

Resiliencia de ciudades turísticas en un contexto de cambio climático: la necesidad de una gobernanza policéntrica. Bariloche como caso de estudio.

Autores: Wehbe, M.^(*); Tello, D.^(*); Civitaresi, H.M.^(#) y Sarmiento, J.^{(#)(±)}

Pertenencia institucional: ^(*) Universidad Nacional de Río Cuarto
^(#) Centro Interdisciplinario de Estudios sobre
Territorio, Economía y Sociedad (CIETES),
Universidad Nacional de Río Negro
^(±) CONICET

Contacto: hcivitaresi@unrn.edu.ar

1. Introducción

En su último informe, el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) dejó en claro que los riesgos del cambio climático urbano están aumentando (IPCC, 2014). Dado que las ciudades generan más del 80% del PIB mundial y albergan a más del 50% de la población mundial, las conclusiones del Panel son indiscutibles: esta densidad de personas y activos aumenta la concentración del riesgo del cambio climático en las ciudades.

Este proceso está incrementando el riesgo que enfrentan muchos destinos turísticos (por ejemplo, eventos climáticos más frecuentes e intensos). En ese contexto, el turismo debería adaptarse a diferentes tensiones, incluidos los impactos del cambio climático. El aumento de las temperaturas, los niveles del mar más elevados y los hábitats degradados tendrán graves repercusiones en casi todos los subsectores de la industria del turismo (Amelunga y Nicholls, 2014). Se considera actualmente entre los sectores menos preparados para los riesgos y oportunidades que plantea el cambio climático; se estima que el 25 por ciento de las empresas no vuelven a abrir tras un desastre mayor (Scott, 2012) con el consecuente impacto territorial sobre ciudades que tienen su estructura económico-productiva dependiente de este sector.

Bariloche es uno de los enclaves turísticos más importantes de la Argentina. Su trayectoria histórica muestra que, a mediados de la década de 1930, comienza a cambiar su característica de pueblo de frontera, dedicado fundamentalmente a labores agrícola-pastoril y forestal, para convertirse en un centro turístico internacional. Si bien desde principios del siglo XX se realizaban actividades turísticas, la fuerte transformación del espacio regional sobre la base del turismo se dio a partir de un conjunto de políticas vinculadas con el proceso de institucionalización del territorio andino (formalización de un parque nacional en 1934 que abarca su entorno lacustre) y con la mejora de las comunicaciones y el transporte (llegada del ferrocarril en el mismo año) (Rey, 2004; Méndez, 2010; Bandieri, 2011). A partir de allí, se fue consolidando en una estructura económico-productiva fuertemente dependiente de la explotación de sus recursos paisajísticos (Abaleron, López, Kozulj, Giovannini y Gluch, 2009; Núñez y Vejsbjerg, 2010; Lolich, 2011; Picone, 2013). El proyecto e imagen de "ciudad turística" ha sido validado en el tiempo, y algunas aproximaciones al peso relativo de las diferentes actividades económicas desarrolladas en Bariloche muestran la relevancia del sector turismo (Kozulj, 1995; Monasterio, 2009; Kozulj, 2016).

En este contexto, Bariloche debe tener claro el alcance de los impactos del cambio climático, las opciones disponibles para enfrentarlos y las formas óptimas de gestionar el sector turismo. La última es la principal preocupación debido a la fragilidad del ecosistema en el que está inserta: un área montañosa y lacustre dentro del Parque Nacional Nahuel Huapi, una de las

reservas naturales nacionales más importantes del país. Se considera que la buena gobernanza, determinada por un entorno histórico y espacial particular, es la única manera de gestionar eficazmente los bienes comunes, en este caso, los recursos naturales paisajísticos.

Concretamente en términos sectoriales, dado que el turismo de deportes de invierno es un segmento importante del mercado considerado altamente vulnerable a la variabilidad y al cambio climático, la forma en que se aborda la adaptación al cambio climático afectará no solo a la industria del esquí sino también a la comunidad y al destino dentro de la reserva natural. Por todo esto, los impactos esperados del cambio climático deberían ser una preocupación principal para garantizar la satisfacción de la demanda turística, reducir la vulnerabilidad de las principales infraestructuras para el desarrollo empresarial (CDP, 2015) y, al mismo tiempo, minimizar la presión sobre los recursos naturales como una forma de mantener una verdadera fuente de ingresos para el sector turismo. La resiliencia es un primer paso hacia la sostenibilidad (Civitaresi, 2018).

Este documento tiene como objetivo identificar los impactos del cambio climático que pueden afectar las actividades turísticas de la ciudad de Bariloche en Argentina y discutir sobre una medida específica que se debe adoptar para facilitar su resiliencia a este tipo de disturbios. Metodológicamente, aplicamos un marco de resiliencia socioecológica. Específicamente, discutimos la gobernanza policéntrica como uno de los siete principios considerados cruciales en la literatura para desarrollar la resiliencia de los sistemas socioecológicos. Se argumenta que la policentralidad es un sistema de gobernabilidad en el que múltiples cuerpos directivos interactúan para lograr una acción colectiva frente a la perturbación y el cambio (Biggs *et al.*, 2012). Es decir, las estrategias y políticas definidas para un espacio (una ciudad) no necesariamente deben ser exclusividad del gobierno local (gestión municipal) sino que pueden/deben surgir de la capacidad de organización y colaboración entre los distintos actores que intervienen (gestión social del municipio) (Gallicchio, 2006).

Aunque una serie de causas amenazan las actividades turísticas en Bariloche, este estudio se concentra en los impactos del cambio climático desde un enfoque de resiliencia socio ecológica. Aunque hay otras atracciones turísticas, incluidos otros deportes de invierno y verano, el estudio se concentra en actividades relacionadas con el esquí y solo desde el lado de la oferta turística.

2. El enfoque de resiliencia socioecológica

La resiliencia desde un enfoque socioecológico se refiere a la capacidad de un sistema (un bosque, una ciudad o un sector económico) para enfrentar el cambio y continuar su desarrollo. Un sistema en el que los seres humanos y la naturaleza están fuertemente vinculados al punto que deberían ser concebido como un sistema socioecológico (SSE) (Stockholm Resilience Center, 2015). El concepto ‘resiliencia’ describe el grado en que el sistema es capaz de autoorganizarse, aprender o adaptarse a los cambios en curso y fundamentalmente transformar el sistema si es necesario (Walker *et al.*, 2004). La transformación de un sistema socioecológico implica un cambio fundamental que, en el contexto de la sostenibilidad, requiere cambios radicales y sistémicos en valores y creencias, patrones de comportamiento social y gobernanza y regímenes de gestión multiescalar (Olsson *et al.*, 2014). El enfoque de la resiliencia se inscribe en el amplio campo emergente de la ciencia de la sostenibilidad, un área de investigación que

busca comprender las interacciones entre naturaleza y sociedad para informar los desafíos de sostenibilidad (Kates et al., 2001).

Una ciudad es considerada resiliente cuando tiene capacidad para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse, de manera oportuna y eficaz, de los efectos de un fenómeno externo con un impacto negativo, incluyendo preservación y restauración de sus estructuras y funciones básicas (UNISDR, 2012). Es decir, se entiende a la ciudad como un sistema, donde sus estructuras y funciones cambian en el tiempo como resultado de dinámicas internas e influencias externas en una sucesión de fases: crecimiento, conservación, crisis y reorganización. Un sistema, entonces, es resiliente cuando su ‘estado’ de partida no difiere significativamente del de llegada, luego de haber atravesado las fases del ciclo adaptativo (crisis y reorganización) (Walker et al., 2006).

Esta perspectiva –ciudad como sistema en el marco del concepto de resiliencia– hace referencia a sistemas adaptativos complejos caracterizados por fuertes interacciones no lineales entre sus partes, procesos de retroalimentación complejos, discontinuidades, umbrales y límites presentes en diferentes escalas de tiempo y espacio (Herrera Enríquez y Rodríguez, 2015). Por lo tanto, las respuestas de las ciudades y sus residentes, frente a la ocurrencia de eventos adversos (emergencias volcánicas, crisis económicas y político-institucionales, sanitarias, etc), no son simples ni generalizables. Por ello es necesario identificar lo que las ciudades y sus comunidades urbanas deben hacer con el objetivo de posicionarse en un estado capaz de enfrentar una multitud de desafíos futuros (Jabareen, 2013). En este sentido, si bien se han desarrollado diferentes perspectivas sobre resiliencia urbana junto con aspectos transversales a las mismas (Leichenko, 2011), resulta necesario identificar las propias trayectorias de cada caso estudiado tal que pueda evitarse la importación indiscriminada de modelos exitosos de otras ciudades (Simmie y Martin, 2010).

En particular, el policentrismo se define como un sistema de gobernanza en el que múltiples órganos rectores interactúan para establecer y aplicar reglas dentro de un ámbito de política o ubicación específicos, y se considera una de las mejores formas de lograr una acción colectiva frente a la perturbación y el cambio y prever los otros principios necesarios para construir resiliencia (Stockholm Resilience Center, 2015). Es una forma útil de obtener flexibilidad, interconexiones, adaptación y resiliencia en un sistema, donde el número de actores, su configuración, su participación en la toma de decisiones y monitoreo, y las variaciones en poder y equidad pueden variar sustancialmente entre ubicaciones (Ostrom 2007, citado en Nagendra y Ostrom, 2012).

3. Ciudades turísticas de montaña y cambio climático

Utilizar el concepto de resiliencia como herramienta metodológica para casos de estudio puntuales (hacer el concepto operativo) puede ser complejo. Hablar de resiliencia como capacidad para la adaptación al cambio requiere preguntarse resiliencia de qué a qué, cuáles adaptaciones y cuáles cambios. Aquí nos referimos al impacto del cambio climático en ciudades turísticas, especialmente en el sector del turismo invernal.

Aquellas ciudades turísticas que dependen de recursos paisajísticos suelen presentar una marcada vulnerabilidad frente a eventos adversos diversos (naturales, sanitarios, climáticos, etc.). El tiempo y el clima tienen una gran influencia en el sector turismo y la recreación, incluidos los recursos ambientales que constituyen la base del turismo (por ejemplo, hábitat de especies para el ecoturismo, cubierta de nieve para esquiar, suministro de agua, etc.) y la duración y calidad de temporadas de turismo (Scott, 2003).

El calentamiento del sistema climático es inequívoco y los cambios climáticos recientes han tenido un impacto generalizado en los sistemas humanos y naturales (por ejemplo, el aumento del nivel del mar, los fenómenos meteorológicos extremos, etc.) (IPCC, 2014). Entre los principales impactos esperados del cambio climático se encuentran la creciente probabilidad de fenómenos climáticos extremos (inundaciones, sequías, tormentas, olas de calor, escasez de agua debido a los cambios de precipitación, aumento de las temperaturas y, por lo tanto, disponibilidad limitada de nieve, erosión costera, aumento del nivel del mar), interrumpir el transporte (por ejemplo, vuelos y cruceros), dañar la infraestructura y aumentar los costos de seguro para la industria del turismo (Nichols, 2014; Oxfam, 2012). El cambio climático está aumentando el riesgo que enfrentan muchos destinos turísticos y la absorción continua de daños y pérdidas por peligros y desastres relacionados con el clima no es sostenible, por lo tanto, será necesario invertir en resiliencia frente a los riesgos climáticos.

Según la OMT (2007) las estaciones de esquí en Europa están sufriendo una subida en la temperatura de menos de 2° C según diferentes estudios que causaría en los Alpes una pérdida de 40 días de innivación de los cinco meses actuales. Esto lleva a tener una temporada más corta y la necesidad de subir a más altitud para practicar los deportes de invierno y de recurrir a cañones de nieve artificial (perjudiciales para el medio ambiente). Por su parte, en la Argentina, los estudios sobre Cambio Climático sugieren que para la zona cordillerana del noroeste de la región patagónica se incrementaría promedio en 0,5 °C. Asimismo, existe un decrecimiento continuo de la precipitación anual. Las tendencias de precipitaciones fueron negativas durante todo el siglo XX sobre esta región. Por su parte, se espera que para la década del 2020 se produciría una disminución de un 30 % en las precipitaciones invernales; esta región incluye diferentes cuencas hidrográficas que posibilitan la actividad productiva y el aprovisionamiento urbano de agua. Para el turismo de montaña, y particularmente en los centros de esquí, es más evidente la influencia del cambio climático por menor cantidad de nieve en las cotas bajas. Todo esto representaría una pérdida en el plano económico por cancelación de reservas, menor calidad en la prestación de servicios o aumentos de costos por generación de nieve artificial. A medida que esto ocurra, los centros de esquí se aumentarían la presión en las áreas de la alta montaña ecológicamente más sensibles” (Santarelli, 2011). Es por ello que las actividades turísticas invernales próximas a la ciudad de Bariloche pudieran verse afectadas negativamente, requiriendo la previsión de adaptaciones o transformaciones requeridas para lograr la resiliencia del conjunto del sistema socioecológico.

4. Bariloche, turismo invernal y cambio climático

Trayectoria histórica y presente asociado al sector turismo invernal. Como se mencionaba más arriba, la trayectoria histórica de Bariloche muestra un punto de inflexión a mediados de la década de 1930 por un conjunto de políticas vinculadas con el proceso de institucionalización del territorio andino (formalización del Parque Nacional Nahuel Huapi en 1934) y con la mejora de las comunicaciones y transporte (llegada del ferrocarril) (Méndez, 2010; Bandieri, 2011). Diversos estudios han tomado el hito de la creación del Parque como un cambio en la interpretación del paisaje y de un nuevo sentido de frontera como parte de una intencionalidad geopolítica (Núñez, 2014). A partir de ello, Bariloche se fue consolidando en una estructura económico-productiva fuertemente dependiente de sus recursos paisajísticos (Abaleron et al., 2009; Núñez & Vejsbjerg, 2010; Lolich, 2011; Picone, 2013).

Desde 1955 se produce el proceso de provincialización de Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz. Desde entonces suceden cambios destacados que convergen en una suerte de refundación del territorio patagónico continental. El espacio norpatagónico, por ejemplo, se vincula a la producción energética de un país inscripto en un modelo de crecimiento desarrollista como una imposición centralista del gobierno nacional. Sin embargo, las provincias no tienen una perspectiva unificada (Civitates et al., 2018). Puntualmente, la ciudad de Bariloche queda excluida del reconocimiento para las políticas de desarrollo de la provincia de Río Negro. En 1964, por caso, dos informes municipales dan cuenta de la falta de planificación general de la localidad, que llevan a un errático crecimiento urbano (Lolich 2011). En esos años, el turismo no es considerado desde la política nacional como una actividad económica. La ocupación de la tierra tuvo más que ver con iniciativas de especulación inmobiliaria que con las necesidades del propio poblamiento. Entre 1934 y 1960 se parcelaron 4.900 hectáreas y en los quince años siguientes 450 hectáreas más (Núñez, 2014; Guevara & Núñez, 2014).

Durante la década del 70 y 80 Bariloche continuó un proceso de expansión poblacional y urbana escasamente planificada, que fue consolidando sus rasgos típicos signados por un ejido urbano de gran extensión y topográficamente accidentado, y una desigualdad y segregación espacial, económica y social, producto principalmente del desigual acceso al suelo urbano. Se intensificó el crecimiento poblacional de Bariloche a partir de migrantes internos y sobre todo inmigrantes chilenos, quienes dieron vida a nuevos barrios en las zonas periféricas de la ciudad, dada la creciente valorización de las tierras del oeste y del casco céntrico de la ciudad. Durante estos años se consolidaron los barrios altos del sur de la ciudad, hacia la zona de Pampa de Huenuleo comúnmente llamada “el alto”, y surgieron los primeros asentamientos informales (Matossian, 2016a, 2016b, 2014). En lo económico, dicha expansión promovió el desarrollo de nuevas actividades económicas, formales e informales, vinculadas al comercio, la construcción, y los servicios sociales y personales y los asociados a la producción. El complejo de educación superior y de ciencia y técnica se expandió con la consecuente atracción de profesionales y técnicos altamente capacitados a la ciudad. Como consecuencia del crecimiento demográfico y las restricciones del contexto macroeconómico, Bariloche experimentó una disminución en la afluencia de turistas respecto a la población estable y un estancamiento en la oferta hotelera.

El turismo estudiantil comenzó a tomar protagonismo a partir de la política cambiaria y la apertura comercial de la década de 1990. La oferta turística y hotelera se transformó y adaptó a las particularidades del segmento bajo el predominio de un número cada vez menor de empresas (Kozulj, 1995, 2016; Kozulj et al, 2018). La ciudad fue configurando así una trama urbana de complejidad media producto de su crecimiento urbano y poblacional, un sector científico tecnológico en expansión y una mayor densificación comercial y de servicios crecientemente asociada al mercado interno y ya no tanto a la actividad turística. La crisis macroeconómica de finales de 2001 tuvo impactos concretos sobre la economía local: potenció un nuevo proceso inmigratorio de familias expulsadas del mercado formal de las mayores urbes del país que no pudo ser absorbido laboralmente por las propias limitaciones del sector turístico local –a pesar del resurgimiento luego de la devaluación del 2002– y del resto de los sectores, estancados durante décadas. Pronto se evidenció un techo a la integración laboral de un núcleo creciente de residentes sin formación específica ni experiencia en turismo (Bosch et al., 2004).

Así, la expansión de la ciudad se caracterizó por dos tendencias contrapuestas. Por un lado, a través de procesos de territorialización donde priman las lógicas de mercado, a lo largo de la parte centro y oeste de Bariloche (“la ciudad turística”), con paisajes vistosos y abundante

bosque cordillerano, y en los últimos años algunas zonas del Este. Por el otro, la que se extendió predominantemente, lógica de necesidad mediante a lo largo de la periferia sur y sudoeste, donde se localizan barrios donde viven los sectores populares y el precio del suelo es menor. Aunque en escala menor también aquí están presentes lógicas mercantiles en procesos de territorialización y transformaciones del espacio urbano (Colino et al., 2018).

En la actualidad el sector turístico (incluyendo servicios, comercio, hotelería y gastronomía) junto a oficinas públicas y el complejo de educación, ciencia y técnica, representan la principal fuente de ingresos locales. La ciudad es anualmente visitada por aproximadamente 700 mil turistas. Del total, cerca de un 15% son extranjeros (9% de países limítrofes y 6% del resto del mundo), y el 85% restante llegan de distintos puntos del país (Kozulj, 1995; 2016; Monasterio, 2006). Junto a la amplia oferta de atractivos naturales, Bariloche es reconocida por una variada y exclusiva gastronomía de alta calidad llevada adelante en su mayoría por empresas de tipo familiar (chocolates artesanales, alimentos gourmet, ahumados, derivados de frutas finas -frambuesa, frutilla, mosqueta, cassis, cereza y guinda-, hongos, cervezas artesanales, entre otros). Las chocolaterías tienen una trayectoria histórica altamente reconocida entre los visitantes y se ha constituido en un complejo productivo generador de empleo y de una identidad que permite hablar de la marca de exportación “Bariloche”. Otro de los complejos productivos pujantes y dinámicos con un rol creciente en la oferta turística local es el de las cervezas artesanales. Bariloche es hoy uno de los centros cerveceros más reconocidos del país con casi 50 emprendimientos de capitales locales, nacionales y extranjeros con sus propios brew-pubs (Colino, *et al.*, 2017; Civitaresi, *et al.*, 2017; Civitaresi y Colino, 2019).

Impacto esperado del cambio climático sobre el sector turismo invernal en Bariloche. La ciudad presenta los mismos escenarios que para los destinos turísticos que dependen de la presencia de nieve durante el invierno. Se espera reducciones en la cantidad y en los períodos de nieve que afectarían diferentes actividades (Esquí alpino y snowboard, nórdico de travesía y de fondo). La viabilidad de los centros de esquí en cotas bajas, como se mencionó, dependerá de nieve artificial. Sin embargo, a medida que aumente la temperatura, la producción de nieve artificial será cada vez menos eficiente, más costosa y menos rentable, y la actividad se deberá desplazar a áreas de mayor altitud. Por otra parte, para el caso de la Patagonia en general, podría favorecerse una mayor afluencia turística en la estación primavera-verano asociada con el ecoturismo, y una reducción del turismo dedicado a la práctica de deportes invernales (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2015).

Puntualmente en la ciudad de Bariloche, se presenta una elevada proporción de días nublados, fríos, ventosos y lluviosos que, junto a las formas de vida ciudadana, genera síntomas de calles despobladas durante una gran cantidad de días al año. Por otra parte los días con nieve, atractivo de la temporada invernal, ha tendido a disminuir. Ambos factores tienen una fuerte incidencia sobre el potencial de ventas anuales de los locales, comercios, bares y restaurantes. En el Plan Estratégico de Turismo (Kozulj et al, 2018) se destaca que el problema principal es la perspectiva de la falta de nieve y las condiciones de innivación dadas por: las perspectivas del cambio climático; la ubicación de Bariloche/Catedral (41° latitud sur) y la altura del Cerro Catedral es de 1030 msnm en su base y de 2388 en la cumbre. Otros centros ubicados en latitudes similares tienen mayor altura: Aspen (2422 base – 3418 cumbre); Vail (2470 base – 3530 cumbre) Grandvalira (1710 base – 2560 cumbre) en este último caso con una altura similar a Bariloche, el 65 % de su zona esquiable esta innivado artificialmente).

Las principales necesidades de inversión tienen que ver con la modernización y actualización de inversiones en los medios de elevación en el cerro Catedral como así también el aumento de la producción de nieve técnica (artificial), que permitirá asegurar durante mayor tiempo las condiciones mínimas para la práctica del esquí alpino y el snowboard. Asimismo, se requiere el análisis y la puesta en valor de nuevos lugares cercanos a Bariloche que garanticen la cantidad de nieve para ser aprovechados en los productos invernales. Mallín alto en Ñirihuau y el Valle del Chahuaco. Obviamente estos lugares podrán ser aprovechados en principio solo para el Esquí Nórdico, Travesía y el producto Nieve, ya que para la práctica del esquí Alpino es necesaria una gran inversión en infraestructura y equipamiento (Kozulj et al, 2018).

5. Reflexiones finales para el aumento de la resiliencia de la ciudad: la necesidad de una gobernanza policéntrica

¿Cómo se puede gestionar mejor estos sistemas interactivos de personas y naturaleza (ciudades) para garantizar su resiliencia frente a los impactos del cambio climático? A partir de la revisión y evaluación de los diferentes factores sociales y ecológicos que se han propuesto para mejorar la resiliencia, se están considerando siete principios entre los más importantes para desarrollarla. Estos principios son 1) mantener la diversidad y la redundancia; 2) administrar la conectividad; 3) gestionar variables lentas y retroalimentaciones; 4) fomentar el pensamiento de sistemas adaptativos complejos; 5) fomentar el aprendizaje; 6) ampliar la participación; y 7) promover sistemas de gobernanza policéntricos (Biggs et al, 2015). Los cambios en el SSE tienen lugar en una variedad de escalas organizativas, espaciales y temporales interconectadas, con algunos cambios que ocurren lentamente y otros más rápidos. Las interacciones entre componentes de SSE individuales a escalas o niveles inferiores dan lugar a las propiedades de escala macro del sistema, que a menudo son características emergentes que no son predecibles a partir de los componentes o las interacciones de nivel inferior. Las políticas basadas únicamente en la dinámica a escala local pueden llevar a juicios erróneos sobre el estado de macro escala de un SSE, y acciones inapropiadas, y viceversa (Biggs et al, 2015). Por lo tanto, ningún sistema puede ser entendido o manejado al enfocarse en una sola escala (Gunderson y Holling 2003).

Recomendaciones: A) Ampliar la escala espacial tal que trascienda la perspectiva urbana, debido a la inserción de Bariloche en un área protegida y a la perspectiva de la necesidad de incluir áreas turísticas (otros cerros para actividades invernales) aledañas. B) Incluir en la toma de decisiones a agentes del ámbito nacional, sea Secretaria de Gobierno de Turismo y Administración de Parques Nacionales (dependiente de la Secretaria de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable). C) Propender instancias participativas con una mayor diversidad de actores locales (contemplando los principios de una buena gobernanza policéntrica). D) Fundamentalmente, no descuidar la problemática de los impactos actuales y futuros consecuencia del cambio climático global.

Fuentes Bibliográficas

Abaleron, López Alfonsín, Kozulj, Giovannini y Gluch (2009): Evolución de la Sustentabilidad Turística de San Carlos de Bariloche. Escenarios de Oportunidades y Amenazas para el Corto y Mediano Plazo. Viedma: Ministerio de Turismo, Provincia de Río Negro.

- Amelunga, B. y Nicholls, S. (2014). Implications of climate change for tourism in Australia. *Tourism Management* Volume 41, April 2014, Pages 228-244.
- Bandieri, S. (2011): Historia de la Patagonia. 2da edición. Buenos Aires. Sudamericana.
- Biggs, R., Schlüter, M., Biggs, D., Bohensky, E., Burn Silver, S., Cundill, G., Dakos, V., Daw, T., Evans, L., Kotschy, K., Leitch, A., Meek, C., Quinlan, A., Raudsepp-Hearne, C., Robards, M., Schoon, M. L., Schultz, L., and West, P (2012). Toward principles for enhancing the resilience of ecosystem services. *Annual Review of Environment and Resources*, 37, 421-448
- Bosch, J.L., Suarez, S. y Olivares, G. (2004). La importancia de la generación de empleo como dinamizadora del desarrollo local en un centro turístico. Caso: San Carlos de Bariloche. En *Aportes y Transferencias* 8 (2), 25-44.
- CDP (2015): Protecting our capital. How climate adaptation in cities creates a resilient place for business. Based on the CDP responses from 207 global cities. Disponible en: <http://www.c40.org/researches/protecting-our-capital>
- Civitatesi, H.M. y Colino, E. (2019). Turismo, transformaciones territoriales y resiliencia: Bariloche como evidencia de una ciudad turística intermedia argentina, *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 3(1), pp.41-52.
- Civitatesi, H.M. (2018): Resiliencia urbana y turismo. Una revisión conceptual desde la perspectiva de una ciudad turística intermedia. Presentado en el XII Biental del Coloquio en Transformaciones Territoriales. Bahía Blanca. UNS. 8-10 de agosto de 2018.
- Civitatesi, H.M., Colino, E. y Landriscini, G. (2018): Territorios en Transformación en la Norpatagonia. Análisis Comparado del Impacto de Procesos Globales en Ciudades Intermedias. XI Jornadas Patagónicas de Geografía y I Congreso Internacional de Geografía de la Patagonia Argentino-Chilena XI Jornadas Patagónicas de Geografía y I Congreso Internacional de Geografía de la Patagonia Argentino-Chilena. 26 al 28 de septiembre de 2018.
- Colino, E., Civitatesi, H, Medina, D, y Cavanagh, E. (2018): Bariloche, planeamiento urbano, turismo y transformaciones espaciales de una ciudad intermedia. Presentado en el XII Biental del Coloquio en Transformaciones Territoriales. Bahía Blanca. UNS. 8-10 de agosto de 2018.
- Gallicchio, E. (2006): “El desarrollo local: cómo combinar gobernabilidad, desarrollo económico y capital social en el territorio” en Rofman y Villar (comp) Desarrollo local. Una revisión crítica del debate. Bs. As: Espacio Editorial. PP 59-74.
- Gunderson y holling (2003). *Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems*, Edited by Lance H. Gunderson and C.S. Holling 2002. Permission Island Press)
- Herrera Enríquez, G. y Rodríguez Rodríguez, G. (2015): Resiliencia regional en la recuperación económica de zonas afectadas por recursos naturales. Ponencia presentada en la International Conference on Regional Science. Noviembre de 2015.
- IPCC (2014). Field, C.B. et al. “Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.” Chapter 12. Disponible en: http://report.mitigation2014.org/drafts/final-draft-postplenary/ipcc_wg3_ar5_final-draft_postplenary_chapter12.pdf
- Jabareen, Y. (2013): Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. *Revista Cities* 31, 220–229. Recuperado de: <http://www.arhns.uns.ac.rs/wp-content/uploads/Planning-the-resilient-city.pdf>.
- Kates, R. William C. Clark, Corell, Michael Hall, Carlo C. Jaeger, Ian Lowe, James J. McCarthy, Hans Joachim Schellnhuber, Bolin, Dickson, Faucheux, C. Gallopin, Grübler, Huntley, Jäger, Jodha, Kasperson, Mabogunje, Matson, Mooney, Moore, O’Riordan, Uno Svedin Reviewed work(s): Source: *Science*, New Series, Vol. 292, No. 5517 (Apr. 27, 2001), pp. 641-642
- Kozulj, R. (1995): Análisis de la actividad económica global de San Carlos de Bariloche. Fundación Bariloche - CRUB - UNCo- Fundación Bariloche.
- Kozulj, R. (2016): Aproximaciones a la identificación de la actividad económica de San Carlos de Bariloche años 2014-2015. Documento de trabajo CIETES. Disponible en: http://www.unrn.edu.ar/images/Actividad_econ%C3%B3mica_de_San_Carlos_de_Bariloche_2015_circulable.pdf

- Kozulj, R. et al. (2018). Plan Estratégico de Turismo de Bariloche. Informe preliminar. Mimeo. Bariloche: CIETES - Universidad Nacional de Río Negro.
- Leichenko, R. (2011): Climate change and urban resilience. *Revista Current Opinion in Environmental Sustainability* 3. PP 164–168. Disponible en: https://www.academia.edu/7372864/Climate_Change_and_Urban_Resilience. Recuperado el 02.06.2016.
- Lolich, L. (2011) Los planes urbanos como ordenadores del paisaje cultural patagónico en zonas de frontera. Caso Bariloche (1940-1979) en Núñez, P. (Comp.). *Miradas Transcordilleranas: Selección de Trabajos del IX Congreso Argentino-Chileno de Estudios Históricos e Integración Cultural*. IIDyPCa, UNRN-CONICET
- Méndez, L. (2010): *Estado, frontera y turismo. Historia de San Carlos de Bariloche*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Monasterio H., (2006). Medición de la economía formal de San Carlos de Bariloche - Estimación del PBI 2005. Desarrollado dentro del Programa: “Planes de Desarrollo Regional”. Unidad académica ejecutora: Centro de Estudios Regionales (CER) de la Universidad FASTA. Sede Bariloche.
- Nagendra, H. y Ostrom, E., (2012). Polycentric governance of multifunctional forested landscapes. *International Journal of the Commons*, 6(2), pp.104–133. DOI: <http://doi.org/10.18352/ijc.321>
- Núñez, P y Vejsbjerg, L (2010) Turismo, entre la actividad económica y el derecho social: el Parque Nacional Nahuel Huapi, 1934-1955. *Revista Estudios y Perspectivas en Turismo* 19 (6): 930 – 945
- Olsson, P., V. Galaz, and W. J. Boonstra. (2014). Sustainability transformations: a resilience perspective. *Ecology and Society* 19(4): 1. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06799-190401>
- OMT (2007): *Turismo y cambio climático: Hacer frente a los retos comunes*. Disponible en: <http://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/docuconfrontings.pdf>
- Ostrom E. (2010). Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems *American Economic Review* 100 (June 2010): 641–672. Disponible en: <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.100.3.641>
- Picone, M.A. (2013): La idea de turismo en San Carlos de Bariloche a través de dos guías (1938). *Revista: Estudios y Perspectivas en Turismo* 2013 22(2). 198-215
- Rey, H. (2004). El destino de tres actividades económicas en el Nahuel Huapi a principios del siglo XX: forestal-maderera; cerealera-derivados; turística [versión electrónica]. *Pilquen, Sección Ciencias Sociales*. 6 [6], 1-11. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/spilquen/n6/n6a01.pdf>
- Santarelli, P. (2011). Diagnóstico nacional de las zonas montañosas de la República Argentina. C Proyecto Regional de Cooperación Técnica “Fortalecimiento de la Gestión Participativa para el Desarrollo Sostenible de los Andes” (TCP/RLA/3301) (Anexo I) – Diagnóstico República Argentina. http://www.fao.org/fileadmin/templates/mountain_partnership/doc/TCP_Andes/Documento_FIN_AL_monta%C3%B1as_Argentina_con_algunos_parrafos.pdf
- Scott, D. (2003). *Climate Change and Tourism in the Mountain Regions of North America* Dr. Daniel Scott 1st International Conference on Climate Change and Tourism Djerba, Tunisia, 9-11 April 2003
- Scott, D. (2012). Why sustainable tourism must address climate change, *Journal of Sustainable Tourism*, 19:1, PP 17-34, DOI: 10.1080/09669582.2010.539694
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2015): Tercera comunicación nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/natc/argnc3s.pdf>
- Simmie, J. y Martin, R. (2010). The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 27-43.
- Stockholm Resilience Center (2015). What is resilience? An introduction to a popular yet often misunderstood concept. Recuperado de: <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-02-19-what-is-resilience.html>
- UNISDR (2012): *Cómo desarrollar ciudades más resilientes - Un Manual para alcaldes y líderes del gobierno local*. Ginebra, Suiza: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas. United Nations Office for Disaster Risk Reduction - <http://www.unisdr.org/>. Recuperado el 03.06.2016
- Walker B H, L H Gunderson, A P Kinzig, C Folke, S R Carpenter y L Schultz (2006): A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems. *Revista Ecology and Society* 11(1): 13