera aproximación nos permite pensar que efectivamente las concepciones relativas al medio ambiente y su cuidado y a los incendios de interfase en particular, varían entre sectores de la misma ciudad. Es necesario ahondar en el conocimiento de estas diferencias de percepción para comprender qué elementos enlazan causas y motivaciones con la ocurrencia de fuegos en Bariloche. También es importante evaluar en qué medida las estrategias puestas en práctica para afrontar a estas problemáticas pueden integrar realidades, puntos de vista, o imaginarios sociales, para que no resulten ajenas a los grupos involucrados, perdiendo así sentido y efectividad.

Es en este contexto donde nos interesa abordar el problema de fuegos de interfase, para comprender mejor la trama que vincula estos múltiples factores y para esto consideramos fundamental recabar información de los propios agentes involucrados. En esta dirección nos quedan preguntas por contestar, principalmente si las concepciones de

medio ambiente y los fuegos de interfase tienen relación directa con el origen sociocultural de los habitantes de Bariloche desde la voz y la experiencia los mismos, y si hay evidencia de un conflicto de posturas al respecto ya que en la ciudad esta problemática lleva años sin soluciones.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha recibido financiamiento de la Universidad Nacional del Comahue (Proyecto B156 y B190). Queremos agradecer a los referentes barriales y a los vecinos entrevistados por su tiempo y su buena disposición. También a la Dra. A.H. Ladio por sus sugerencias y aportes para la elaboración de este trabajo y al Dr. F. Oddi por su ayuda con la elaboración del mapa de la Figura 1. Asimismo agradecemos a los dos revisores anónimos por sus valiosos comentarios y sugerencias que han contribuido a mejorar la calidad de este manuscrito.

REFERENCIAS

- Abalerón CA. 1993. **Las transformaciones del espacio rural en el área periurbana: el caso de la periurbanización marginal en San Carlos de Bariloche**. Fundación Bariloche Technical Report 17, 52 p.
- Abalerón CA. 1995. Marginal urban space and unsatisfied basic need: the case of San Carlos de Bariloche, Argentina. **Environment and Urbanization**, 7(1):97-115.
- Abalerón CA. 2001. The pros and cons of peri-urban management in a tourist city. In **Proceedings of the Conference Rural- Urban encounters: Managing the environment of the peri-urban interface**, Development planning Unit, University College London. Disponible en: <http://www.bartlett.ucl.ac.uk/dpu> [último acceso 28/08/15].
- Barroso Fernández J and González Báscones V. 2007. Motivaciones de incendios forestales intencionados en España. **Proceedings of the 4th international Wildfire Conference**, Seville, España, pp. 1-11.
- Berkes F, Davidson-Hunt IJ. 2006. Biodiversity, traditional management systems, and cultural landscapes: examples from the boreal forest of Canada. **International Social Science Journal**, 187:35-47.
- Bird RB, Bird DW, Cooding BF, Parker CH, Jones JH. 2008. The "fire stick farming" hypothesis: Australian aboriginal foraging strategies, biodiversity, and anthropogenic fire mosaics. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 39(105):14796-14801.
- Bond WJ, van Wilgen B. 1996. **Fire and plants**. Chapman and Hall, London, UK, 259 p.
- Bowman DM, Balch J, Artaxo P, Bond WJ, Cochrane MA, D'Antonio CM, De Fries R, Johnston FH, Keeley JE, Krawchuk MA, Kull CA, Mack M, Moritz MA, Pyne S, Roos CI, Scott AC, Sodhi NS and Swetnam TW. 2011. The human dimension of fire regimes on Earth. **Journal of Biogeography**, 38:2223-2236.
- Bradshaw GA and Market PA. 2003. **How landscapes changes. Human disturbance and ecosystem fragmentation in the Americas**. Springer Verlag, Germany, 371 p.
- Bradstock RA, Gill AM, Kenny BJ and Scott J. 1998. Bushfire risk at the urban interface estimated from historical weather records: consequences for the use of prescribed fire in the Sydney region of south-eastern Australia. **Journal of Environmental Management** 53:259-271.
- Cardille JA, Ventura SJ, Turner MG (2001) Environmental and social factors influencing wildfires in the upper Midwest, United States. **Ecological Applications**, 11(1):111-127.
- Cohen JD. 2000. Preventing disaster: home ignitability in the wildland-urban interface. **Journal of Forestry**, 98:15-21.
- Costafedra-Aumedes S, García-Martín A and Vega-García C. 2013. The relationship between landscape patterns and human-caused fire occurrence in Spain. **Forest Systems**, 22(1):71-81.
- Crisp MD, Isagi Y, Kato Y, Cook LG and Bowman DMJS. 2010. Livistona palms in Australia: ancient relics or opportunistic immigrants? **Molecular Phylogenetics and Evolution**, 54:512-523.
- de Torres Curth M, Biscayart C, Ghermandi L and Pfister G. 2012. Wildland Urban Interface Fires and Socioeconomic Conditions: A case study a northwestern Patagonia City. **Environmental Management**, 49:876-891.
- de Torres Curth MI, Ghermandi L and Pfister G. 2008. Los incendios en el noroeste de la Patagonia: su relación con las condiciones meteorológicas y la presión antrópica a lo largo de 20 años. **Ecología Austral**, 18:153-167.
- del Campo Parra Lara A. 2011. **Incendios de la cobertura vegetal en Colombia**. Universidad Autónoma de Occidente, 232 p.
- Dondo M, de Torres Curth MI and Garibaldi L. 2013. Socioeconomic influence on wildland - urban interface fires in Patagonia. **Urban Planning**, 110:64-73.
- Ellis E and Ramankutty N. 2008. Putting people in the map: anthropogenic biomes of the world. **Frontiers in Ecology and the Environment**, 6:439-447.
- Eschenhagen ML. 2007. La educación ambiental superior en América Latina: una evaluación de la oferta de posgrados ambientales. **Theomai** 16:87-107.
- Farina A. 2006. **Principles and methods in landscape ecology: towards a science of landscape**. Springer, Dordrecht, 302 p.
- Foladori G, Pierri N, Tommasino H, Chang M and Taks J. 2005. Tres tesis básicas ocultas en la cuestión ambiental. En: Foladori G (Ed.) **Por una sustentabilidad alternativa**. Colección Cabichui. Montevideo, pp. 77-86.
- Fried JS, Winter G and Gilless JK. 1999. Assessing the benefits of reducing fire risk in the wildland-urban interface: a contingent valuation approach. **International Journal of Wildland Fire**, 9:9-20.
- Fuentes D and Núñez P. 2007. **Sectores populares: identidad cultural e historia en Bariloche**. Núcleo Patagónico, Bariloche, 201 p.
- González Urda E. 2004. Las concepciones del medioambiente en estudiantes de nivel superior. *Revista Iberoamericana de Educación*.

Disponible en: www.rieoei.org/deloslectores/602Gonzalez.PDE, [último acceso, 20/08/15]

Greider T and Garkovich L. 1994. Landscapes: The social construction of Nature and the Environment. **Royal Society**, 59(1):1-24.

Haight RG, Cleland DT, Hammer RB, Radeloff VC and Rupp TS. 2004. Assessing fire risk in the wildland–urban interface. **Journal of Forestry**, 104:41-48.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). 2010. **Censo de población y vivienda 2010**. Disponible en: www.indec.mecon.gov.ar [último acceso 27/8/2105].

Kitzberger T, Veblen TT and Villalba R. 1997. Climatic influences on fire regimes along a rain forest-to-xeric woodland gradient in northern Patagonia, Argentina. **Journal of Biogeography**, 24:35-47.

Kitzberger T. 2002. ENSO as a forewarning tool of regional fire occurrence in northern Patagonia, Argentina. **International Journal of Wildland Fire**, 11:33-39.

Leone V, Lovreglio R, Martín MP, Martínez JM and Vilar L. 2009. Human factors of fire occurrence in the Mediterranean. En: Chuvieco E (Ed.) **Earth observation of wildland fires in Mediterranean Ecosystems**. Springer, Berlin, pp. 149–170.

Lovreglio R, Leone V, Giaquinto P, Notarnicola A. 2010. Wildfire cause analysis: four case-studies in southern Italy. **Journal of Biogeoscience and Forestry**, 3:8-15.

Macie EA and Hermansen LA. 2002. **Human influences on forest ecosystems. The Southern wild-land–urban interface assessment**. US Department of Agriculture. Southern Research Station General Technical Report SRS-55. Southern Research Station, Asheville, 162 p.

Martínez J, Martínez Vega J and Martín MP. 2004. El Factor Humano en los Incendios Forestales: análisis de factores socio-económicos relacionados con la incidencia de incendios forestales en España. En E Chuvieco y MP Martín (Eds.) **Nuevas tecnologías para la estimación del riesgo de incendios forestales**. Colección de Estudios Ambientales y Socioeconómicos N°4. Madrid, p. 4-59.

Martínez J, Vega-García C and Chuvieco E. 2009. Human-caused wildfire risk rating for prevention planning in Spain. **Journal of Environmental Management**, 90:1241-1252.

Matossian B. 2010. Expansión urbana y migración. El caso de los migrantes chilenos en San Carlos de Bariloche como actores destacados en la conformación de barrios populares. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Volumen XIV, 331(76). Disponible en: www.ub.edu/geocrit/menu.htm [último acceso 27/08/2015]

Matossian B. 2013. Condición migratoria y desigualdades residenciales en San Carlos de Bariloche (1970-2010) **Actas de las V Jornadas de Historia de la Patagonia**. Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.

McWerthy DB, Whitlock C, Wilmschurst JM, McGlone MS, Fromont M, Li X, Dieffenbacher-Krall A, Hobbs WO, Fritz SC and Cook ER. 2010. Rapid landscape transformation in South Island, New Zealand following initial Polynesian settlement. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 107:21353-21348.

Méndez A. 2008. Los derechos indígenas en las constituciones latinoamericanas. **Cuestiones Políticas**, 24.41:101-125

Mermoz M, Ubeda C, Grigera D, Brion C, Martín C, Bianchi E and Planas H. 2000. **El Parque Nacional Nahuel Huapi. Sus características ecológicas y estado de conservación. Bariloche**. Editorial Administración de Parques Nacionales, Parque Nacional Nahuel Huapi, 143 p.

Myers RL. 2006. **Convivir con el fuego. Manteniendo los ecosistemas y los medios de subsistencia mediante el Manejo Integral del Fuego**. The Natural Conservancy, 36 p.

Naumann CM and Sacholuz LA. 2000. Mapa de la vegetación del ejido de la ciudad de San Carlos de Bariloche. **Revista de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente**, 14:92-97.

Niemi E and Lee K. 2001. Wildfire and poverty. An overview of the interactions among wildfires, fire-related programs, and poverty in the western states. Portland State University, CWCH, Oregon, 110 p.

Paruelo JM, Beltrán A, Jobbágy E, Sala OE and Golluscio RA. 1998. The climate of Patagonia: general patterns and controls on biotic processes. **Ecología Austral** 8:85-101.

Pausas JG and Keeley JE. 2009. A burning story: the role of fire in the history of life. **BioScience**, 59:593–601.

Paveglio T, Jakes P, Carrol MS and Williams DR. 2009. Understanding social complexity within the wildland–urban interface: a new species of human habitation? **Environmental Management**, 43:1085-1095.

Plan Nacional de Manejo del Fuego (PNMF). 2002. **Guía para la prevención de incendios de interfase. República Argentina**. Disponible en: www.ambiente.gov.ar/default.asp?IdArticulo=2488 [último acceso 28/08/15].

Plan Nacional de Manejo del Fuego (PNMF). 2012. **Ley de Presupuestos Mínimos de Manejo del Fuego (N° 26815)**. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PNMF/file/Bibliografia/Ley%20de%20Manejo%20del%20Fuego.pdf> [último acceso 28/08/15]

Plan Nacional de Manejo del Fuego (PNMF). 2015. **Programa Nacional de Estadística Forestal. Estadística de Incendios Forestales por año (Argentina)** Disponible en: www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=13180 [último acceso 28/08/15].

Porrero Rodríguez MA. 2001. **Incendios Forestales. Investigación de causas**. Mundi Prensa, Madrid. 158 p.

Prat P. 1992. **Conception of teaching. Adult Education Quaterly**, 42(4): 203-220.

Pyne S. 2000. Where have all the fires gone? **Fire Management Today**, 60 (3):4-7.

Rodríguez I and Sletto B. 2009. Apök hace feliz a Patá. Desafíos y sugerencias para una gestión intercultural del fuego en la Gran Sabana. **Antropológica**, LIII (111-112): 149-191.

- Rodríguez I, Sletto B, Bilbao B, Sánchez R and Leal A. 2013. Speaking of Fire: Reflexive Governance in Landscapes of Social Change and Shifting Local Identities. **Journal of Environmental Policy and Planning**, (ahead-of-print), 1-20.
- Rodríguez I. 2004. Conocimiento indígena vs científico: el conflicto por el uso del fuego en el Parque Nacional Canaima, Venezuela. **Interciencia**, 29(3):121-129.
- Santos Fita D, Naranjo Piñera EJ and Mariaca Méndez R. 2009. Hacia un etnoconservacionismo de la fauna silvestre, En: Costa Neto EM, Santos Fita D and Vargas Clavijo M (Eds.), **Manual de Etnozoología**, Ed. Tundra, Valencia, España, pp. 97-113.
- Sassone S, Sánchez D and Matossian B. 2007. Diferenciación social y fragmentación espacial: el caso de San Carlos de Bariloche. En **Contribuciones Científicas GAEA**, Vol. 19. Disponible en www.gaea.org.ar [último acceso 28/08/15].
- Syphard AD, Radeloff VC, Keeley JE, Hawbaker TJ, Clayton MK, Stewart SI and Hammer RB. 2007. Human influence on California fire regimes. **Ecological Applications**, 17:1388-1402.
- Toledo V and Bassols N. 2010. **La Memoria Biocultural. La Importancia ecológica de las sabidurías tradicionales**. Icaria Editorial. Barcelona. España, 232 p.
- Veblen TT, Kitzberger T, Raffaele E and Lorenz D. 2003. Fire history and vegetation changes in northern Patagonia, Argentina. In Veblen TT, Baker W, Montenegro G and Swetnam TW (Eds.) **Fire and Climatic Change in Temperate Ecosystems of the Western Americas**, Ecological Studies 160, Springer Verlag. NewYork, pp. 265-295.
- Vega García C, Woodard PM, Titus SJ, Adamowicz WL and Lee BS. 1995. A logit model for predicting the daily occurrence of human caused forest fires. **International Journal of Wildland Fire** 5: 101-111.
- Vega García C, Woodard PM, Titus SJ, Adamowicz WL, Lee BS. 1999. Dos modelos para la predicción de Incendios en Whitecourt Forest, Canadá. **Sistemas y Recursos Forestales**, 8(1):5-23.
- Winter GJ, Vogt C and Fried JS. 2002. Fuel treatments at the wildland-urban interface: common concerns in diverse regions. **Journal of Forestry**, 100:15-21.
- Wisner B, Blaikie P, Cannon T and Davis I. 2005. **At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters**. Second Edition. Springer Netherlands, 471 p.