

# Cuando los barbijos (también) ardieron. Escenarios de emergencia superpuestos en el noroeste de Chubut<sup>1</sup>

**Juan Lobba Araujo**

Geógrafo, Becario doctoral CONICET. Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigaciones en Diversidad y Procesos de Cambio, Río Negro Argentina. IIDyPCa, UNRN, CONICET, San Carlos de Bariloche, Argentina

E-mail: [jmlobba@gmail.com](mailto:jmlobba@gmail.com)

**Alma Tozzini**

Doctora en Ciencias Antropológicas, Investigadora Adjunta del CONICET. Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigaciones en Diversidad y Procesos de Cambio, Río Negro Argentina. IIDyPCa, UNRN, CONICET, San Carlos de Bariloche, Argentina

E-mail: [atozzini@unrn.edu.ar](mailto:atozzini@unrn.edu.ar)

**Constanza Casalderrey Zapata**

Magíster en Políticas Ambientales y Territoriales, Becaria doctoral CONICET. Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigaciones en Diversidad y Procesos de Cambio, Río Negro Argentina IIDyPCa, UNRN, CONICET, San Carlos de Bariloche, Argentina

E-mail: [mccasalderrey@unrn.edu.ar](mailto:mccasalderrey@unrn.edu.ar)

**Fecha de recepción:** 02/05/2021

**Aceptación final del artículo:** 29/07/2021

*El 9 de marzo de 2021 se desataron dos focos de incendio en Lago Puelo, Noroeste del Chubut, que se unieron generando una catástrofe ambiental nunca antes vista en la región. En este trabajo nos proponemos describir, por un lado, las razones históricas que posibilitaron este evento. Y por otro las particularidades que la pandemia por*

---

<sup>1</sup> Lxs autores dedicamos este trabajo a lxs afectadxs por el incendio del 9 de marzo de 2021 que afectó a gran parte de las localidades de El Hoyo y Lago Puelo en Chubut y a los combatientes del fuego que operaron esa trágica noche más los que se sumaron durante todo el mes posterior hasta que el incendio fue declarado extinguido. A los equipos de salud que atendieron la urgencia, alertaron sobre otros riesgos potenciales y batallaron por una campaña de vacunación contra Covid-19 que estuviera a la altura de las circunstancias. En la esperanza que los esfuerzos que desde distintos sectores se están realizando para la reconstrucción nos permitan volver a brotar.

*COVID19 tomó en esta unidad territorial, ambas vinculadas a las formas históricas de construcción territorial en la Comarca Andina del Paralelo 42º que dejaron planteadas condiciones de riesgo que devinieron en escenarios de emergencia. El objetivo es analizar de qué modo estos escenarios de emergencia, uno recurrente y uno extraordinario, se relacionaron generando una crisis. Para ello, nos basamos en estadísticas epidemiológicas y de manejo del fuego, datos recabados en entrevistas y observaciones de campo, e informes gubernamentales y notas periodísticas. El análisis del caso reafirma el carácter estructural que reviste la producción territorial en la construcción del riesgo, por lo cual de no modificarse aquélla persistirán las emergencias ya sea en su modo extraordinario (pandemia COVID 19) como recurrente (incendios forestales).*

**Palabras Clave:** Procesos de Urbanización, producción territorial, incendios forestales y de interfase, Covid-19, riesgo, emergencia.

### **When face masks (also) burned. Overlapping emergency scenarios in northwest Chubut**

#### **Abstract**

On March 9, 2021, two sources of fire broke out in Lago Puelo, Northwest of Chubut, and by joining made way to an environmental catastrophe as the region had never seen before. In this paper we aim to describe, on the one hand, the historical reasons that made this event possible, and on the other, the particularities that the COVID19 pandemic took in this territorial unit. In doing so, we seek to show how both were linked to the historical forms of territorial construction in the region of the Comarca Andina del Paralelo 42, and how they raised different risk scenarios. The objective is to analyze how these emergency scenarios, one recurring and one extraordinary, related to one another generating a crisis. To do this, we rely on epidemiological and fire management statistics, data collected from interviews and field observations, government reports and journalistic notes. The analysis of the case confirms the structural nature of territorial production in the construction of risk. Thus we argue that unless they are modified, emergencies will persist either in their extraordinary (COVID 19 pandemic) or recurrent (wildfires) mode.

**Keywords:** Urbanization processes, Production of territories, Interface and wildfires, Covid-19, risk, emergency

#### **Introducción**

*Es un día diáfano, sol pleno, ni una nube. Sobre una estructura de madera de lo que será una futura vivienda posan siete personas en su segundo piso (o acaso un entrepiso). En su planta baja, delante de la platea de cemento, se abrazan otras ocho. Algunos tienen la cara algo tiznada, todos están con su ropa de trabajo visiblemente sucia. Por la luz del sol y las sombras proyectadas podemos imaginar que es la tarde y que ese grupo ha terminado la tarea del día: dejar planteada -tal como reza la leyenda*

*en la red social donde comparten la foto- la estructura de una nueva casa para una madre y sus dos hijas; con esa satisfacción por la tarea cumplida, se sacan una foto. El entorno es un bosque quemado, el piso es, literalmente, polvo; mezcla de tierra y cenizas.*

*Esas personas están ahí autoconvocadas para la reconstrucción de viviendas arrasadas por el incendio del 9 de marzo de 2021 que afectó a las localidades de El Hoyo y Lago Puelo. La foto es del 22 de marzo del mismo año, en plena pandemia por Coronavirus.*

*De las quince personas que posan satisfechas, abrazadas y hermanadas en ese acto solidario; ninguna de ellas lleva barbijo.*

La escena descrita es sólo una muestra de muchas otras imágenes similares que se multiplican en las redes sociales desde el día posterior al incendio de interfase urbano-rural<sup>2</sup> más grande del que se tenga memoria en la Norpatagonia. Caracterizado por el Servicio Provincial de Manejo del Fuego de Chubut como una “tormenta de fuego” por su velocidad y su intensidad, no sólo afectó 13 mil hectáreas en pocas horas, sino que destruyó total o parcialmente más de quinientas viviendas, se cobró tres vidas humanas, la de cientos de animales, además de dejar inutilizados varios kilómetros del tendido eléctrico y de la red de agua potable. Y sin embargo, la misma escena también invisibiliza, niega o saca de foco otra emergencia: la pandemia por COVID. Justamente, dos días antes de la imagen descrita se cumplía un año de las restricciones impuestas en nuestro país para controlar su dispersión; sin embargo, en dicho contexto, esa emergencia parece haberse esfumado junto a todo lo que se llevó el fuego.

En este escrito nos proponemos describir por un lado, las razones históricas que fueron configurando el riesgo de incendios forestales y de interfase en la Comarca Andina del Paralelo 42<sup>3</sup> (Mapa n° 1), posibilitando la ocurrencia del desastre del 9 de marzo de 2021 en dos de las localidades chubutenses que conforman la misma, El Hoyo y Lago Puelo<sup>4</sup>. Por el otro, las particularidades que adquirió la emergencia - extraordinaria a nivel mundial- por COVID- 19 en la Comarca y la forma en que se vivieron las restricciones impuestas por la pandemia. Nuestro fin último es analizar la forma en que estos dos escenarios de emergencia, uno recurrente y otro extraordinario, entraron en relación generando una crisis, consumada en la catástrofe ambiental y humanitaria que dejó el incendio. Para ello nos valdremos en primer lugar de los datos que pudimos recabar en algunas “escapadas” al campo<sup>5</sup> en

<sup>2</sup> Se denomina de esta forma a las áreas de transición entre tierras con vegetación sin ocupación humana y tierras urbanizadas (Godoy et. al., 2019).

<sup>3</sup> La Comarca Andina del Paralelo 42º es una unidad territorial de hecho sin entidad administrativa única. La conforman la localidad rionegrina de El Bolsón y las chubutenses de Lago Puelo, El Hoyo, Epuyén y El Maitén. En este artículo podremos referirnos a ella como Comarca o Comarca Andina.

<sup>4</sup> Aun cuando nuestro trabajo tiene como unidad de estudio a la Comarca Andina, focalizaremos ciertos procesos territoriales a partir de cómo se dieron en el noroeste de Chubut en virtud de fue allí que sucedieron los incendios aquí abordados.

<sup>5</sup> Si bien dos de los tres autores vivimos en la zona afectada y una de ellas en Bariloche, las salidas al campo propiamente dichas se vieron limitadas por las regulaciones dispuestas por el CONICET en virtud de la situación epidemiológica.

enero de 2021 y otras en los días posteriores al incendio en cuestión. En segundo lugar, de artículos periodísticos y reportes diarios de los servicios de manejo del fuego nacional y provinciales. En tercer lugar, y a los fines de poder construir un panorama epidemiológico de la Comarca recuperamos los reportes diarios del Ministerio de Salud de Chubut y los datos construidos por el servicio de Epidemiología del Hospital de El Bolsón, Río Negro, entre el 20 de marzo de 2020 y el 15 de abril de 2021<sup>6</sup>.

Organizaremos la exposición brindando un panorama general de la tendencia mundial a la urbanización para comprender los riesgos ambientales que va dejando planteados. Seguido a eso, el análisis se dividirá en tres secciones, una en la que describimos y analizamos las formas localmente situadas que adquirieron el avance de la urbanización sobre tierras productivas o boscosas, los proyectos de desarrollo a él asociados y el incremento poblacional; otra donde damos cuenta de la emergencia y las restricciones por pandemia, para luego abordar la forma en que ambas situaciones se pusieron particularmente en vínculo en ocasión del incendio del 9 de marzo de 2021. Finalmente cerramos con unas reflexiones para continuar abriendo el debate.

### **El rol de la urbanización en la construcción del riesgo ambiental**

La tendencia a la urbanización, si bien no es propia del modo de producción capitalista, se vio incrementada desde la revolución industrial. Entre principios de siglo XIX y principios del siglo XX la población urbana pasó de representar el 10% de la población mundial a más del 50%<sup>7</sup>. Si bien no hay duda de la relación entre esta aceleración y la gran explosión demográfica, que también se ha dado desde la revolución industrial, esta última tendencia no es suficiente para explicar la aceleración de la urbanización. Muestra de esto es el hecho de que la India en los últimos cuarenta años haya tenido una urbanización tres veces más lenta que la de China, aun cuando ha experimentado un mayor crecimiento poblacional. En esta línea, Jorge Rodríguez y Daniela González (2017) observan que en Latinoamérica “entre 1950 y 2010 el crecimiento natural rural fue superior al urbano, por lo que la urbanización o el aumento del porcentaje urbano sólo puede explicarse por una transferencia neta de población del sector rural al urbano” (p. 77). Es decir, la expulsión de población rural hacia las ciudades también constituye una importante fuente de crecimiento de la urbanización. El caso argentino resulta un ejemplo paradigmático de dicha tendencia, donde el avance de la frontera agropecuaria, consecuencia de un modelo agroindustrial cada vez más mecanizado y concentrado, se traduce en el avance de la frontera (mancha) urbana, especialmente bajo la forma de asentamientos precarios (Sili y Soumoulou, 2011).

---

<sup>6</sup> Agradecemos especialmente a Daniel Peretti, Bioquímico del Hospital Rural de El Hoyo, Chubut y a Juan Cruz Astelarra, Médico Epidemiólogo del Hospital de Área de El Bolsón, Río Negro por la información facilitada y las múltiples conversaciones que gentilmente se ofrecieron a mantener con nosotrxs a los fines de aclarar algunas cuestiones opacas para nuestras formaciones disciplinares. Los errores que de todos modos pudieran persistir, son de nuestra exclusiva cosecha.

<sup>7</sup> Información disponible en <https://ourworldindata.org/urbanization#long-run-history-of-urbanization>

Este doble movimiento de avance de la frontera agropecuaria y avance de la frontera urbana genera cambios en el uso del suelo que traen aparejados tanto problemas socio-económicos como riesgos ambientales, lo que da cuenta del carácter social e histórico de los mismos. Más allá de que la percepción de los riesgos varía dependiendo de las maneras en que cada sociedad se relaciona con su entorno (Merlinsky, 2013), entendemos que los escenarios de emergencia, al alterar las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad (Lavell, 2007), y los de desastre, que implican un nivel crítico en dichas alteraciones (Cardona Arboleda, 2016), visibilizan los niveles de riesgo existentes en una sociedad que no eran percibidos como tales y de los cuales son producto (Herzer, 2011; Lavell, 2007). Los escenarios de emergencia o de desastre constituyen así la concreción de riesgos que no sólo son construidos por la acción del ser humano, sino que también pueden evitarse o atenuarse mediante ella (Beck, 1986).

En esta línea, consideramos que la forma en la que se producen los cambios en el uso del suelo mencionados, en tanto son resultado de políticas públicas, ya sea por omisión o por acción (Oszlak y O'Donnell, 1995), también producen riesgos. Así, como los cambios en el uso del suelo promovidos por el avance de la frontera agropecuaria sobre zonas hasta ahora marginales, como puede ser el Chaco para Argentina, ciertas zonas del Amazonas para Brasil o de la selva guineana en África occidental, conlleva el riesgo de producir más y peores epidemias por patógenos zoonóticos (Wallace, 2016; Morand y Lajaunie, 2021), entre los cuales figura el SARS-Cov-2<sup>8</sup>; también la creciente presión por vivir en las ciudades, ya sea motivada por el éxodo rural o por la necesidad de acceder a mejores servicios (de salud, educación, transporte, etc.), se traduce en un incremento de asentamientos informales y precarios que amplifican otros riesgos ambientales. Las zonas donde estos asentamientos se emplazan suelen caracterizarse por una mayor exposición a amenazas naturales y socio-naturales, a los que se le suma la falta o mala calidad en la provisión de los servicios básicos, que agravan los daños (Martínez et al., 2016), posibilitando, entre otros, la aparición y/o dispersión de enfermedades asociadas al hacinamiento y a la falta de servicios para mantener una higiene necesaria. Como veremos más adelante, la región norpatagónica en general y la de la Comarca en particular, no quedan exceptuadas de esta presión sobre el suelo urbano que genera un acceso desigual del mismo, llevando a que dichos asentamientos se emplacen en sitios riesgosos, como, por ejemplo, los alrededores del vertedero municipal en el caso San Carlos de Bariloche (Guevara et al., 2020). Esto da cuenta de que las formas en que los riesgos se distribuyen en la sociedad son resultado de decisiones políticas (Beck, 1986); desde dónde se localiza un basural, una fábrica, o en qué lugares se prioriza llevar el servicio de cloacas. Todas estas decisiones producen territorialidad, formas más o menos riesgosas de habitar el espacio. Siguiendo a Claudia Natenzon (2007) entendemos entonces que “la forma en que se realiza la gestión del territorio (...) genera situaciones que retroalimentan y amplían los peligros y la vulnerabilidad” (p. 70). En síntesis, el riesgo es construido socialmente en un doble sentido, tanto en lo que hace a la percepción del mismo -lo que es considerado como riesgo por una sociedad puede no serlo para otra- como a lo que

<sup>8</sup> Virus que causa la enfermedad conocida como COVID-19. El informe preliminar de la OMS respecto al origen del COVID-19 establece que el origen zoonótico es la causa más probable, más a cuenta de que otros coronavirus tienen ese origen (OMS, 2021).

hace a la producción de las condiciones materiales que crean o potencian los riesgos (García Acosta, 2005).

La pandemia por COVID, en tanto escenario de emergencia, ha visibilizado la vulnerabilidad de ciertas poblaciones (pobres, ancianos, personas con enfermedades previas) de desarrollar formas graves de la enfermedad y morir (Horton, 2020). En esta línea, se ha planteado que una verdadera lucha contra la pandemia debe atender a las condiciones que posibilitan dichas vulnerabilidades (ibídem). Creemos que el modelo territorial existente que hemos descrito es también un generador de vulnerabilidades que amplifican el riesgo ambiental, aunque sus consecuencias varían dependiendo de las coyunturas específicas. Como explica Hilda Herzer (2011) los cambios físicos y naturales que los procesos de urbanización generan en las regiones donde se encuentran, ya sea debido a la expansión territorial o a la densificación, amplifican amenazas ya existentes. Así como las construcciones de barrios cerrados en los bañados del departamento de Tigre en la provincia de Buenos Aires genera más riesgos de inundaciones sobre los barrios preexistentes (Ríos, 2009) o la construcción de viviendas en la ladera norte del Cerro Otto en San Carlos de Bariloche torna a esas viviendas más vulnerables ante el riesgo de derrumbes (Van der Heede et al., 2012), en nuestra área de estudio, la proliferación de construcciones en zonas de interfase, es decir, sobre los márgenes de bosques y plantaciones, aumenta el riesgo de incendios (Godoy, et al., 2019).

Lo que puede ser una solución para mitigar unos riesgos ambientales, puede resultar en la amplificación de otros riesgos. Así, lo que también muestra la actual pandemia es que la compactación de las ciudades, en tanto es propuesta por muchos investigadores como una forma de mitigar el impacto negativo de la expansión de las ciudades sobre el ambiente y sobre tierras productivas (Bárcena y Kiss, 2017), también conlleva importantes riesgos, entre otros, la más rápida propagación de los patógenos (Wallace, 2016), ello sobretodo en nuestras ciudades latinoamericana donde predomina una tendencia hacia el crecimiento de las ciudades vía asentamientos precarios (Fernández Bouzo y Merlinsky, 2018), sin acceso a los servicios básicos para sostener medidas de higiene mínimas que permitan disminuir los riesgos de contagio.

Existen otras alternativas que, si bien no se alejan del modelo de ciudad compacto, buscan afrontar el problema de la creciente urbanización desde el vínculo con los pueblos rurales, desde el entendimiento de que la “crisis urbana” no puede escindirse de un modelo desigual de ocupación del espacio (Rattner, 2001). Una de ellas es la estrategia de fomentar las llamadas ciudades intermedias que, en el marco del continuum rururbano, buscan generar focos de provisión de servicios para los parajes rurales aledaños, evitando así el éxodo rural (Ortega, 1998). En los últimos años esta idea ha sido especialmente retomada en la gestión de ciudades norpatagónicas (Civitaresi, Colino y Landriscini, 2018).

Hay quienes ven en el conglomerado de la Comarca Andina dicho tipo de continuum rururbano con ciudades como El Bolsón que operan como proveedoras de servicios de los parajes rurales circundantes (Aloras, 2020). Pero en rigor, el límite entre zonas rurales y urbanas al interior de los ejidos que componen la Comarca, vuelve

compleja esta categorización. Caracterizada por una urbanización dispersa, las viviendas se extienden sobre zonas agrícolas y zonas forestales. Si bien muchas de ellas sostienen o recuperan actividades tradicionales, desde aserraderos hasta pequeñas o medianas huertas y plantaciones de frutales (Cobelo, 2017), la pérdida de tierra fértil producto del avance urbano ha sido identificada como un problema (Bondel, 2008). En efecto, la zona a la que nos estamos refiriendo ha visto duplicada su población en el período de 1990 a 2010<sup>9</sup>. A diferencia de lo que ocurre en gran parte de las zonas rurales del país, la Comarca ha sido receptora de población expulsada de las grandes urbes, a la que debe gran parte del mencionado crecimiento. Este proceso de “fuga de las ciudades” no es exclusivo de esta región, sino que se trata de una tendencia mundial hacia la revalorización de los paisajes naturales (Moss, 2006 en Llosa, 2020) que a su vez se da en el mencionado proceso de crecimiento de las ciudades debido, en parte, al éxodo rural al que hicimos referencia. Paradójicamente, esta migración atenta contra el paisaje que valora, contribuyendo no solo a su fragmentación, sino también a su creciente mercantilización a través de la especulación inmobiliaria (Llosa, 2020).

Ante esta situación, autores que viven y producen en la zona han propuesto sumarle a la densificación, una expansión de la urbanización hacia zonas ecotonales<sup>10</sup> entre bosque y estepa como forma de evitar esta pérdida de tierras productivas (Bondel, 2008). Esto es indicativo de la variedad de efectos que genera la urbanización. Sus consecuencias sobre el ambiente no son las mismas en todos los casos, ni son los mismos los riesgos que los diversos procesos de urbanización generan. Los escenarios de emergencia que aquí analizamos, una pandemia y un incendio, son concreciones de riesgos diferenciales. Veamos entonces cómo se dio el proceso de crecimiento urbano en la Comarca andina a partir de la descripción de cómo se dio en las localidades del noroeste de Chubut que nos ocupan en particular, y los riesgos que el mismo dejó planteados.

### **Producción territorial y construcción social del riesgo en el Noroeste del Chubut**

Tal como lo adelantamos, la Comarca Andina se vio doblemente impactada en los últimos treinta años por un proceso de elevado crecimiento poblacional, que derivó en la presión sobre el medio vía la construcción de viviendas, loteos y barrios en zonas de bosque nativo, en ex chacras productivas o, como veremos enseguida, sobre plantaciones abandonadas de monocultivos de pinos exóticos que dejaron planteada una configuración espacial de riesgo. Estos procesos de urbanización trajeron como consecuencia el avance de la valorización inmobiliaria. Si bien, como explicamos, son procesos que en líneas generales se dieron de ambos lados del Paralelo 42<sup>o</sup>, a los efectos de analizar las configuraciones territoriales en la zona de la emergencia ígnea que nos ocupa, aquí focalizaremos en algunas dinámicas propias de las localidades comarcales del noroeste del Chubut.

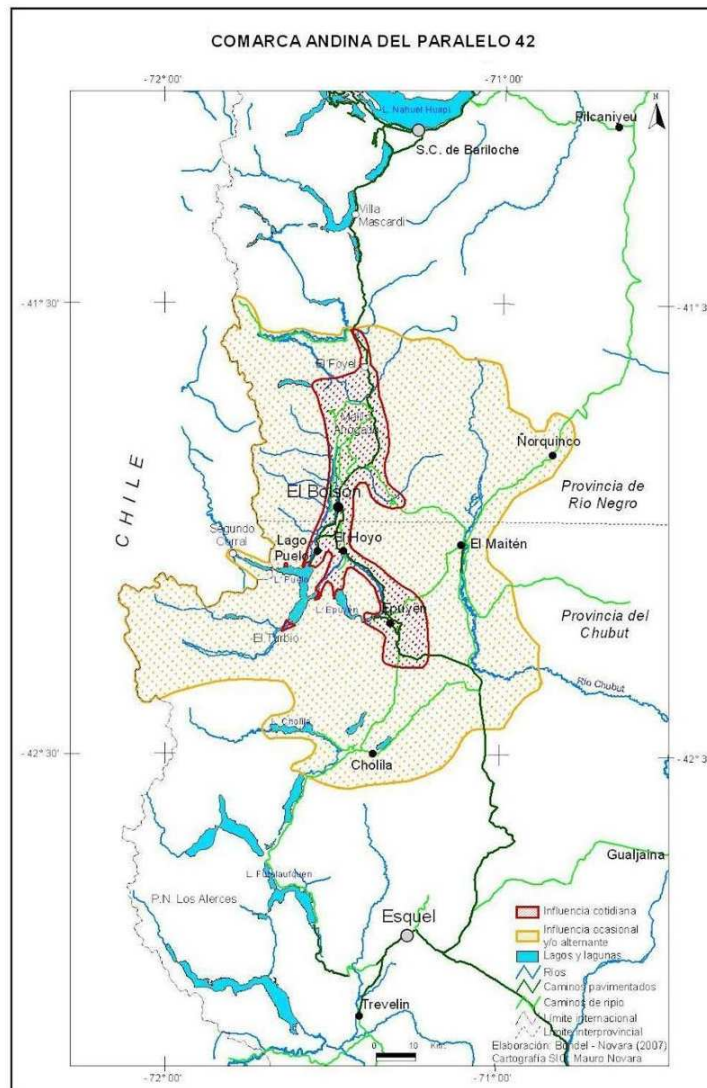
---

<sup>9</sup> Este dato surge de la agregación del crecimiento poblacional de los parajes, pueblos y ciudades que conforman la Comarca Andina para el período indicado, según los censos 1991, 2001 y 2010.

<sup>10</sup> El ecotono consiste en un área de transición entre ecosistemas diferentes.

Si bien es desde el avance militar del Estado nacional a la zona hacia fines del siglo XIX y su posterior ordenamiento territorial en la década del 1930 que un nuevo modo de acumulación se organizó en la región patagónica, dichas parcelas quedaron excluidas para el aprovechamiento ganadero de los pobladores

Mapa nº 1: Comarca Andina del Paralelo 42



Fuente: Bondel (2008).

Con esta reducción del terreno aprovechable en pos de favorecer al proyecto productivo, muchas familias debieron comenzar a reducir sus majadas lo que derivó en un proceso de empobrecimiento (Tozzini, 2014). no fue hasta la etapa de la provincialización del Chubut, especialmente entre 1960-1970 que se produjeron las incorporaciones de tierra pública al modo de acumulación capitalista -quitándolas a las economías de subsistencia- que aquí nos ocupan. Es en dicho periodo que se dejaron planteadas las condiciones de posibilidad de futuras incorporaciones que se



llevarían a cabo más de un cuarto de siglo después sobre los mismos espacios territoriales.

La dependencia estatal que resonaba entonces con más fuerza como organizadora del territorio era la Dirección General de Bosques y Parques de la Provincia del Chubut (en adelante DGBYP). En el año 1969 el ente provincial de tierras (IAC) abrió un expediente en el cual reservaba para ser anexado a dicha Dirección, parcelas reforestadas con especies exóticas, que habían sido objeto de tala rasa de bosque nativo por parte de empresarios madereros locales, de escala familiar. En una novel provincia, cuya Constitución de 1957 establecía en su Artículo N° 102 que el bosque era de su propiedad e inalienable, y ésta tenía pleno dominio y jurisdicción sobre los recursos naturales de todo el territorio, el IAC introducía una nueva arista en el ordenamiento territorial. Esto es, las parcelas de tierra fiscal que habían sido otorgadas para usufructo de los empresarios madereros locales y que habían sido (o estaban siendo) reforestadas, eran ahora reservadas y transferidas a la entidad provincial encargada de regular los bosques. Mediante esta operación el Estado provincial estaba creando una zona forestal a partir de transferir territorios bajo su dominio al ámbito de la administración de bosques. La figura otorgada entonces era la de “forestación compensatoria” en virtud del aprovechamiento que los empresarios forestales habían realizado del bosque nativo del territorio provincial. Sin embargo, este fue el primer movimiento de lo que, tres años más tarde, representaría una verdadera revolución para el ordenamiento territorial de la zona que pasaría a tipificarla como una zona forestal. En efecto, en 1972, el Decreto Provincial del Chubut N° 39 autorizaba la celebración del contrato entre el Estado provincial y la Maderera del Noroeste del Chubut S.A. (MaNOSA).

En ese mismo decreto nacía, por compulsión estatal, la unión bajo la forma de consorcio de todos los pequeños aserraderos familiares que operaban en la zona y el Estado se aseguraba negociar con un único interlocutor. Resulta interesante destacar que mediante dicho decreto se reservaba, para la explotación del consorcio, la superficie de 40.000 hectáreas que comprendía “la superficie forestal existente en el área de Lago Puelo, Golondrinas y El Hoyo en el Departamento de Cushamen de esta Provincia” (Provincia de Chubut, Decreto 39/72). El objetivo del consorcio era integrar la explotación de la materia prima con un secadero, un aserradero y la fabricación de carpintería de obra, sumado a la instalación de un vivero que produjese las plantas necesarias para realizar las forestaciones compensatorias que fueron principalmente especies de rápido crecimiento del género *pinus* (Tozzini y Crespo, 2018; Valtriani, 2008).

De esta manera, una amplia porción de las tierras de esas localidades quedaban “trabadas” bajo la órbita del proyecto forestal, aún cuando venían siendo objeto de otros usos por parte de sus históricos ocupantes quienes no poseían título de propiedad sobre las mismas. En este sentido vastas zonas fueron excluidas de sus usos tradicionales, fundamentalmente aquellos vinculados a la ganadería, los que pasaron a ser tipificados como ilegales al pasar dichas tierras a la regulación de la entidad de bosques. En este sentido, la restricción del área bajo el dominio de la entidad de bosques significaba, paralelamente, la imposición de una restricción que determinaba el curso de las tramitaciones de tierra pública por parte de sus ocupantes.

Así, a los fines de asegurar el desarrollo de las nuevas plantas, se cercó la zona de la plantación y desde ese momento la organización corporativa de la actividad forestal, sumado al cambio de jurisdicción administrativa de las tierras, se constituyó en el locus de anexión de los territorios ocupados por antiguos pobladores indígenas o criollos al sistema capitalista de acumulación, definiendo nuevas formas de ocupación y renovados procesos de arrinconamiento, expulsión o coerción. Tal como lo ha señalado Danklmaier (2007) relevando a pequeños productores rurales de la provincia de Chubut, hubo una fuerte presión sobre los pobladores con permisos precarios para que no se opusieran a las forestaciones. En efecto, relatos recogidos en la zona dan cuenta de que estos mecanismos de coerción a la forestación hicieron que los pobladores asumieran que cumplimentar con la misma sería un reaseguro de una titularización que, en muchos casos, nunca se concretó, además de arruinar la calidad de sus tierras.<sup>11</sup>

Si en los '60 y '70 el desmonte del bosque nativo y su posterior reforestación con especies exóticas fue pensado en clave productiva y como la actividad que permitiría el desarrollo económico para la región, hoy, frente a otro tipo de paradigma mundial, y en vistas de la forma en que dichas especies han desplazado a la flora nativa, este tipo de proyectos dejaron de contar con aval social (Casalderrey Zapata, Salgado y Tozzini, 2021). A esto se suma que las plantaciones compensatorias de pinos implantadas hace más de cuarenta años sufren de grandes inconvenientes debido al nulo o mal manejo de las mismas. En efecto, Valtriani advertía en 2008 que sin seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra -en virtud de conflictos con el municipio de Lago Puelo en relación a la extensión de los ejidos municipales sobre tierras de la administración provincial- y con conflicto legal sobre el vuelo -en virtud de juicios pendientes con el ex consorcio maderero-, la entonces DGBYP se encontraba imposibilitada de efectuar la custodia sobre las parcelas forestadas propiedad de la Provincia.

En el marco de dichos juicios, aparecían embargos judiciales contra bienes de MaNOSA que impedían cualquier tipo de extracción. La imposibilidad de intervenir agudizaba los problemas fitosanitarios así como el riesgo de incendios (Valtriani, 2008). Y es que espacios legalmente fiscales, en ocasiones siguen siendo ocupados por sus antiguos e históricos ocupantes, pero en otras, al estar trabados en causas judiciales con la administración provincial, fueron siendo ocupados de manera espontánea en distintas oleadas, que comenzaron con la crisis económica de 2001, por familias sin posibilidades de acceso a la tierra en virtud del incremento de sus costos<sup>12</sup>.

Es importante tener en cuenta al menos dos dimensiones que se conjugaron para que se desencadenara este proceso de valorización territorial: por un lado la extensión de los ejidos municipales en el año 1992 mediante la cual la administración provincial delegó en los municipios tierra fiscal provincial, incrementando así la cantidad de tierra a administrar por los estados locales. Como

---

<sup>11</sup> Procesos muy similares para la misma época, fueron relevados por Iñigo Carrera (2020) en la zona del sudoeste de Río Negro.

<sup>12</sup> Procesos de ocupaciones espontáneas e irregulares sobre reservas forestales y plantaciones se registraron en El Bolsón; por ejemplo en la zona denominada "Loma del Medio".

puntualiza Monteleone (2020) varios municipios, en aras de incrementar sus ingresos, comenzaron un rápido proceso de enajenación de estas tierras que fueron lanzadas al mercado inmobiliario. Por otro lado, como también lo señala el mismo autor, la crisis de 2001 había provocado que gran parte de ahorristas radicados en grandes ciudades decidieran comprar tierras en estas latitudes como forma de no perder el dinero depositado y retenido por las entidades financieras; a la vez que muchos de ellos, frente a la crisis y pérdidas de empleos, no sólo compraron la tierra sino que se trasladaron a vivir a las mismas. Por último, el círculo se cerraría con el bajo rendimiento que, en plena crisis económica y tras las políticas neoliberales de los años '90, comenzaron a tener las actividades productivas regionales que eran altamente demandantes de grandes extensiones de tierra. Muchos productores, tal como lo señala el mismo autor, se convirtieron en loteadores, perdiéndose en subdivisiones y loteos gran parte de la tierra fértil productiva comarcal.

A esto debemos sumar que algunas porciones de tierra intentaron ser “quitadas” de disputas de propiedad (y también del uso para economías de subsistencia) a partir de la creación de áreas protegidas privadas (como el caso de El Hoyo) o municipales (como en el caso de Lago Puelo).<sup>13</sup>

Además del gran crecimiento poblacional y de los procesos de compra y venta de tierra antes descriptos, la actividad turística, en crecimiento desde la pavimentación de la ruta Bariloche – El Bolsón en 1995, se conjugó para continuar el ciclo de valorización que terminó de excluir a antiguos pobladores y a otros llegados sin capacidad de ahorro, de la posibilidad o bien de titularizar la tierra históricamente ocupada o bien de comprar un lote para la construcción de la vivienda propia. Dicho proceso de valorización de la tierra operó en varios tipos de cercamientos territoriales. Por un lado, vía intentos de desalojo de familias y comunidades mapuche y campesinas de las tierras tradicionalmente ocupadas que ya habían visto una merma en sus territorios mediante el corrimiento de alambrados por vecinos que sí titularizaron, o por la presencia de parcelas forestadas con pinos que los privaron de tierras que utilizaban para el pastaje de sus animales (Tozzini, 2014). Por el otro, vía el arrinconamiento como ya indicamos arriba, hacia la ocupación de parcelas forestadas con monocultivos de coníferas, cuyo desarrollo trae aparejado ciertos problemas o impactos ambientales, más o menos documentados y controvertidos, sobre la productividad del suelo, el régimen hídrico, la biodiversidad, el paisaje, y la inflamabilidad general, entre otros (ver por ejemplo, Fioroni et al., 2020; Raffaele et al 2015).

La ocupación informal de estos espacios no se vio acompañada de la planificación en cuanto a la provisión de servicios básicos como el agua, el tendido de gas y la energía eléctrica -con tendidos aéreos sin mantenimiento- ni con la construcción de caminos internos y vías de evacuación que pudieran operar, eventualmente, como fajas cortafuegos en medio de un ambiente altamente combustible por el medio en el cual se implantaba. A esto se suma la falta de un dimensionamiento real de la cantidad de viviendas y familias que efectivamente fueron asentándose en dichos espacios en distintas etapas en los últimos veinte años.

---

<sup>13</sup> Ver Tozzini (2014).

Al margen de estos espacios ocupados informalmente, tampoco en aquellos donde sí se previó la ocupación vía venta de terrenos se realizaron adecuaciones en los servicios públicos necesarios para sostener el nivel de urbanización generado; sectores enteros vienen sufriendo años de cortes diarios del suministro de agua; situación que empeora durante el verano. El tendido eléctrico -aéreo en toda la zona y no solamente en las zonas de ocupación informal- sigue siendo deficiente, a pesar de que entrado el nuevo siglo se logró suplantar la usina de Lago Puelo por la conexión al sistema de Futaleufú. Las múltiples extensiones operadas *ad hoc* sobre la línea sin un redimensionamiento en virtud del gran crecimiento poblacional en los últimos veinte años es un problema siempre latente en la zona. Permanentes cortes del servicio de energía eléctrica, denuncias por transformadores en mal estado o, como se vivió durante el último verano, constantes alarmas y salidas de los cuerpos de bomberos locales por focos de incendios generados en distintos puntos de la línea, se han convertido en una constante que se ha venido incrementando al ritmo del crecimiento poblacional y urbano.

Que el incendio que azotó a El Hoyo y Lago Puelo el 9 de marzo de 2021 haya arrasado, además de viviendas enclavadas en zonas boscosas, la casi totalidad de aquellas edificadas en las parcelas de pino forestadas en la década de 1970, abandonadas hacia fines de la de 1990 y re-ocupadas desde el inicio de la crisis de 2001 en nuestro país, nos habla del tipo de ocupación precaria que, más allá de la falta de titulación, castigaba a una gran cantidad de familias en la región. Las condiciones sumamente precarias de acceso al agua y provisión de la energía eléctrica (conexiones mediante mangueras y tendidos aéreos), la falta de planificación en el trazado de caminos internos y de evacuación que hubieran servido para que, en este caso, la necesidad de abandono de las parcelas en medio del fuego no hubiera generado los escenarios desesperantes que generó<sup>14</sup>, sumado a la presencia del combustible propio de los pinos sin el manejo necesario, se potenció, generando un escenario de altísimo riesgo.

### **Proceso pandémico localmente situado: el cierre sin casos y la apertura turística**

Parte de la peculiaridad que adquirió la vida en pandemia en la Comarca Andina está vinculada a la particularidad de ser una unidad territorial de hecho, aunque sin entidad administrativa. Atravesada por dos administraciones provinciales -la de Chubut y la de Río Negro- la vida integrada que sus habitantes llevan adelante cotidianamente y que vuelve invisible la frontera, en no pocas ocasiones se ha visto interrumpida por el peso de dicha división administrativa. En lo que respecta a la atención sanitaria, las localidades chubutenses de la Comarca cuentan con hospitales rurales cuyos centros de derivación para casos de mayor complejidad son el hospital de El Maitén (70 km) o el hospital de Esquel (170 km). En consecuencia, el hospital de mayor complejidad más cercano a estas localidades es el de El Bolsón -de la administración rionegrina- a 15 km. Sin embargo, salvo en situaciones en que

---

<sup>14</sup> Ver por ejemplo: <https://www.revistacitrica.com/estabamos-rodeados-de-fuego-era-morir-calcinados-o-tratar-de-sobrevivir.html>

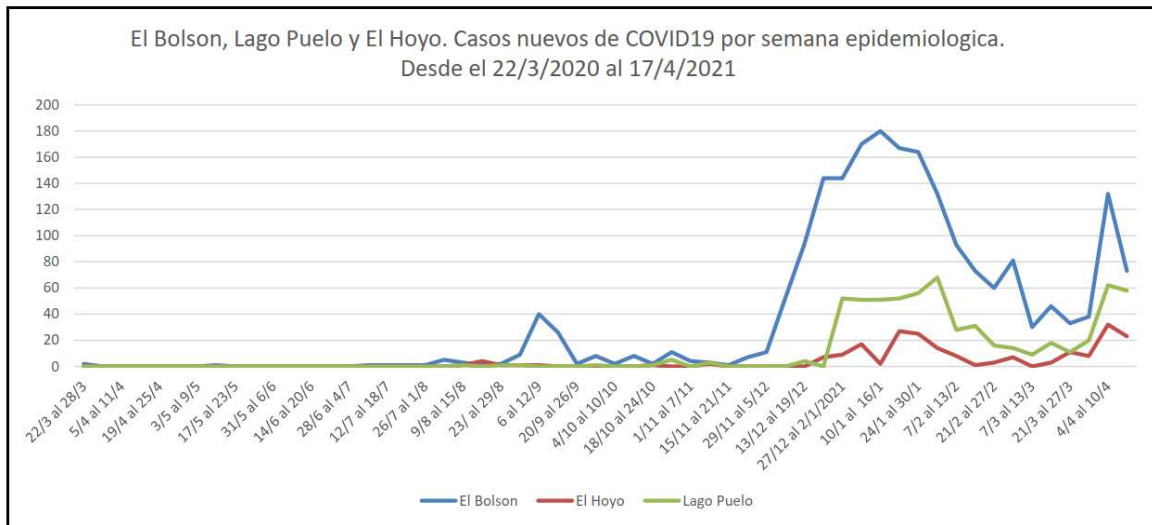
el paciente corra riesgo de vida y no pueda ser derivado a otro centro chubutense de mayor complejidad, las derivaciones no pueden realizarse allí por pertenecer a otra provincia. Por su parte, dificultades similares se generan cuando a los habitantes de las localidades chubutenses sus instituciones sanitarias derivan la atención con especialistas a dichas ciudades distantes. Los pacientes saben que a menos de 15 kilómetros podrían contar con la misma atención, de tener domicilio en El Bolsón. Por supuesto, la administración de la pandemia tampoco pudo esquivar las paradojas e incomodidades que genera el límite interprovincial en una sociedad que funciona como unidad territorial.

Con el D.N.U. N° 297/2020 del 19 de marzo de 2020 quedó establecido el aislamiento social preventivo y obligatorio así como la restricción en la circulación en todo el país. Por este motivo, y en vistas del alto tránsito interprovincial en la Comarca Andina, el mismo quedó interrumpido. Las consecuencias en la vida cotidiana de la población se vieron impactadas desde no poder ir a abastecerse o realizar trámites bancarios, hasta el impedimento, en el caso de familias cuyos miembros habitaban en ambas provincias, de no poder verse. La restricción a la circulación entre El Bolsón y las localidades chubutenses sin permiso se mantuvo, aún con distintas aperturas sobre los últimos meses, hasta diciembre. La posibilidad de que ambas provincias acordaran y pusieran en práctica un cierre de movilidad y control de acceso hacia el norte de El Bolsón a los fines de quedar integrada a sus vecinas chubutenses, y que permitiera no quitarle a la Comarca su dinámica socio económica habitual, no pudo acordarse entre ambas administraciones.

En Chubut, las grandes ciudades como Comodoro Rivadavia, Trelew, Puerto Madryn y Rawson fueron las que registraron mayores niveles de contagios y fallecidos por COVID19 (Ministerio de Salud de Chubut, 10/04/2021). Allí los casos comenzaron a incrementarse en la segunda mitad de 2020 y continúan siendo aquellas ciudades que registran los mayores números absolutos y relativos de contagios y muertes.

En virtud de la restricción al tránsito proveniente de dichas ciudades y de Río Negro durante 2020, los casos diarios en las localidades chubutenses de la Comarca -salvo situaciones muy puntuales en El Hoyo en agosto y en Lago Puelo hacia noviembre (menos de 10 casos)- fueron casi nulos hasta la semana de las fiestas de fin de año cuando comenzaron a aumentar. En efecto, puede observarse en el gráfico n° 1 cómo a partir de la apertura turística dispuesta hacia fines de diciembre, sumado a que la Comarca se constituye en un atractivo provincial y nacional -además de la circulación interna comarcal también liberada por esa fecha- la cantidad de casos comenzó a crecer. Entre enero y febrero varios días registraron hasta 60 casos en Lago Puelo y más de 25 en El Hoyo.

Gráfico n° 1.



Elaboración propia en base a partes epidemiológicos diarios del Ministerio de Salud de Chubut (2021) y datos construidos por el Dr. Juan Cruz Astelarra para el para el Servicio de Epidemiología del Hospital de Área de El Bolsón<sup>15</sup>.

En el caso de El Bolsón, la evolución de la situación epidemiológica se vio estrechamente vinculada a lo acontecido en la ciudad de Bariloche, donde primero crecieron los contagios; razón por la cual desde algunos sectores se solicitaba, tal como adelantamos, dejar a El Bolsón unido a las localidades comarcales chubutenses manteniendo en todo caso el control estricto en su ingreso norte. Respecto de su situación epidemiológica en particular, hasta el 27 de julio de 2020 las autoridades sanitarias del Hospital de Área de El Bolsón informaban en sus partes diarios que, si bien se registraban algunos casos positivos, no había evidencia de circulación comunitaria en la localidad. Hacia el mes de septiembre los casos comenzaron a aumentar registrando un pico hacia fin de mes con los primeros 3 fallecidos. Logrando volver a 0 casos diarios a fin de noviembre, el número comenzó a tener un aumento sostenido desde diciembre, fundamentalmente desde la apertura de la ruta a Bariloche a inicios de dicho mes, hasta llegar a un pico de 180 casos semanales, más de 3000 aislados y 14 fallecidos en enero, los que llegaron a 33 en marzo. En efecto, El Bolsón registró sus máximas tasas de incidencia acumulada en el periodo del 10 al 23 de enero (ver gráfico 2). Las tasas de incidencia rondaron los 150 casos cada 10.000 habitantes; mientras que El Hoyo y Lago Puelo registraron sus máximos en los 15 días siguientes con valores de 100 y 150 casos cada 10.000 habitantes respectivamente. Así, en el peor momento epidemiológico en El Bolsón, el límite interprovincial permaneció totalmente abierto no sólo para la circulación interna habitual comarcal sino, como en casi todo el país, a la circulación

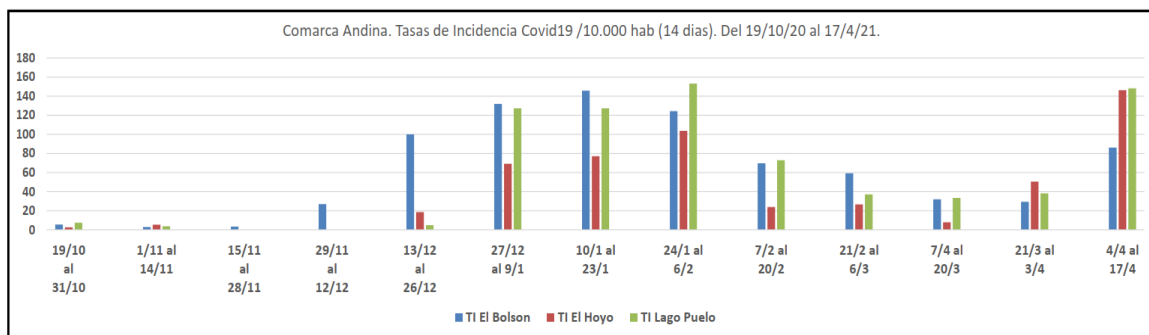
<sup>15</sup> Para el manejo de los partes diarios de las localidades chubutenses, se acordó el mismo criterio que el utilizado por el Dr. Astelarra para el manejo de los partes diarios de El Bolsón y los resultados contaron con su supervisión.

turística, atendiendo, entre otros factores, a que los centros expulsores de población con fines turísticos habían mejorado sus cifras de contagios.

Los casos comenzaron a descender desde principios de febrero llegando a niveles muy bajos en las tres localidades en las semanas del 7 al 13 marzo que coinciden con la semana epidemiológica<sup>16</sup> número 10 de 2021. Semana en la que los casos nuevos registrados fueron menos de 10 en El Hoyo y Lago Puelo y 30 en El Bolsón. Para dicho periodo, las tres localidades tuvieron un descenso sostenido de sus tasas de incidencia hasta mediados de marzo, cuando por ejemplo El Hoyo registró una tasa de incidencia de 10 casos cada 10.000 habitantes y Lago Puelo y El Bolsón alrededor de 30 cada 10.000.

Ahora bien, el 9 de marzo por la tarde, se desató el incendio que aquí nos ocupa y los datos de la situación epidemiológica comenzaron a cambiar. En el periodo comprendido entre el 21 de marzo y el 3 de abril, las tasas de incidencia, respecto a los 14 días anteriores crecieron tanto en Lago Puelo como en El Hoyo (localidades directamente afectadas por el incendio), en el caso del Hoyo la tasa creció de 10 a 50 cada 10.000 y en el de Lago Puelo de 30 a 38 cada 10.000, mientras que El Bolsón mantuvo sus valores. En el periodo del 4 al 17 de abril y en el marco de una segunda ola a nivel nacional, reapertura de escuelas post incendio y el fin de semana largo de Semana Santa, El Hoyo registró sus máximas tasas de incidencia y Lago Puelo valores similares a los registrado en febrero (ambas localidades tuvieron tasas de aproximadamente 150 casos cada 10.000 hab.). Para el mismo periodo El Bolsón también registró un alza, respecto a semanas anteriores llegando a una incidencia de alrededor de 85 cada 10.000 hab. hab., pero aún se registró más baja que para Lago Puelo y El Hoyo.

Gráfico n° 2



Elaboración propia en base a partes epidemiológicos diarios del Ministerio de Salud de Chubut (2021) y datos contruidos por el Dr. Juan Cruz Astelarra para el para el Servicio de Epidemiología del Hospital de Área de El Bolsón.

En términos generales y aún a riesgo de ser muy simplistas, podríamos concluir que así como la población concibe y transita la Comarca como una unidad que no repara en un límite administrativo, la circulación del virus, aún con algún desfase de

<sup>16</sup> Las semanas epidemiológicas van de domingos a sábados.

semanas se comportó de similar manera, tanto en la etapa de cierre “de rutas asfaltadas” como en el momento de mayor apertura y tránsito (ver Gráfico N° 2). Sin embargo, observando las tasas de incidencia entre la semana del 21/3 al 3/4 y del 4/4 al 17/4, se registra un alza notoria en las dos localidades afectadas por el incendio. Esto sugiere que los movimientos de población al tener que relocalizar familias, las actividades de reconstrucción, así como todas las actividades voluntarias para solidarizarse con los afectados, más el flujo de personas de otros lugares del país que registró la Comarca en las semanas posteriores al incendio, tuvieron sus consecuencias a nivel epidemiológico.

En el próximo apartado daremos cuenta de las previsiones post incendio que oportunamente se realizaron desde sectores de salud pública ubicados en el centro del desastre.

### **Emergencias superpuestas o cuando la recurrente solapó a la extraordinaria**

La pandemia de Covid-19 descripta anteriormente, con sus particularidades en la Comarca Andina, se vio eclipsada por otra emergencia, que tiene carácter recurrente en la zona durante las épocas estivales: los incendios forestales y más actualmente, los de interfase. En esta sección analizamos cómo se vincularon y desarrollaron estas dos emergencias.

Los incendios forestales representan un problema de larga data y recurrente en la región de bosque andino patagónico. Las características propias de la región, conforman factores clave en la ocurrencia de incendios. Con un clima mediterráneo caracterizado por altas temperaturas y sequías estivales, la disponibilidad de combustibles hacia el verano es marcadamente elevada, configurando así un riesgo de fuerte carácter estacional (Veblen et al., 2003; Strobl y Marcuzzi., 2016)

Respecto a la ocurrencia de incendios, Heusser (1998 en Veblen et. al 2003) afirma su existencia desde 3.000 años antes del presente en norpatagonia. Veblen et al. (2003) analizan, para el siglo XIX y XX, que los mismos se dan tanto por razones naturales, principalmente caída de rayos, como antrópicas, ya que los pueblos originarios y colonos europeos utilizaban el fuego para diferentes actividades, como la apertura de caminos en el bosque, preparación de espacios para agricultura y ganadería, entre otros. Registros como los realizados durante la primera mitad del siglo XX describen a los bosques patagónicos como una vegetación fuertemente modificada por grandes fuegos pasados principalmente por causas humanas (Rothkugel, 1916; Tortorelli 1947 en Veblen et al., 2003).

Por su parte, Goldammer et al. (1997 en Strobl y Marcuzzi., 2016) han analizado los incendios acontecidos en la cuenca del Lago Epuyén demostrando la ocurrencia de grandes incendios desde el año 800, con una recurrencia de 100 años y un gran aumento de la misma durante el siglo XX. Este aumento en la frecuencia de los incendios muestra una fuerte correlación con las actividades humanas. En esta línea, Veblen et al. (2003) demuestran, a través del análisis de los registros de causas de incendios forestales de tres parques nacionales<sup>17</sup>, que la actividad humana se fue

---

<sup>17</sup> Parques Nahuel Huapi, Lago Puelo y Los Alerces.



conformando como la principal causante de incendios en esta región. Las estadísticas de causalidad analizadas por estos autores muestran que en el periodo 1932 a 1996 los incendios naturales sólo significaron el 8% del total y el 16% de la superficie; mientras que, las estadísticas para el periodo 1998 a 2003 (incluyendo jurisdicciones fuera de Parques Nacionales), muestran un 95% de igniciones causadas por el humano (Defossé et al., 2006).

Dichas causas antrópicas de los incendios son muy variadas y van desde accidentes, descuidos, fallas en líneas de electricidad a intencionalidades con diversos móviles. Más allá de esto, y como adelantamos previamente, estudios demuestran que es el modo de urbanización, con emplazamiento de viviendas en las adyacencias de matorrales y/o bosques, es decir, la creación de áreas de interfase, lo que genera dos cuestiones interrelacionadas que generan un mayor riesgo: un gran aumento de las posibles igniciones, y un cambio en la estructura de los combustibles disponibles (Ghermandi et al. 2016). Es así que en la actualidad, la mayoría de los focos de incendios se concentran en áreas de interfase urbano-rural, que si bien representan en el noroeste de Chubut y suroeste de Río Negro sólo un 6% de la superficie total, es donde se producen el 77% de los incendios (Godoy et al., 2019). A este panorama, se suman las de supresión inmediata de los incendios, desarrolladas en la zona desde los años 1940 (Godoy et al. 2019, Veblen et al. 2003), que han contribuido a un cambio en los regímenes de fuego, aumentando considerablemente la biomasa combustible, conduciendo a incendios de mayor magnitud. A esto se le suma la introducción de diferentes variedades de coníferas en la segunda mitad del siglo XX, que Raffaele et al. (2015) estiman, a pesar de que se requieren más estudios para confirmarlo, que contribuyen sustancialmente a que el sistema sea más inflamable, sobre todo sin los manejos adecuados. Esto va en sintonía con lo que marcamos respecto de la construcción social del riesgo y la agencia humana de incrementarlo o mitigarlo.

En esta línea, las emergencias generadas por incendios ocurridos en los años 1980 y 1990 en la zona volvieron perceptible el creciente riesgo de incendios y marcaron hitos en cuanto a la organización de los servicios de manejo del fuego en la región, como fue la creación oficial del Servicio de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales de Río Negro en el año 1987 y el Servicio Nacional de Manejo del Fuego, en 1996.

Los incendios más recientes son los más presentes en la memoria local y también los que más controversias generaron en relación a la intencionalidad de sus inicios; al manejo que se hizo antes, durante y después de las emergencias; y también en torno a los posibles cambios de uso de las tierras afectadas, en el marco de una creciente valorización inmobiliaria de zonas paisajísticamente codiciadas, atravesadas por viejas y nuevas legislaciones de manejo de bosques nativos y traspasos de tierras fiscales (Lobba Araujo y Tozzini, 2019). Los eventos más sobresalientes fueron en 2011, cuando a escasos metros del centro de Lago Puelo, se inició un fuego que avanzó rápidamente hacia El Hoyo, y en 2 días afectó alrededor de 1.000 ha. de bosque y plantaciones, consumió 13 viviendas y dejó 120 evacuados. Y en 2012, cuando Puerto Patriada fue azotado por el fuego, en este caso consumiéndose 6.000 ha de bosque y plantaciones de pinos y alrededor de 10 construcciones. Más recientemente, la temporada de 2014-2015 fue registrada

como una de las peores de los últimos 100 años, las hectáreas afectadas en la provincia fueron un total de 42.000 (Provincia de Chubut, 2015), siendo la principal zona afectada la de Lago Cholila, con unas 29.000 ha. consumidas y una duración de 50 días, finalmente contenido por las primeras lluvias del otoño (Lobba Araujo, 2018).

El 2020 para la Argentina fue marcado, como para todo el mundo, por la pandemia de Covid 19, pero también por los grandes incendios durante la cuarentena. Las provincias de Córdoba y San Luis y los humedales del delta del Paraná fueron epicentros de grandes incendios<sup>18</sup>. Iniciado el 2021 se produjeron en la Comarca diferentes fuegos menores como ocurre todos los años, que lograron ser extinguidos. En efecto, los datos disponibles muestran que para el periodo 2002-2014 se registraron en la provincia de Chubut un promedio de 167 focos de incendios forestales por temporada (Chubut, 2015), y en el caso de Río Negro en el periodo 2010-2020 este promedio fue de 732 focos por temporada (SPLIF, 2021) de los cuales la enorme mayoría fueron controlados en su fase inicial, en “el primer ataque”. Dadas ciertas condiciones algunos focos se salen de control, convirtiéndose así en fuegos de grandes dimensiones y por lo tanto más difíciles de contener. Esto fue lo que sucedió el día 26 de enero cuando en un barrio al norte de El Bolsón, un grupo de turistas dejó un fogón mal apagado en las cercanías de una plantación de pinos que inició el llamado incendio de la “Cuesta del Ternero” que duraría (con momentos de mayor y menor actividad) hasta principios de marzo, consumiendo alrededor de 7.000 hectáreas de plantaciones y bosques nativos. La vasta superficie incendiada, su prolongada duración y la dificultad para su combate se vieron complicadas por las condiciones de sequía y fuertes vientos.

Algunas de las particularidades de este incendio influyeron en el desenlace de la catástrofe del 9 de marzo. El despliegue y desgaste de recursos por parte de los servicios de combate del fuego, necesario ante la reactivación del incendio de Cuesta del Ternero y la amenaza que suponía sobre el área urbana de El Maitén tan solo dos días antes de que se iniciara el incendio que aquí nos ocupa, llevó al necesario movimiento de muchos brigadistas a ese sector, desviando la atención frente a la posibilidad de focos en otros lugares. El día 9 de marzo se conjugaron así condiciones que hicieron que los focos iniciados en el Paraje Las Golondrinas, primero, y en el Paraje Cerro Radal, después, se convirtieran en una verdadera catástrofe. A las condiciones climáticas y meteorológicas, con una situación de casi un mes sin precipitaciones, se le sumó el particular lugar en que se dieron los focos: áreas urbanizadas en el bosque y en las plantaciones forestales sin manejo. Esta conjunción de factores generó la así llamada “tormenta de fuego”, un incendio de “comportamiento extremo”<sup>19</sup>, que ha sido caracterizado como el incendio de interfase más nocivo de la historia argentina.

---

<sup>18</sup> En el marco del Sistema Nacional de Manejo del Fuego, muchas de las brigadas comarcales enviaron personal a otras provincias, trabajando fuera de la zona hasta avanzada la primavera.

<sup>19</sup> “Se denomina así a los incendios que, por su rapidez y potencia, presentan gran resistencia a las tareas de control que se llevan a cabo durante el combate (...) El calor por radiación puede dañar seres y objetos a decenas de metros de distancia. Una combustión tan intensa demanda enormes

Las pérdidas registradas hasta el momento dan cuenta de esto, el fuego se cobró tres vidas humanas, las de incontables animales, fueron 511 las viviendas o construcciones afectadas total o parcialmente, y una superficie de 13.000 ha. entre bosques nativos, plantaciones de pinos, tierras rurales y urbanas. Las infraestructuras urbanas más dañadas fueron las del tendido eléctrico y la red de agua potable que quedaron inutilizables en amplios sectores por un periodo de más de un mes; no logrando ser restablecidos totalmente, en muchos lugares, hasta el momento de escritura de este trabajo<sup>20</sup>.

El día después del incendio la situación era crítica desde muchos aspectos que nos sería imposible listar aquí. Solo decir que al paisaje desolador que dejó el fuego a su paso se sumaba el fuerte olor a humo, casas y bosque humeantes, los servicios cortados. Muchas personas se habían auto evacuado en casas de amigos o familiares (algunas fueron reportadas varios días como desaparecidas por estar incomunicadas), otras fueron ubicadas en gimnasios y escuelas. Las donaciones comenzaron a llegar desde los puntos más recónditos del país. Toda esta situación fue evaluada durante la primera semana por el equipo de salud de El Hoyo, siendo sus previsiones sumamente preocupantes. El informe que elaboraron (ESAdHREH 2021) daba cuenta de la situación sanitaria a atender en la emergencia (vinculadas a dolencias físicas y emocionales producto de la exposición al fuego y al humo), pero también alertaba sobre otros riesgos a mediano y largo plazo. El propósito era poder brindar esta información a las instituciones que debían intervenir para que reorientaran o ajustaran las modalidades y objetivos de intervención desde una mirada de salud integral comunitaria. Entre las principales preocupaciones señalaban la falta de agua potable y energía eléctrica y las consecuencias sanitarias que eso acarrearía tanto en relación a la imposibilidad de mantener condiciones de higiene como en la correcta conservación de alimentos. La falta de higiene, sumado al humo y el estrés también se convertían en nichos para la propagación de enfermedades infectocontagiosas entre las cuales indicaban el COVID y la tuberculosis (ESAdHREH, 2021).

Respecto del contagio por COVID el equipo de salud advertía sobre distintas situaciones directamente relacionadas con el contexto que se estaba viviendo: hacinamiento de personas alojadas en espacios comunitarios como gimnasios y escuelas o en casa de familiares o amigos; la concurrencia cada vez más masiva de personas de la zona o de otras localidades del país que se acercaban a colaborar o acercar donaciones, la ausencia casi completa de medidas preventivas en zonas

---

volúmenes de oxígeno, que son aportados por fuertes corrientes de aire que convergen hacia los puntos más calientes y ocupan los espacios dejados por los gases recalentados que ascienden por convección formando las columnas. Un incendio de comportamiento extremo "crea su propio clima" y modifica las condiciones ambientales del entorno porque altera los valores de humedad, temperatura, viento y visibilidad" (Ivandic, 2007,p. 38).

<sup>20</sup> Los daños contabilizados en el sector productivo dan cuenta de 61 productores capitalizados que perdieron un total de 7 tractores, 8 motocultivadores, 13 generadores eléctricos, 43 motosierras, 103 elementos de carpintería, 42 herramientas de campo y 42 herramientas manuales. La infraestructura que les fue afectada incluye 9 bombas de agua, 54.268 metros de manguera, 52.950 metros de alambrados de 5 hilos, 10.590 postes, 42.360 varillas, 2.250 cables, 19 tanques australianos y 3175 metros cuadrados de invernaderos .  
(<https://www.facebook.com/noticiadelacomarca/posts/3802783423170926> )

afectadas: “no se usan barbijos, no se mantiene distanciamiento, se comparte mates, vasos, botellas, etc.” (ESAdHREH 2021, p.8). Asimismo advertían sobre la entendible disminución del nivel de alarma con respecto a la presencia de síntomas: “La presencia frecuente de síntomas respiratorios debido a la exposición al humo, así como el aumento otras [sic] infecciones respiratorias distintas a COVID (resfríos, gripe, anginas) (...) determinan la disminución de las consultas ante la presencia de síntomas que podrían deberse a COVID-19” (ESAdHREH 2021, p.8).

Por su parte, el acopio de alimentos que, producto de las donaciones, comenzaban a disponerse en distintos lugares también alertaba al equipo de salud respecto de otro riesgo endémico en la zona: el hantavirus. En efecto, el incendio, al arrasarse el bosque, destruyó el hábitat natural de los roedores transmisores los cuales, al perder su hábitat y la provisión de alimentos que les brindaba el bosque, irían a buscarlos donde ahora estaban acopiados. Las previsiones no fueron erradas. Una semana después del citado informe, a las tres muertes que dejaría como saldo el incendio, se sumaba, además, la de un joven contagiado por hantavirus que se encontraba acampando en Lago Puelo y que estaba colaborando con las personas afectadas.

En su diagnóstico el equipo de salud alertaba sobre la necesidad de la urgente provisión de agua potable para consumo e higiene personal y de alimentos y, en una segunda etapa, de la provisión de agua segura para la higiene de hogares, la construcción y el riego de huertas familiares para aquellos que no las hubieran perdido. Además de alertar sobre la correcta disposición de excretas y de residuos, advertían sobre la necesidad imperiosa de realizar detección precoz de casos de Covid-19 así como prever lugares de aislamiento para las personas que habían perdido sus hogares. Finalmente, instaban a “iniciar una vacunación contra COVID-19 lo más rápida y masiva posible de la población afectada directa o indirectamente” (ESAdHREH 2021, p. 4). Manifestaban que si bien desde el fin de la temporada turística los contagios diarios habían comenzado a descender, “Aun [sic] así, el número de casos notificados a diario continúa siendo alto para la zona y los recursos sanitarios con los que cuenta, por lo que se mantiene vigente el riesgo de saturación” (ESAdHREH 2021, p.8). Alertaba sobre una segunda y posiblemente tercera ola con el tiempo, de no mediar estrategias de detección temprana, posibilidades de aislamiento y vacunación masiva inmediata.

Las tasas de incidencia que construimos a partir de los partes diarios (Gráfico N° 2) muestran que las previsiones planteadas por el equipo de salud de El Hoyo, no eran infundadas. Como vimos en el apartado anterior, las tasas de incidencia subieron en las localidades afectadas luego de ocurrido el incendio. De todas formas, que el alza de los casos, se haya mantenido en niveles controlables en las semanas y meses posteriores al incendio, no alcanzando los niveles de gravedad pronosticados, puede deberse, en parte, a las acciones que se realizaron y planificaron para mitigar dicho riesgo. En efecto, la semana posterior al incendio, el Hospital Rural de El Hoyo, organizó a contrarreloj el inicio de la campaña de vacunación con las dosis disponibles. El 23 de marzo llegaba a la localidad la ministra de salud nacional y anunciaba un lote de 5.000 dosis de vacunas para las localidades afectadas. Estas

dosis permitieron acelerar, potenciar y dar sostenibilidad en el tiempo a la campaña de vacunación que se había iniciado la semana previa<sup>21</sup>.

Lo que nos interesa destacar es cómo desde el informe el equipo de salud intentaba brindar, frente al desastre generado por el incendio, una lectura integral de los riesgos a partir de volver a poner sobre la escena tanto el riesgo extraordinario por COVID, como uno más cotidiano para los habitantes locales como es el hantavirus. Pero al hacerlo no sólo intentaba reposicionar la visibilidad del riesgo latente por pandemia que había quedado opacado tras las dinámicas sociales post incendio, sino que denunciaba las condiciones sanitarias precarias en las que se ve sumida la provincia desde hace años. Asimismo, instaba, desde una óptica de salud comunitaria, al involucramiento de todas las instituciones locales que debían tomar participación en las respuestas. En este sentido el equipo de salud local daba pistas para la atención de la emergencia ígnea aunque sin desacoplarla de la emergencia general que se vivía a nivel nacional por COVID y que, la emergencia recurrente del incendio, podía llegar a amplificar. En este sentido, y volviendo a la imagen con la que abrimos este escrito, podríamos decir que le pusieron barbijos al desastre.

### Reflexiones finales

¿Qué relaciones podemos trazar entre la emergencia extraordinaria, generada por el Covid, y la emergencia recurrente que en nuestra zona de estudio significan los incendios? Empezamos este artículo trazando una relación entre el proceso de urbanización mundial y la aparición y propagación del virus SARS-COV-2 que hoy tiene al mundo en vilo. Recuperamos estudios que plantean el problema que la alta densidad poblacional de las ciudades presenta para controlar los contagios y la relación que guarda el sistema agroalimentario mundial en el aumento de las zoonosis. En síntesis, buscamos describir el escenario global desde el punto de vista de la relación entre el modelo territorial hegemónico (avance de la frontera urbana y agropecuaria) y el riesgo creciente de enfermedades zoonóticas.

A su vez, buscamos mostrar cómo la historia de la conformación de la Comarca Andina, ha dejado un territorio particularmente propenso a los incendios. Que la mayoría de los mismos se produzcan en zonas de interfase urbano-rural es algo documentado para todo el norte de la región de bosque andino patagónico. Sin embargo, ese riesgo que de por sí existe en cualquier zona de interfase, se ve amplificado por ciertos procesos, como los que dejaron planteados los proyectos de desarrollo en la década de 1970 vía la plantación de especies exóticas que terminaron siendo abandonadas y luego ocupadas, en el marco de una creciente valorización del suelo, con una negligente provisión de servicios, como el agua, la electricidad y el gas que terminaron por amplificar el riesgo recurrente. En síntesis, describimos el escenario local desde el punto de vista de la relación entre su particular construcción territorial y el riesgo creciente y siempre latente de incendios.

---

<sup>21</sup> Estimamos, que buena parte de los voluntarios que acudieron a la comarca en dichas semanas, lo hicieron por pocas semanas o incluso días, razón por la cual es posible que, de haberse producido contagios, los mismos se hayan reportado en sus ciudades de residencia.

Como primera reflexión, entonces, podríamos afirmar que cualquier territorio trae aparejados sus riesgos. Ya sea en las grandes ciudades, con alta densificación, o en el tipo de urbanización dispersa propia de la Comarca, se repiten formas de acceso a la tierra y/ o a la vivienda que amplifican el riesgo. En una, se amplifica el riesgo de transmisión de enfermedades, en la otra, el de incendios. ¿Qué tienen en común? Por una parte, la centralidad de la provisión de servicios básicos: agua, gas y electricidad. A su vez, y como segunda reflexión, podemos decir que esas formas de acceso a la tierra y/o a la vivienda, son condicionadas por los territorios heredados. Las plantaciones abandonadas en la Comarca manifiestan un claro ejemplo de esto. Ello muestra, a nuestro juicio, la centralidad de la producción territorial en la construcción social de riesgo: el territorio reproduce relaciones sociales de desigualdad que amplifican el riesgo, sea sanitario o de incendios, cuando no los crean directamente. Y por ello mismo, las políticas públicas de gestión territorial debería ser una herramienta para revertir esas relaciones de desigualdad.

En esta línea, si hay algo que ha visibilizado la pandemia, es precisamente la primacía del territorio en el control poblacional. La vida se llenó de límites espaciales, de vías de circulación permitidas y no permitidas. La frontera interprovincial de repente empezó a existir. El problema es que esta, como muchas decisiones, no respondió a las necesidades ni a las particularidades de la zona, y, viendo los datos, tampoco hizo una gran diferencia en el comportamiento de las curvas de contagio pues el virus, también se comportó de manera comarcal. Los primeros meses de la pandemia, cuando los casos en la Comarca eran mínimos, fueron los meses de mayor restricción. Cuando la situación de los centros urbanos más poblados, grandes emisores de turismo, se vio mejorada, se levantaron las restricciones, independientemente de la realidad local que mostraba un aumento de los contagios en virtud de la apertura, a principios de diciembre, del enlace terrestre con Bariloche y la costa del Chubut. Estas decisiones también estuvieron condicionadas por el devenir de las políticas de desarrollo en la Comarca, que en los últimos 30 años la han convertido en destino turístico, relegando su perfil agropecuario y forestal.

La catástrofe del 9 de marzo visibilizó, por su parte, la falta de una gestión territorial coherente a lo largo de la historia, que responda a las necesidades locales. La entrega de vacunas para paliar la ola de contagios post-incendio que los epidemiólogos locales vaticinaban fue una política necesaria en la emergencia. Sin embargo, las condiciones estructurales que posibilitaron tal desastre, siguen sin respuesta y a 30 días del incendio, muchos vecinos seguían sin luz y sin agua. El 23 de marzo el gobernador, de la Provincia de Chubut envió a la legislatura un proyecto de ley con el fin de avanzar “en la planificación territorial para favorecer los procesos de urbanización, como así también abordar la problemática de la ocupación ilegal y no planificada de tierras forestales bajo la administración de la Secretaría de Bosques en el ejido Municipal de Lago Puelo” (Proyecto Ley 007/21). El mismo propone transferir aproximadamente 580 ha. que están bajo jurisdicción de la Secretaría de Bosques de la provincia, al Municipio de Lago Puelo, para que este a su vez pueda avanzar en la regularización dominial de dichas tierras. ¿Será este el inicio de las soluciones estructurales que hacen falta?

Así como la vacuna por sí sola no resolvería el problema del origen de la pandemia, el cual, para ser resuelto, necesitaría de una modificación en las condiciones estructurales de acceso a un ambiente sano, a viviendas dignas y a los servicios; en ese mismo sentido la construcción de módulos habitacionales provisorios en lugares inestables tampoco resolvería las condiciones estructurales de desigualdad en el acceso a suelo urbano que, como vimos, amplifican en la zona el riesgo de incendios.

Ponerle barbijo a la catástrofe, construir en tiempo récord viviendas con los materiales accesibles en el lugar, fundamentalmente madera, encontramos que fueron gestos desesperados, urgentes, y por qué no, amorosos. Sin embargo, la resolución de fondo de ambos implica un cambio radical no sólo en la planificación sino en la producción territorial que favorezca condiciones de igualdad en el acceso a tierra, vivienda y servicios para que escapar de las llamas se convierta en la excepcionalidad y no en lo recurrente.

### Bibliografía

ALORAS, Gabriela (2020) "El desarrollo territorial de la comarca andina del paralelo 42 como espacio rururbano". En: Galafassi, G. y Barrios, G (Comp.) *Tierras secuenciadas. Cordillera persistente. Territorio, cultura. Producción y paisaje en la Patagonia Argentina*. Buenos Aires: Theomai/ Extramuros, pp. 109- 137.

BÁRCENA, Alicia y VER, Kiss (2017) "La creciente inclusión de la urbanización en las agendas mundiales". En: Jordan Ricardo, Luis Riffo y Antonio Prado (Coord.) *Desarrollo Sostenible, urbanización y desigualdad en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL, pp 21 -38.

BECK, Ulrich (1986) *La sociedad del riesgo*. Hacia una nueva modernidad. Paidós Ibérica. S.A.

BONDEL, Conrado Santiago (2008) "*Transformaciones territoriales y análisis geográfico en ámbitos patagónicos de montaña. La comarca andina del paralelo 42.*". Tesis doctoral. Universidad Nacional de La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

CASALDERREY ZAPATA, Constanza; SALGADO, Marcela y TOZZINI, Alma (2021) "La cuestión forestal en Latinoamérica: entre el desarrollo y la conservación. Aportes desde estudios de caso de Argentina y Chile". En: Nicoletti, M. A.; Lanza, M. y Azcoitia, A. (Comp.). *Araucanía – Norpatagonia: Tensiones y reflexiones en un territorio en construcción permanente*. Viedma: UNRN Editora (En prensa).

CARDONA ARBOLEDA, Omar D. (2016) *Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos*. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.

CIVITARESI, H. Martín, COLINO, Evelyn y LANDRISCINI, Graciela (2018) "Territorios en transformación en la norpatagonia. Análisis comparado del impacto de procesos globales en ciudades". En: *XI Jornadas patagónicas de geografía y I congreso internacional de geografía de la Patagonia argentino-chilena*, 26 al 28 de septiembre, Neuquén Capital

- COBELO, Claudia (2017) *Transformaciones territoriales en los Andes Patagónicos. El caso de zonas rurales de El Bolsón, Río Negro*. Tesis doctoral en Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Buenos Aires.
- DANKLMAIER, Christine (2007) "La actividad Forestal". En: *Proyectos Federales de Innovación Productiva PFIP 2004-1. Modelos de desarrollo forestal para la diversificación de los sistemas agrarios del Noroeste del Chubut. Diagnóstico Social*. CIEFAP, Documento no publicado.
- DEFOSSÉ, Guillermo; SAGARZAZU, Maria S.; GODOY Maria, M. (2006) "Incendios por rayos en los Bosques Andino Patagónicos: estudio de caso en el Parque Nacional Los Alerces". *CIEFAP*, pp. 211 - 211.
- FERNÁNDEZ BOUZO, Soledad y Gabriela MERLINSKY (2018) "Presentación Dossier #8: La cuestión ambiental en las metrópolis latinoamericanas". *Quid 16*, N° 8, pp 1-4.
- FIORONI, Facundo; SOTO, Matías; FERNANDEZ, Natalia; CARRON, Natalia (2020) "Los pinos y sus efectos invisibles". *Desde la Patagonia defendiendo saberes*, Vol. 17, N° 30, pp 40 -48.
- GARCIA ACOSTA, Virginia (2005) "El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos". *Desacatos*, N° 19, pp. 11-24.
- GHERMANDI, Luciana, BELETZKY, Natacha A., DE TORRES CURTH, Mónica, ODDI, J. Facundo. (2016). "From leaves to landscape: A multiscale approach to assess fire hazard in wildland-urban interface areas". *Journal of Environmental Management*, N° 183, pp. 925-937.
- GODOY, Maria Marcela; MARTINUZZI, Sebastian; KRAMER, Anu; DEFOSSÉ, Guillermo; ARGANARAZ, Juan; VOLKER, Radeloff (2019) "Rapid WUI growth in a natural amenity-rich region in central-western Patagonia, Argentina". *International Journal of Wildland Fire*, N° 28, pp. 473-484.
- GUEVARA, Tomás, WALLACE, Julieta, MARIGO, Pablo y Eugenia CAVANAGH (2020) "Conflictos socioambientales en torno a la gestión de residuos. El caso de Bariloche". *Vivienda y ciudad*, Vol. 7, pp. 4-22.
- HERZER, Hilda María (2011) "Construcción del riesgo, desastre y gestión ambiental urbana: Perspectivas en debate". *REDESMA*, Vol.5 n° 2, pp. 52-60.
- HORTON, Richard (2020) "Offline: Covid-19 is not a pandemic". *The Lancet*, Vol. 396, pp. 874.
- IÑIGO CARRERA, Valeria (2020) "La forestación como forma de despojo en la cordillera rionegrina: a propósito de las trayectorias de Estancia Río Foyel S.A. y Empresa Forestal Rionegrina S.A". En: Galafassi, G. y Barrios, G (Comp.) *Tierras secuenciadas. Cordillera persistente. Territorio, cultura. Producción y paisaje en la Patagonia Argentina*. Buenos Aires: Theomai/ Extramuros, pp. 45-73.
- IVANDIC, Felipe (2007) "Incendios forestales en la interfase urbano rural: características y formas de proceder". *INTA Medioambiente*, N° 7, pp. 35-40.



- LAVELL, Alan. (2007) "Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición". (Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/riesgo-apuntes.pdf>)
- LOBBA ARAUJO, Juan y TOZZINI, María Alma (2019) "El fuego como lenguaje de contienda. Un análisis situado entre los marcos normativos y los prejuicios culturales". Trabajo presentado en el XI Coloquio anual IIDyPCA UNRN CONICET.
- LOBBA ARAUJO, Juan (2018) "Conflicto en torno a los incendios forestales en el noroeste del Chubut. El Caso de la Horqueta, Cholila, 2015". *Actas del VII Congreso Nacional de Geografía y XXI Jornadas de Geografía*. La Plata: FaHCE. UNLP.
- MARTÍNEZ, Rodrigo, PALMA, Amalia, TRUCO, Daniela, DEVINE, Sophie, MANCERO, Xavier et al (2016) "La desigualdad social en la ciudad latinoamericana". En: Jordán, Ricardo, Luis Rizzo y Antonio Prado (Coord.) *Desarrollo Sostenible, urbanización y desigualdad en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL, pp. 153-213.
- MERLINSKY, María Gabriela (2013) *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*. Buenos Aires: CICCUS.
- MONTELEONE, Adrián (2020) "¿Es este el paraíso perdido?: Acumulación, paisaje y expansión inmobiliaria en la cordillera norpatagónica (el caso de la localidad de Lago Puelo, provincia de Chubut)". En: Galafassi, G. y Barrios, G (Comp.) *Tierras secuenciadas. Cordillera persistente. Territorio, cultura. Producción y paisaje en la Patagonia Argentina*, pp. 109- 137.
- MORAND, Serge y Claire LAJAUNIE (2021) "Outbreaks of Vector-Borne and Zoonotic Diseases Are Associated With Changes in Forest Cover and Oil Palm Expansion at Global Scale, *Frontiers in Veterinary Science* (Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2021.661063/full>)
- NATENZON, Claudia (2007) "Riesgo, prevención, mitigación y adaptación. Aportes al eje temático 'seguridad humana'". En: Tancredi, Elda y Da Costa Pereira, Nélida (coord.) *Dimensiones humanas del cambio ambiental en Argentina: Hacia la construcción de una agenda científica ambiental interinstitucional*. Luján: Universidad Nacional de Luján, pp 67-73
- ORTEGA, Ludmila (1998) "Los vínculos rurales con ciudades intermedias. Síntesis de estudio de casos." *CEPAL*. (Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31092/S9800623\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31092/S9800623_es.pdf))
- OSZLAK, Oscar y O'DONNELL Guillermo (1995) "Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación". *Redes*, Vol. 2, N° 4, pp. 99-128.
- RAFFAELE, Estela; NUÑEZ, Martín; RELVA, María (2015) "Plantaciones de coníferas exóticas en Patagonia: los riesgos de plantar sin un manejo adecuado". *Ecología Austral*, n° 25, pp. 89-92.
- RATTNER, Henrique (2001) "Prefacio". En: Ascelarad, Henri (org.) *A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*, Río de Janeiro: DP&A.
- RÍOS, Diego (2009) "Espacio urbano y riesgo de desastres: la expansión de las urbanizaciones cerradas sobre áreas inundables de Tigre (Argentina)". *Ambiente & Sociedade*, Vol. XIII N° 1, pp 99-114.

RODRÍGUEZ, Jorge y GONZALEZ, Daniela (2017) "Dinámicas demográficas y migratorias, y patrones de urbanización: continuidades, cambios y desafíos". En: Jordan, Ricardo; Rizzo, Luis y Prado, Antonio (Coord.) *Desarrollo Sostenible, urbanización y desigualdad en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL

SILI, Marcelo y SOUMOULOU, Luciana (2011) *La problemática de la tierra en Argentina*. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). (Disponible en: <https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/prodear/biblioteca/archivos/000001-Desarrollo%20Rural/100811-La%20Problem%C3%A1tica%20de%20la%20Tierra%20en%20Argentina%20-%20FIDA%202011.pdf>)

STROBL, Vanina y MARCUZZI, Gabriel (2016) "Eficiencia en la asignación de recursos de combate en base al grado de peligro de incendios: análisis comparativo de dos casos." *Secretaría de Manejo del Fuego de Chubut*.

TOZZINI, Alma (2014) "Pudiendo ser mapuche". *Reclamos territoriales, procesos identitarios y Estado en Lago Puelo, Provincia de Chubut*. San Carlos de Bariloche: Colección TESIS. IIDyPCa - CONICET - UNRN. (Disponible en [http://iidypca.homestead.com/Pudiendo\\_ser\\_mapuche.pdf](http://iidypca.homestead.com/Pudiendo_ser_mapuche.pdf))

TOZZINI, Alma y CRESPO, Carolina (2018) "El Desarrollo en la periferia de la periferia. Proyectos forestales y memorias de despojos en el Noroeste de Chubut, Patagonia, Argentina". *Desacatos. Revista de Ciencias Sociales*, N° 58, pp 116-131.

VAN DER HEEDE, Brigitte; GROSFELD, Javier; VILLAROSA, Gustavo; OUTES, Ana Valeria; AROSTEGUY, Claudia; et al. (2012) "Caracterización de áreas críticas y de conservación del Cerro Otto, San Carlos de Bariloche: Bases para el ordenamiento territorial". *Patagonia Forestal*; N° 2, pp. 22-24.

VALTRIANI, Ana (2008) *Modelos de desarrollo forestal, sus conflictos y perspectivas en el sector de micro PyMEs forestales. Estudio de caso en la región noroeste y centro de la provincia de Chubut*. Tesis Doctoral no publicada. FCE, UBA.

VEBLEN, Thomas; KRITZBERG, Thomas; RAFFAELE, Estela; LORENZ, Diane (2003) "Fire History and Vegetation Changes in Northern Patagonia". En: Veblen T., Baker, W.; Montenegro G.; SWETMAN, T. (Eds.) *Fire and Climatic Change in Temperate Ecosystems of Western Americas*. New York: SPRINGER, pp 265-295.

WALLACE, Rob (2016) *Big Farm Make Big Flu. Dispatches on infectious disease, agribusiness, and the nature of science*. New York: Monthly Review Press.

### Fuentes primarias y secundarias

ESADHREH (2021) ANÁLISIS SANITARIO DE LA PROBLEMÁTICA OCASIONADA POR LOS INCENDIOS EN LA COMARCA ANDINA DEL PARALELO 42° Y PROPUESTA DE ABORDAJE INTERINSTITUCIONAL Informe del Equipo de Salud autoconvocado del Hospital Rural de El Hoyo, Chubut Informe del Equipo de Salud autoconvocado del Hospital Rural de El Hoyo, Chubut Mimeo

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2013). Proyecciones provinciales de población por sexo y grupo de edad 2010-2014. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: INDEC I - E-Book.

Ministerio de Salud de Chubut, 10/04/2021. Reporte diario N° 396. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA PROVINCIAL DE COVID19. Rawson.

Ministerio de Salud de Chubut, Área Programática Esquel (9/4/21). Situación epidemiológica Pandemia de COVID-19.

Noticias de la Comarca (29 de marzo de 2021) El intendente presentó los números parciales de los relevamientos llevados adelante en las zonas damnificadas. [Publicación de estado] Facebook. <https://www.facebook.com/noticiasdelacomarca/posts/3802783423170926>

OMS (2021) "WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part". Informe de la Organización Mundial de la Salud (Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part>)

Servicio de Prevención y Lucha contra incendios Forestales de Rio Negro (2021) Estadísticas de incendios 1996-2021.

SUBSECRETARÍA DE BOSQUES E INCENDIOS DE CHUBUT, CIEFAP e INTA. (2015) Programa integral de manejo y restauración de las grandes áreas afectadas por los incendios forestales de la temporada 2014-2015 en la provincia de Chubut.