



Urbano

ISSN: 0717-3997

ISSN: 0718-3607

azazo@ubiobio.cl

Universidad del Bío Bío

Chile

López Meza, María Isabel; Brito Peña, Alejandra
MEDICIÓN DE LA PÉRDIDA DE ACCESO A LA TIERRA Y SU IMPACTO EN EL APEGO
AL LUGAR[1]. EL CASO DE LA HISTÓRICA COMUNIDAD MINERA DE PUCHOCO, CHILE
Urbano, vol. 23, núm. 41, 2020, Mayo-Octubre, pp. 102-129
Universidad del Bío Bío
Chile

DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2020.23.41.06>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19864376007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

MEDICIÓN DE LA PÉRDIDA DE ACCESO A LA TIERRA Y SU IMPACTO EN EL APEGO AL LUGAR ¹

EL CASO DE LA HISTÓRICA COMUNIDAD MINERA DE PUCHOCO, CHILE

MEASURING LOSS OF ACCESS TO THE LAND AND ITS IMPACT ON PLACE ATTACHMENT:
THE CASE OF THE HISTORICAL MINING COMMUNITY OF PUCHOCO, CHILE

MARÍA ISABEL LÓPEZ MEZA ²
ALEJANDRA BRITO PEÑA ³

102

¹ Proyecto FONDECYT N° 11130382 Desarrollo de directrices para la planificación y gestión del paisaje minero del carbón, como expresión de paisajes culturales antropizados - Proyecto Anillos CONICYT SOC 1403 Patrimonio industrial: formas de habitar colectivo en el sur de Chile. Aportes para su puesta en Valor y recuperación integrada

² Doctora en Desarrollo Urbano
Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile
Académica Asociada Depto. de Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño
<https://orcid.org/0000-0002-0942-9722>
mlopez@ubiobio.cl

³ Doctora en Estudios Americanos mención en Historia
Universidad de Concepción, Concepción, Chile
Académica Titular, Facultad de Humanidades y Arte
<https://orcid.org/0000-0001-5279-5982>
abruto@udec.cl

DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2020.23.41.06>



El cambio del paisaje es una variable clave en el apego al lugar y la identidad. Avanzando de estudios anteriores en el campo de la investigación sobre el paisaje y la planificación, este artículo se enfoca específicamente en explorar el impacto de la pérdida de acceso al verde urbano y los espacios abiertos en los recuerdos, y las conexiones emocionales al lugar. Estos temas se examinaron en el contexto de una antigua comunidad minera de carbón, con una fuerte cohesión social e identidad local, a fin de analizar el impacto de la transformación urbana en los significados pasados y presentes del lugar para los habitantes actuales. Los métodos de investigación comprendieron una mezcla de herramientas cualitativas, incluyendo grupos focales, narrativas de vida, investigación de mapas en blanco, y análisis cartográfico del cambio de uso de la tierra. Los resultados presentan evidencia relevante de los importantes efectos perjudiciales que el cambio del paisaje no planificado puede tener en el acceso cotidiano a los espacios abiertos y, en consecuencia, en los significados positivos del lugar. Además, estas dinámicas pueden afectar profundamente a las históricas colonias industriales que experimentan procesos de deterioro tras el cierre de las industrias. En este sentido, este estudio puede contribuir a elaborar recomendaciones para las prácticas de planificación actuales dentro del contexto de la gestión del patrimonio.

Palabras clave: pérdida de acceso, patrimonio minero, apego al lugar, paisaje cultural, cambio de uso de la tierra

Landscape change is a key variable in place attachment and identity. Moving on from previous studies in the field of landscape and planning research, this paper specifically aims to explore the impact of loss of access to urban green and open space on memories and emotional connections to place. These issues were examined in the context of a former coal mining community with strong social cohesion and local identity in order to analyze the impact of urban transformation on the past and present meanings of place for current inhabitants. Research methods involved a mixture of qualitative tools including focus groups, life narratives, blank mapping research, and cartographic analysis of land use change. Results present powerful evidence of the important detrimental effects that unplanned landscape change can have on everyday access to open spaces, and in consequence, on positive meanings of place. Moreover, these dynamics can deeply affect historical company towns undergoing processes of decay after industrial closure. In this sense, this study can contribute to developing recommendations for current planning practices within the context of heritage management.

Keywords: access loss, mining heritage, place attachment, cultural landscape, land use change

I. INTRODUCCIÓN

Se puede considerar el cambio del paisaje como un fenómeno inevitable y, como tal, un proceso que se debe simplemente aceptar. Por otro lado, el cambio puede tener efectos negativos importantes en la calidad de vida de los residentes. En respuesta a esta preocupación, la gestión del paisaje implica orientar la dinámica del paisaje resultante de las necesidades económicas, sociales o ambientales; el objetivo principal es mejorar la calidad de vida de las comunidades (Council of Europe, 2000; Gunderson, 1999; Rescia *et al.*, 2010 en Aretano *et al.*, 2013, p. 64). Dentro de este campo, esta investigación explora cómo las transformaciones no guiadas de un paisaje histórico en el contexto del deterioro posindustrial pueden afectar al significado del lugar y tener un impacto en el apego al lugar. Específicamente, este trabajo se centra en cómo la pérdida de acceso al verde urbano y a los espacios abiertos puede afectar a las connotaciones emocionales del lugar.

En Chile, y en particular en la Región del Biobío, hay un rico patrimonio cultural derivado del desarrollo industrial que ocurrió entre la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX⁴. Después del golpe militar de 1973, la región empezó un proceso de industrialización como resultado del modelo neoliberal promovido por la dictadura (Brito, 2018), seguido de un largo proceso de deterioro de las instalaciones industriales. Como reacción, fundamentalmente desde los años noventa, tras el retorno a la democracia, ha habido diversas iniciativas de patrimonialización, muchas de ellas promovidas por los antiguos trabajadores con el apoyo de las autoridades locales y en algunos casos nacionales. Aunque estas iniciativas ciertamente constituyen un paso adelante en la protección del patrimonio industrial, también han revelado debilidades importantes en el sistema de preservación de Chile, incluyendo el foco explorado en este artículo: la falta de una visión holística del patrimonio, es decir, que integre las áreas construidas y el sitio natural, entre otros aspectos.

Se estudió este fenómeno en Puchoco, una antigua comunidad minera de carbón en la Región del Biobío, Chile, una comunidad con una fuerte cohesión social e identidad local. El objetivo fue verificar cómo la antedicha debilidad en las prácticas de preservación podría estar afectando la vida de las comunidades, que fueron expuestas a fuerzas de cambio urbano importantes después del cierre de la industria principal. Las tres preguntas clave de la investigación fueron: a) ¿Pueden los espacios verdes urbanos y los espacios abiertos dentro de las ciudades

ser un aspecto significativo del apego al lugar? b) ¿Cómo puede la pérdida de acceso al verde urbano afectar las conexiones emocionales entre las personas y los lugares? y c) ¿Cómo puede este caso de transformación del paisaje no planificado guiar a los planificadores de la preservación en Chile, a fin de evitar socavar el apego al lugar en las antiguas comunidades industriales?

Las secciones dos a cuatro del artículo presentan los antecedentes de la investigación, incluyendo el marco teórico, el estudio de caso de Puchoco en el contexto del desarrollo de la minería del carbón en Chile y la metodología del estudio. La sección cinco describe los hallazgos principales sobre los significados pasados y presentes de los espacios verdes urbanos y espacios abiertos. Luego en la sección seis, se abordan las principales preguntas de investigación y se ofrece una conclusión general.

II. MARCO TEÓRICO

Dos líneas principales de investigación convergen en el presente artículo. La primera abarca estudios que analizan la transformación física del paisaje, incluyendo aquellos que se han centrado en cómo esta transformación puede afectar el acceso de las personas a la naturaleza y a los espacios verdes urbanos. La segunda involucra el tema del significado y las conexiones emocionales que la gente tiene con los lugares. Dentro de este campo, los estudios más relevantes para esta investigación son aquellos que abordan aspectos del significado connotativo del espacio verde urbano.

Con relación a la primera, los investigadores han estudiado el cambio del paisaje desde enfoques tanto prospectivos como descriptivos. Utilizando un punto de vista prospectivo, Kaligarić e Ivanjinskić (2014) han medido y predicho la transformación del paisaje en las zonas rurales. Desde una perspectiva descriptiva, Aretano *et al.* (2013) han analizado el impacto de este cambio en los servicios del ecosistema. También desde un enfoque descriptivo, L'Observatoire Nationale du Paysage de France (ONP) ha medido las transformaciones visuales del paisaje a través de la refotografía (Seguin y Soufflet-Leclerc, 2008). En relación con el acceso a los espacios abiertos, Rigolon (2016) y Dony, Delmelle y Delmelle (2015) han estudiado las desigualdades en el acceso a los parques urbanos en función de diferentes variables, tales como la proximidad, la superficie, la calidad y el número de servicios. Shanahan *et al.* (2014) han estudiado como varía el acceso a la naturaleza a

⁴ Tales como los sitios de Patrimonio Mundial Humberstone & Santa Laura y Sewell en el norte y centro de Chile, respectivamente, que se listaron en 2005 y 2006, y en la Región del Biobío los Monumentos Nacionales ubicados en la ciudad minera de Lota y la industria textil de Tomé, entre otros.

lo largo del gradiente socioeconómico. En la mayoría de estos estudios, el principal enfoque empleado es la distribución espacial de los espacios verdes urbanos y sus consecuencias en términos de la justicia social. Por último, otra perspectiva que combina el tema del cambio del paisaje con el acceso a la naturaleza es el trabajo de Hojring (2002). En su estudio comparó las ordenanzas legales destinadas a preservar el acceso al campo con la reducción real, como resultado de la disminución de la densidad de los caminos. De manera similar, el estudio de Gingembre (2015) analizó la pérdida de acceso a la tierra debido a las acciones de las corporaciones transnacionales. Esto ilumina las oportunidades y dificultades que encuentran las comunidades locales al resistir a las fuerzas transnacionales.

Con respecto a esta última línea de investigación, el apego al lugar es un concepto derivado de los estudios de psicología ambiental que datan de los finales los años 70 (Brown, 1987; Proshansky, 1978; Stokols y Schumaker, 1981; y Williams *et al.*, 1992, entre otros). El apego al lugar se ha definido como “los lazos emocionales de los individuos con las zonas geográficas” (Ram, Bjork y Weidenfeld, 2016, p. 111) y como “la conexión personal que uno siente con un lugar particular” (Suntikul y Jachna, 2016, p. 278). El apego al lugar significa dos conceptualizaciones principales: la dependencia del lugar y la identidad del lugar. El primer concepto se refiere a la idoneidad de un determinado sitio para satisfacer las necesidades funcionales y los objetivos de las personas. Por otro lado, la identidad del lugar se refiere a un tipo de conexión mucho más emocional (Suntikul y Jachna, 2016). En cuanto a las percepciones de los residentes sobre el verde urbano, un precedente importante de este estudio es el artículo de Burgess, Harrison y Limb sobre un barrio de Londres (1988). Su investigación presenta evidencia fuerte sobre los sentimientos profundos de las personas hacia su ambiente natural y el papel significativo que el espacio verde urbano tiene en la vida diaria de los residentes urbanos. Los resultados indican que las áreas verdes urbanas contribuyen a una experiencia positiva del lugar de dos maneras principales: en primer lugar, como resultado “del placer del contacto con la naturaleza y el mundo natural” y, en segundo lugar, como consecuencia de los “significados culturales que se encarnan en los espacios abiertos” (Burgess *et al.*, p. 456). Los significados culturales a su vez explican el papel que desempeñan los espacios abiertos en mejorar el sentido de comunidad. Aunque no es un aspecto central de su investigación, otro hallazgo fue que el reemplazo de terrenos abiertos con urbanizaciones de varios tipos desencadena “una preocupación persistente y profundamente sentida” (Burgess *et al.*, p. 464) entre los residentes, así como sentimientos de nostalgia y una sensación de pérdida e impotencia.

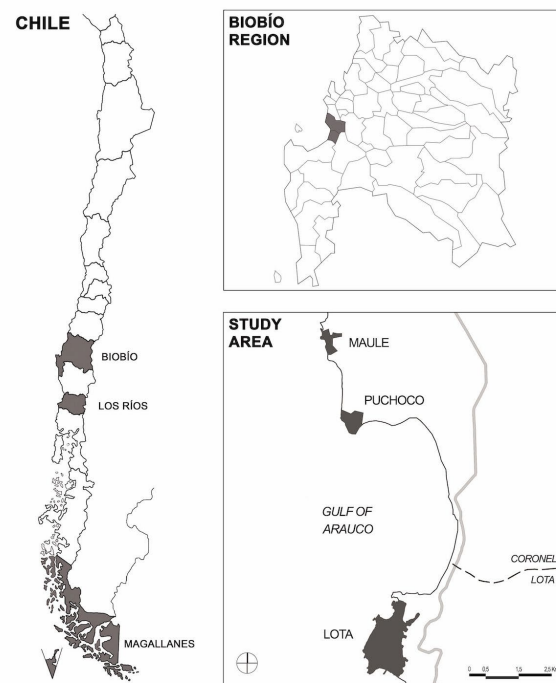


Figura 1. Mapa de ubicación. Fuente: las autoras.
Dibujo: A. Bustos

Aunque las conexiones entre la identidad del lugar y la preservación del patrimonio cultural son ampliamente reconocidas (Stephens y Tiwari, 2015; McLean, 2006; y Tweed y Sutherland, 2007 en Bamert *et al.*, 2016, p. 122), la relación entre el apego al lugar y el cambio del paisaje no se ha discutido ampliamente. Uno de los pocos estudios que aborda esta relación es el de Lokocz, Ryan y Jarita (2011), que examinó los vínculos entre el apego al lugar y la resistencia de los residentes al cambio en las zonas rurales inglesas. Asimismo, Zabik y Prytherch (2012) analizaron las opiniones de los actores del pueblo sobre la preservación del carácter rural del pueblo, los patrones de cambio en curso y el desafío de planificar el carácter rural. La base conceptual de la presente investigación se fundamenta en la noción de las interacciones humanas con la naturaleza y los espacios verdes dentro de las ciudades que promueven respuestas emocionales positivas importantes entre los residentes. Además, dadas estas repercusiones positivas, una reducción de las oportunidades de interacción puede tener un efecto negativo en el bienestar de las personas (Roberts, Sadler y Chapman, 2019, p. 820) y, por lo tanto, un efecto negativo en el apego al lugar.



Figura 2. Una vista de los pabellones obreros en Puchoco (demolidos en los años ochenta); fotografía capturada en 1945; fuente Biblioteca Nacional.



Figura 3. Las viviendas pareadas para empleados en Maule. Fuente: las autoras, julio 2014.

III. ESTUDIO DE CASO

La histórica comunidad minera de carbón de Puchoco

La minería del carbón en Chile se desarrolló principalmente en tres zonas: la Región del Biobío, la zona de Valdivia y la Región de Magallanes en el extremo sur del país. De las tres, el Golfo del Carbón en la Región del Biobío fue, por lejos, la más importante en términos de su importancia económica, espacial y cultural (Astorquiza, 1942). Dentro del Golfo del Carbón, las principales ciudades mineras eran Lota y Coronel, ambas ubicadas en el extremo sur del Área Metropolitana de Concepción. En Coronel, los sitios mineros más importantes se encontraban en Schwager, que incluía las ciudades mineras de Puchoco y Maule (Figura 1).

Mientras que en Coronel, la minería comenzó en el año 1849, en Schwager, empezó unos pocos años más tarde en 1857. En 1859, Guillermo G. Delano y Federico Schwager crearon la Compañía Minera de Puchoco. Delano se convirtió en el gerente de negocios de la compañía y Schwager, en el gerente de las minas de carbón y de una flota de barcos (Mazzei, 1997). En 1892, Schwager compró las acciones de Delano y fundó la Compañía Carbonífera y de Fundición Schwager. La empresa se centró en la explotación minera, a través de galerías subterráneas construidas bajo el mar.

La ciudad minera de Schwager consta de dos áreas separadas y distintas a lo largo de la costa: Punta Puchoco, situada en el extremo norte del Golfo de Arauco, y Maule, ubicada 2,3 km más al norte, en la desembocadura del estero Maule. Mientras que en Maule la empresa de carbón

construyó casas para los jefes y los principales empleados, los pabellones de casas adosadas construidas en Puchoco eran para los trabajadores del carbón (Figuras 2 y 3). Como muchas colonias industriales, Schwager era un asentamiento cerrado y el sitio completo, incluyendo los espacios abiertos y los edificios, pertenecía a la compañía del carbón.

Después de casi un siglo, en 1958 la compañía empezó un período de deterioro económico, y el patrón de uso de suelo en la zona comenzó a pasar de los usos productivos a la vivienda. En 1964, con el fin de contrarrestar el aumento en los costos operacionales y la disminución de la demanda, la Compañía Carbonífera y de Fundición Schwager se fusionó con la compañía minera de Lota. El negocio recién creado se convirtió en la Compañía Carbonífera Lota-Schwager SA. En 1970, la compañía fue nacionalizada y una agencia gubernamental (CORFO) se hizo cargo de la gestión. Posteriormente, todas las minas de carbón de la región pasaron a formar parte de la Empresa Nacional del Carbón (ENACAR), de propiedad pública. En 1985, ENACAR 'vendió' las casas a los antiguos trabajadores a precios muy bajos, y en 1988 completó la venta de las instalaciones mineras de Puchoco a la empresa privada Carbonífera Schwager. Sin embargo, cuando murieron veintinueve trabajadores en una explosión de gas en 1994, los nuevos directivos de la empresa decidieron cesar todas las operaciones inmediatamente. Por el contrario, la mayoría de las instalaciones comunitarias y mineras cayeron en desuso y decadencia.

Desde principios del siglo XXI, tanto los agentes locales como los regionales han dirigido iniciativas para proteger el patrimonio minero. Como parte de estas iniciativas, en el año 2010 tanto Maule como Puchoco fueron designados

Monumentos Nacionales (Decreto N° 220_2010, 31/05/2010). Sin embargo, mucho del legado construido ya había sido demolido o ha continuado desapareciendo debido a la redundancia.

En paralelo a los intentos de preservar el patrimonio minero, varios cambios macroeconómicos y el cierre de las empresas mineras resultaron en una amplia transferencia de terrenos a industrias transnacionales. Según el empleado encargado del desmantelamiento de ENACAR, fue así que, a principios de los noventa Carbonífera Schwager vendió sus terrenos a la Compañía Naviera Cabo Froward. De esta forma, los nuevos gerentes ocuparon los alrededores de Puchoco con muelles y zonas de apilamiento. Después, en 2008, ENDESA Chile ⁵ construyó la segunda central termoeléctrica en Coronel (Bocamina II), que ocupó el lado norte del camino que conecta Puchoco con el centro de Coronel. Finalmente, en los años posteriores, varias industrias procesadoras de productos del mar han ocupado la costa entre Puchoco y Coronel.

IV. METODOLOGÍA

Durante 2014 y 2015, se llevaron a cabo dos estudios de campo en Puchoco. Uno tenía por objeto revelar las connotaciones positivas y negativas del paisaje minero, e identificar los aspectos que la comunidad deseaba preservar. El otro estudio, buscaba explorar las conexiones entre la gente y su lugar desde una perspectiva más general. Aunque el tema de la pérdida de acceso no fue un objetivo de investigación en ninguno de los trabajos, su importancia surgió claramente a través del análisis. Por consiguiente, se decidió seguir revisando los datos cualitativos para verificar las conexiones emocionales con el espacio verde urbano y explorar el efecto de la pérdida de acceso causada por el cambio del paisaje no planificado en los sentimientos de pérdida y nostalgia dentro la comunidad local.

Grupos focales, narrativas de vida e investigación de mapas en blanco

Se llevaron a cabo dos grupos focales de género mixto y dos de género específico, así como entrevistas en profundidad. El primer grupo de género mixto incluyó cinco participantes, cuatro mujeres y un hombre, todos ellos adultos de 50 a 78 años. La mayoría había vivido en Schwager durante más de 20 años. Todos tenían interés en el patrimonio y algunos habían sido formados como guías de patrimonio y participaban en el grupo de Facebook 'Guías del Patrimonio de Puchoco'. Los dos grupos de género específico se conformaron de cinco hombres y cuatro mujeres respectivamente.

Se usaron preguntas abiertas para facilitar la libre discusión entre los participantes y se utilizaron mapas en blanco como base para la creación de mapas participativos. Al igual que en Bracerías (2012), el mapeo se utilizó como una actividad intersubjetiva de ciudadanía destinada a estimular el encuentro social y la reconstrucción de la memoria colectiva. Se esperaba que la cartografía permitiera visualizar los temas colectivos clave y el apoyo de las relaciones de poder y la resistencia, así como los vínculos de los participantes con el lugar (Risler y Ares, 2013). Además, en uno de los grupos de género mixto se utilizaron fotografías históricas para desencadenar los recuerdos asociados a los elementos que faltaban, tales como los espacios y los edificios significativos.

Finalmente, se seleccionaron cuatro hombres y dos mujeres para una discusión más profunda a través de las narrativas de vida. Pretendían explorar la experiencia individual para recuperar la subjetividad de los individuos que construyen las narrativas de sí mismos (Cornejo, Mendoza y Rojas, 2008). Se hicieron grabaciones de vídeo o audio de todas las sesiones. El análisis de datos incluyó transcripciones completas de las discusiones grupales y la sistematización con el software Atlas.ti. El trabajo con participantes humanos fue aprobado por los comités de ética institucionales y cumple tanto con las normas institucionales y como nacionales.

Análisis cartográfico

A través del análisis cartográfico, se estudiaron las dimensiones espaciales del cambio de uso de la tierra. En primer lugar, la investigación pretendía comparar la relación espacial entre el pueblo minero, los caminos y los principales elementos naturales, i.e. antes y después del cierre de la empresa minera. Con ese fin, se elaboraron mapas de los usos históricos y actuales de la tierra mediante la aplicación de técnicas de fotointerpretación. Para el mapa histórico se utilizaron fotografías aéreas de los años 60 para trazar los perímetros de las áreas edificadas de Maule y Puchoco, los cerros, la costa y los caminos principales. El mapa de la situación actual se dibujó utilizando la vista de satélite de Google Earth.

En segundo lugar, el estudio pretendía analizar las instalaciones de la empresa minera antes y después de la subdivisión y venta del terreno. Esto último, ocurrió como parte de la crisis del carbón que comenzó en los años 60 y terminó en los 90 con el cierre de la empresa. De esta manera, los cambios del uso de la tierra estaban relacionados con los cambios de propiedad de la tierra. Se utilizaron mapas históricos de la empresa de los años



Figura 4. Vista del camino que conecta Puchoco y Maule. Se observa la vista del mar bloqueada por las pilas de madera de la compañía Cabo Froward Shipping Company. Fuente: las autoras, julio 2014.



Figura 5. Vista de la Playa de Talca. Esta playa solía ser una importante area de recreacion durante el periodo minero. Al momento de la redacción de este artículo era utilizada como area de embarque por la compañía Cabo Froward Co. Fuente: las autoras, julio 2014.



Figura 6. Vista de la desembocadura del Estero Maule. Fuente: las autoras, julio 2014



Figura 7. El area de "La Bomba". Podemos ver las ruinas de la casa donde vivía la familia del cuidador de la bomba que proveía de agua al sector. Fuente: las autoras, julio 2014

70 para trazar el perímetro de las instalaciones de ENACAR y, los terrenos que fueron vendidos o expropiados. Usando AutoCad, el área de todos estos terrenos fue calculado para medir el terreno accesible a la comunidad antes y después de que la empresa cerrara.

Como eran de interés los recuerdos del lugar dentro de las vidas de los residentes, el análisis se centró en los años 60 y 70, cuando los participantes eran niños o adultos jóvenes. Además, se entrevistó a un antiguo empleado de ENACAR a cargo del desmantelamiento de los activos de la empresa.

V. RESULTADOS

En primer lugar, se presenta la dimensión territorial, del proceso de cambio de uso de suelo no guiado en Puchoco desde el cierre de la mina. Se identifican los principales elementos naturales alrededor del complejo habitacional, así como la forma en que estos cambios afectaron la capacidad de los residentes para acceder y disfrutar del uso de estas áreas. En segundo lugar, se presentan las percepciones de los residentes con relación a los cambios en el ingreso y la experiencia diaria con los principales espacios abiertos y elementos naturales. Los hallazgos muestran las percepciones contrastadas de los habitantes, relativo al paisaje “recordado” y el actual, y su impacto en sus sentimientos sobre el lugar.

Cartografía de la pérdida de acceso a los espacios verdes y abiertos urbanos

Los principales elementos naturales del sitio de Puchoco son el mar, a lo largo de la costa occidental y meridional, y los cerros al este. El análisis demostró que tanto las fuerzas de arriba hacia abajo como las globalizadoras habían tenido un impacto significativo en el acceso de la comunidad a estos elementos naturales y, más en general, en el espacio abierto dentro o cerca del asentamiento. Los mapas permitieron medir la extensión de los terrenos vendidos después del cierre de la empresa minera. Se encontraron mapas históricos que databan de 1976 a 1984. Según los mapas anteriores, las instalaciones del emplazamiento de Schwager abarcaban una superficie de aproximadamente 401 hectáreas (Figura 4). Aunque esta tierra no era propiedad de los trabajadores del carbón, en sus memorias recordaban haber tenido acceso libre a todo el local, incluyendo todos los elementos naturales y los espacios abiertos. Basado en estos mismos mapas, durante los años 1976 y 1977 ENACAR inició un proceso de venta de los terrenos para nuevos usos industriales, terrenos que luego fueron ocupados por la empresa Cabo Froward (115 ha). Además, el gobierno chileno ejerció sus derechos para expropiar terrenos para viviendas sociales (35 ha). Este proceso resultó en la pérdida de acceso a casi el 30% de los terrenos. El mapa de 1961, Acceso a Elementos Naturales, demuestra la estrecha conexión entre las áreas construidas (en negro), los espacios abiertos y los elementos naturales dentro del sitio

(Figura 5). Estos elementos naturales incluyen: a) la playa, que es adyacente a los pueblos mineros de Puchoco y Maule y se extiende a lo largo del lado oeste del camino que conecta ambos pueblos (en amarillo); b) los cerros boscosos situados al este del mismo camino (en verde oscuro); y c) los humedales situados hacia el norte, a lo largo del estero Maule (en verde claro). El análisis del mapa de 1961 muestra que aproximadamente 2.556 m de costa eran accesibles diariamente para la comunidad (playas 2, 4 y 3). En cambio, el mapa de 2015 revela una reducción drástica a sólo 1.400 m de costa accesible (en la playa Villa Hermosa). Por lo tanto, aproximadamente 1.156 m de costa son ahora inaccesibles como resultado de los usos industriales de los terrenos ubicados a lo largo del camino. Esto significa una reducción aproximada del 40% de la costa accesible.

El segundo gran cambio en el paisaje es el de las áreas boscosas accesibles. El mapa de 1961 muestra una superficie de aproximadamente 161 ha de bosque, mientras que el mapa de 2015 revela una reducción de las zonas boscosas a aproximadamente 130 ha. Esto significa una reducción de casi el 20% del área de bosque histórica. Además, los nuevos usos industriales impiden el acceso a los cerros situados a lo largo del camino que conecta Puchoco y Maule.

El impacto de la pérdida de acceso en los significados de la naturaleza y el espacio abierto

Durante el tiempo en que la mina estuvo en funcionamiento, dos factores contribuyeron a facilitar el acceso de los trabajadores a los espacios públicos y a la naturaleza: en primer lugar, la promoción sistemática, por parte de la empresa, de la participación de los trabajadores en las actividades colectivas, y en segundo lugar, el hecho de que la empresa minera fuera propietaria de amplios tramos de terreno que se extendían varios kilómetros más allá del pueblo y de las instalaciones mineras. La primera fue una política común entre las industrias chilenas durante la primera mitad del siglo XX, que derivó del modelo paternalista de industrialización. En este modelo urbano, la empresa no sólo proporcionaba viviendas a los trabajadores, sino que, todo un microcosmos en el que se aseguraban casi todas las instalaciones sociales. Con respecto a esto último, los sitios mineros generalmente incorporaban áreas abiertas como fuente de recursos necesarios para las actividades extractivas o los pueblos mineros (tales como la madera y el agua). Este modo de producción era una práctica habitual entre las empresas mineras del carbón en la Región del Biobío.

Las entrevistas y los grupos focales confirmaron que, gracias al modelo paternalista, aunque los mineros no eran dueños de la tierra, sentían que podían usarla libremente. Tenían acceso diario a espacios abiertos dentro y alrededor de sus pueblos mineros, y durante los fines de semana y los feriados, a otras áreas naturales más distantes. Asimismo, los hallazgos revelaron los siguientes impactos de la pérdida de acceso en el significado de los espacios abiertos:



Figura 8. Vista de la laguna de Quiñenco. uente: las autoras, julio 2014



Figura 9. Letrero de la compañía de agua ESSBIO, prohibiendo el acceso a la laguna. uente: las autoras, julio 2014



Figura 10. Vista de la iglesia desde la plaza. Fuente: ex-minero residente en Schwager



Figura 11. Vista de la plaza desde Cerro Palomares. En primer plano se observan la iglesia y las ruinas del gimnasio, y al fondo el mar. Fuente: ex-minero residente en Schwager

Pérdida de acceso a los cerros

Los participantes destacaron la importancia de los cerros de Palomares en su vida cotidiana de niños y niñas. Uno de los residentes lo describió como “algo verde, hermoso, libre, sin dueño, ahora no lo tenemos”. Ahora está “demasiado modificado” por las empresas madereras.

Pérdida de acceso a la orilla del mar hacia Maule

En relación con el mar, en la discusión se identificaron dos significados primarios: en primer lugar, como fuente de pescado y mariscos, y en segundo lugar como espacio de recreación. En cuanto al primero, los participantes recordaron que antes había una zona de pesca. Los pescadores salían al mar con sus barcos y volvían con una gran cantidad de pescado; además, había buzos. Uno de los residentes declaró que buceaba de niño.

Con respecto al significado de la costa como lugar de recreo, los participantes recordaron como “en los viejos tiempos” esta zona solía ser una playa: “caminábamos mirando el paisaje, ahora si quieres caminar, lo único que ves son troncos”. Se referían a las pilas de madera de la empresa Cabo Forward (Figura 6). Otro residente se quejó de que “es como ver contenedores a lo largo de un puerto, que ocultan toda la vista”.

Otra importante zona costera recreativa era la Playa de Talca, ubicada hacia el extremo oriental de Puchoco. Actualmente, este sitio también es un área ocupada por la empresa Cabo Froward (Figura 7). Los participantes no sabían de los nuevos usos de la tierra. Recordaron haber hablado con un empleado de Cabo Froward que les dijo que a partir de cierta distancia de la orilla del mar “ellos (la empresa) pueden cerrar lo que quieran



Figura 12. Proceso de venta de terrenos a fines de los setenta. Fuente: las autoras basado en el mapa de 1977, archivos de ENACAR. Dibujo: A. Bustos

porque son dueños del terreno". Y "nadie se quejó", añadieron los residentes.

Acceso al Estero Maule

Otro lugar recreativo era la desembocadura del estero Maule, un espacio de reuniones familiares. La gente traía sus picnics y los bomberos locales tocaban la música para "la fiesta". Era un sitio de paseo diario para los jóvenes y una salida dominical para las familias mineras (Figura 8). Más arriba en el estero estaba la bomba de agua de la empresa, justo detrás del estadio de fútbol Schwager, que también pertenecía a la industria minera. Este lugar, era un destino principal para las excursiones escolares, ya que el estero no era demasiado profundo (Figura 9). El estero Maule es una de las pocas áreas naturales a las que la comunidad todavía tiene acceso.

Acceso a la Laguna Quiñenco

Otro lugar popular era el lago Quiñenco -también propiedad de la compañía minera- situado más lejos, en un sector conocido como Lagunillas. También era un lugar de reuniones familiares. En la actualidad pertenece a la empresa privada de aguas ESSBIO (Figuras 8 y 9).

Pérdida de un acceso significativo a la plaza principal

En el pueblo minero, la plaza también era un importante espacio urbano abierto. Las principales instalaciones se construyeron alrededor de sus bordes: el mercado, el gimnasio y la iglesia. El teatro estaba situado en las cercanías.

La plaza principal era el lugar de las festividades más significativas, incluyendo el Festival de la Primavera. Las festividades comenzaban con un paseo por las instalaciones mineras hasta la plaza principal; la última actividad era el baile en el gimnasio (Figuras 12 y 13).

Aunque la plaza principal todavía existe, casi todas las instalaciones anteriormente nombradas han dejado de observarse debido a la demolición de partes importantes del tejido histórico durante los años 80. Otras instalaciones que aún permanecen, cayeron en desuso hace mucho tiempo, después del cierre de la empresa minera. Todas las actividades que solían organizar también se detuvieron.

Acceso al estadio

Otro espacio abierto significativo fue el estadio de la empresa. Las familias iban a ver los partidos de fútbol de su equipo local Lota-

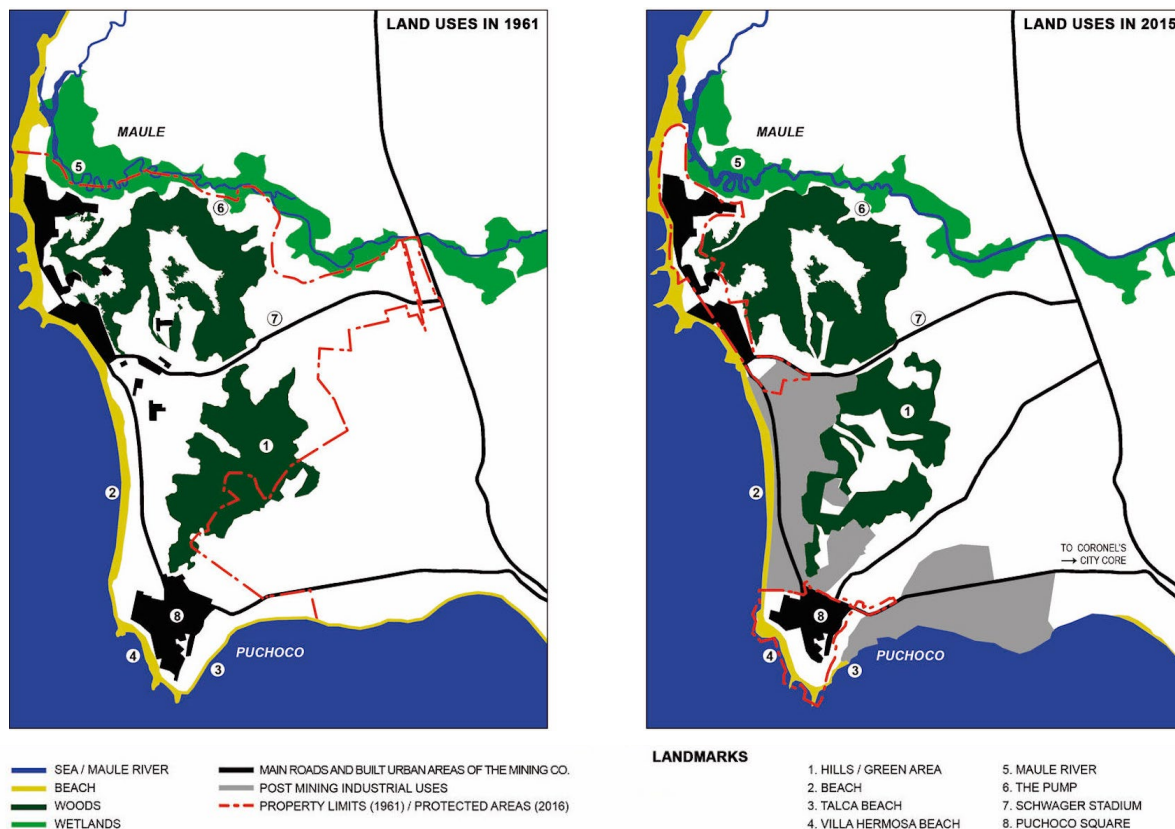


Figura 13. Pérdida de acceso a los elementos naturales. Fuente: las autoras, basado en foto aérea de 1960 y vista satelital (Google Earth, 2015); Instituto Militar de Geografía. Dibujo: A.Bustos.

Schwager. En esos tiempos la empresa permitía la entrada de bandas musicales durante los partidos; ahora están prohibidas. "Ahí es donde las familias iban, no era como ahora. (...) incluso los ancianos llevaban canastas (con comida) para comer allí ... éramos muchos hermanos (en mi familia) y mi madre (iba) con una canasta grande"⁶

El impacto del cambio del paisaje en los significados connotativos y el valor social del lugar

Los grupos focales y las narrativas de vida revelaron que durante el período minero la comunidad desarrolló una serie de significados y recuerdos connotativos que fortalecieron sus vínculos con los espacios abiertos. Estos significados pueden dividirse en los siguientes grupos (segunda columna de la Tabla 1):

1. Significados relacionados con el goce de la naturaleza misma; este grupo incluye asociaciones tales como: disfrutar de la vista del mar y del "verdor" de los cerros.
2. Significados que se refieren al mar y a las áreas boscosas como proveedores de alimentos.

⁶ Grupo focal de hombres (Schwager).

En este último grupo en particular se destaca la importancia del goce del espacio abierto en la construcción de lazos sociales, familiares y comunitarios.

Si se considera que el apego al lugar está relacionado profundamente con el significado positivo del lugar -tanto connotativo como denotativo- (Burgess *et al.*, 1988) los resultados demuestran la importancia del acceso diario al espacio abierto en la construcción de vínculos con el espacio físico.

Además, Tabla 1 muestra dos cambios relacionados con la pérdida de acceso a los espacios abiertos más valorados del período minero:

1. Los espacios abiertos donde el acceso comunitario se ha perdido completamente: los cerros de Palomares, la costa hacia el Maule, la playa de Talca y la bomba de agua. La mayoría de estos ahora pertenecen a la empresa naviera Cabo Froward.
2. Los espacios abiertos que aún son accesibles, pero donde la calidad de la experiencia se ha disminuido: la plaza principal, el

Espacio abierto	Memorias / connotaciones positivas	Acceso actual / propietario	Percepciones actuales / factores
Acceso que se ha perdido completamente			
Cerros Palomares	Disfrute de la naturaleza: "Verde, bello, libre" Recreación: a un lugar de juego para los niños, paseos familiares, encuentro con los primeros novios y novias.	Pérdida de acceso / Cabo Froward Shipping Co	"Ahora no lo tenemos" "Demasiado modificado por las compañías"
El borde costero entre Puchoco y Maule	Fuente de alimento: pescado y mariscos Recreación y disfrute de la naturaleza: caminar disfrutando la vista	Pérdida de acceso / Cabo Froward Shipping Co	La fauna marina ha muerto debido a la planta termoeléctrica. Se ha perdido la vista del mar debido a las compañías de embarque y apilamiento
La Playa de Talca	Recreación y disfrute de la naturaleza: baños de mar, especialmente para la gente mayor	Pérdida de acceso / Cabo Froward Shipping Co	Ocupada por muelles de la compañía de embarque y apilamiento.
La Bomba	Recreación y disfrute de la naturaleza: destino principal para paseos de colegio o bañarse en el estero.	Pérdida de acceso / Private owner	Ya no vamos ahí
Laguna Quiñenco	Recreación y disfrute de la naturaleza: destino para excursiones familiares	Pérdida de acceso / Propietario privado (ESSBIO)	Ya no vamos ahí
Se mantiene el acceso – se ha debilitado la experiencia colectiva de estos espacios abiertos			
El estadio	Recreación: juegos de fútbol de equipo Lota Schwager; acompañados de música de las bandas mineras	Acceso controlado / Espacio municipal	Ahora las bandas de música están prohibidas
La plaza	Recreación: The center of cultural and social life; the place for the most significant festivities; e.g. the Spring Festival	Acceso público / Espacio público	No hay más actividades sociales
La desembocadura del estero Maule	Recreación y disfrute de la naturaleza: destino para excursiones familiares y paseos cotidianos para los jóvenes	Acceso público / Espacio público	Aún tenemos acceso. Ya no hay bandas mineras
Se mantiene el acceso			
Playa Hermosa	Recreación y disfrute de la naturaleza: baños de sol		

Tabla 1. Cambios en el acceso y el significado de los espacios abiertos. Fuente: las autoras

estadio y las áreas abiertas cerca de la desembocadura del estero Maule.

Si se comparan el acceso en el pasado y ahora presente, con respecto a los espacios abiertos clave, también puede deducirse que, desde que se cerró la mina, la venta del terreno ha reducido en gran medida las oportunidades anteriores de la comunidad de tener un acceso significativo a los espacios abiertos. Según los grupos focales, la comunidad percibe que de cierto modo ha quedado excluida de lo que solían ser sus terrenos y se resiente de estos cambios.

En cuanto a los factores subyacentes a la pérdida de uso significativo de los espacios abiertos, el análisis revela los siguientes grupos de temas (Tabla 1, tercera columna):

1. El primer grupo está relacionado con la construcción de cercos que inhiben físicamente el acceso comunitario a algunos espacios abiertos.
2. El segundo grupo tiene que ver con la instalación de nuevas industrias en estos espacios abiertos, que han afectado a los atributos estéticos y ambientales del paisaje natural, tales como: la vista del mar, el verdor y el suministro de pescado y mariscos.
3. Por último, el tercer grupo se refiere al final de una serie de actividades colectivas organizadas que solían tener lugar en los espacios abiertos y que terminaron como resultado del cierre de la empresa minera. Este último factor destaca la importancia del modelo paternalista como promotor del uso colectivo del espacio abierto.

Como se puede ver, los tres factores son consecuencia del cierre de la empresa minera, seguido por cambios en la propiedad de la tierra y la instalación de nuevos usos industriales del suelo.

VI. CONCLUSIONES

Después del cierre de una industria principal, las antiguas comunidades industriales generalmente experimentan importantes procesos de transformación del uso de la tierra. En Puchoco, el análisis cartográfico indicó que los usos del suelo alrededor de las zonas edificadas han cambiado mucho. Estos cambios resultaron en una reducción drástica del acceso de los residentes al verde urbano o a espacios abiertos significativos. Este estudio identificó dos factores de cambio del paisaje: el cierre de la histórica empresa minera y el posterior proceso de venta de terrenos a propietarios privados e industrias transnacionales. Mientras que el primer factor significó el fin de un modelo paternalista que había promovido el uso colectivo de los espacios abiertos, el segundo dio lugar a la pérdida definitiva del acceso físico a varios sitios significativos. Además, las nuevas industrias no empleaban trabajadores de la comunidad, así limitando el acceso continuo a los sitios. También debido al fin del modelo paternalista, otros espacios abiertos donde la comunidad había retenido el acceso físico perdieron su significado. Este es el caso de la plaza principal de Puchoco y el estadio de Schwager.

En cuanto a la naturaleza y los espacios verdes urbanos, el marco teórico afirmó que las interacciones de los residentes urbanos con ellos dentro de las ciudades desempeñan un papel importante en la

experiencia de la vida cotidiana y promueven importantes respuestas emocionales positivas. Asimismo, esta investigación muestra pruebas relevantes de la importancia clave de la naturaleza y el verde urbano en la memoria de las personas. Además, de acuerdo con los hallazgos de Burgess *et al.* (1988), surgieron dos principales temas de importancia: en primer lugar, el placer que la gente sentía al estar en contacto con la naturaleza y el mundo natural, como los sentimientos de libertad y el goce espiritual de la naturaleza; y en segundo lugar, los significados culturales que se encarnan en los espacios abiertos como resultado de las actividades diarias que implican encuentros sociales con amigos, familia, seres queridos y con la comunidad entera. Esta conexión fuerte de los recuerdos positivos de la niñez o la juventud con el verde urbano, apoya su importancia en la construcción de conexiones emocionales con el lugar, es decir, el apego al lugar, así como un fuerte sentido de comunidad. Además, en Puchoco un tercer tema importante fue identificado y etiquetado como las connotaciones “pragmáticas” de los espacios abiertos, o el significado asociado a los sitios naturales como fuentes de alimento. Este último tema fue muy valorado como un recurso que aumentaba la autonomía y la resiliencia de los mineros durante las huelgas de larga duración.

Por último, también en consonancia con el marco teórico, el reemplazo de los terrenos abiertos por urbanizaciones de varios tipos provoca una “preocupación persistente y profundamente sentida” en los residentes, así como sentimientos de nostalgia, pérdida e impotencia (Burgess *et al.*, 1988, p. 464). Del mismo modo, esta investigación presenta evidencias relevantes del impacto perjudicial del cambio del paisaje después del cierre de la mina. La mayoría de los espacios abiertos importantes y el verde urbano que los residentes valoraban y disfrutaban por varias razones son inaccesibles para ellos ahora. Los recuerdos positivos asociados a estos lugares contrastan con las afirmaciones de los residentes acerca de la situación actual (Tabla 1), incluyendo: “la fauna ha muerto”, o “se ha perdido la vista”, o simplemente “ya no vamos”. Todos estos comentarios comparten en común un profundo sentido de pérdida. Además, las declaraciones que comparan la situación pasada y presente de su entorno, tales como “todo era más bonito”, “todo estaba más limpio”, “nos estamos encogiendo” y otras, reflejan dramáticamente su nostalgia permanente por las características pasadas de su entorno. Por último, varias declaraciones como “ahora no lo tenemos” o “está prohibido”, entre otras, sugieren la sensación de impotencia mencionada en el estudio de Burgess *et al.* Los habitantes se resienten por la desaparición de una serie de espacios abiertos que estaban vinculados a los eventos sociales y familiares, y a los que estaban conectados emocionalmente.

Como conclusión general, la investigación demuestra que diversos factores socioeconómicos pueden desencadenar importantes transformaciones del paisaje en zonas históricas. Estos cambios pueden incluir la incorporación de nuevos propietarios, nuevos usos de la tierra y nuevas prácticas de gestión. Todo lo anterior, puede afectar no sólo a las condiciones de vivienda de la comunidad, sino también a su capacidad para acceder a su entorno natural. Estos procesos no guiados pueden tener un gran impacto en las formas tradicionales de encuentro social y recreación, y por consiguiente disminuir los significados positivos asociados al lugar. Se pueden usar los resultados para informar a los

planificadores de la preservación, que las prácticas tradicionales de conservación, que se centran exclusivamente en el ambiente construido, pueden en realidad estar descuidando la recuperación de conexiones importantes con el entorno natural. Esto, a su vez puede causar efectos perjudiciales graves en los modos de vida tradicionales dentro de los barrios históricos. Aunque hay consenso entre los investigadores respecto a la importancia de estas conexiones emocionales entre las personas y los lugares, el caso de Puchoco indica que -en Chile- su importancia aún no se ha incluido en un proceso más holístico de planificación de la preservación.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aretano, R., Petrosillo, I., Zaccarelli, N., Semeraro, T., y Zurlini, G. (2013). People perception of landscape change effects on ecosystem services in small Mediterranean islands: A combination of subjective and objective assessments. *Landscape and Urban Planning*, 112, 63–73.
- Astorquiza, O. (1942) Lota. Antecedentes históricos, Valparaíso, Chile, p. 24-26
- Bamert, M., Ströbele, M. y Buchecker, M. (2016). Ramshackle farmhouses, useless old stables, or irreplaceable cultural heritage? Local inhabitants' perspectives on future uses of the Walser built heritage. *Land Use Policy*, (55), 121–129.
- Braceras, I. (2012) *Cartografía participativa: herramienta de empoderamiento y de participación por el derecho al territorio*. Tesis de Magíster. Universidad del País Vasco. Recuperado de <http://biblioteca.hegoa.ehu.es/registros/19416>.
- Brito, A. (2018) Memoria colectiva y construcción del territorio: auge y despojo de una cultura industrial. Los casos de la fábrica textil Bellavista-Tomé y la Carbonífera Schwager en Coronel (1970-2007), *Izquierdas*, 42, 1-29.
- Brown, B.B. (1987). Territoriality. En D. Stokols e I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 505–531). New York: Wiley.
- Burgess, J. Harrison, C. y Limb, M. (1988). People, Parks and the Urban Green: A Study of Popular Meanings and Values for Open Spaces in the City. *Urban Studies*, 25(6):
- Cornejo, M., Mendoza, F. y Rojas, R. (2008). La investigación con relatos de vida: pistas y opciones del diseño metodológico. *Psykhe*, 17(1), 29-39.
- Council of Europe (2000). *The European landscape convention*. Strasbourg. Recuperado de <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/176.htm>.
- Dony, C., Delmelle, E. M. y Delmelle, E. C. (2015). Re-conceptualizing accessibility to parks in multi-modal cities: A Variable-width Floating Catchment Area (VFCA) method. *Landscape and Urban Planning*, 143, 90–99.
- Gingembre, M. (2015). Resistance or participation? Fighting against corporate land access amid political uncertainty in Madagascar. *The Journal of Peasant Studies*, 42 3–4), 561–584.
- Gunderson, L. (1999). Resilience, flexibility and adaptive management– Antidotes for spurious certitude? *Conservation Ecology*, 3(1), 7. Recuperado de <http://www.consecol.org/vol3/iss1/art7>
- Højring, K. (2002). The right to roam the countryside—law and reality concerning public access to the landscape in Denmark. *Landscape and Urban Planning*, 59, 29–41.
- Kaligarić, M. e Ivajnsić, D. (2014). Vanishing landscape of the “classic” Karst: changed landscape identity and projections for the future. *Landscape and Urban Planning*, 132, 148–158.
- Lokocz, E., Ryan, R., Jarita, A. (2011). Motivations for land protection and stewardship: Exploring place attachment and rural landscape character in Massachusetts. *Landscape and Urban Planning*, 99(2), 65–76.
- Lottrup, L., Grahn, P., & Stigsdotter, U. (2013). Workplace greenery and perceived level of stress: Benefits of access to a green outdoor environment at the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 110, 5–11.
- Mazzei de Grazia, L. (1997). Los británicos y el carbón en Chile. *Atenea*, 475, 137-167.
- McLean, F. (2006). Introduction: heritage and identity. *Int. J. Heritage Studies* 12(1), 3–7.
- Proshansky, H.M. (1978). The City and Self Identity. *Environment and Behavior*, 10, pp. 147-169.
- Ram, Y., Bjork, P., Weidenfeld, A. (2016). Authenticity and place attachment of major visitor attractions. *Tourism Management*, 52, 110-122.
- Rescia, A. J., Willaarts, B. A., Schmitz, M. F. y Aguilera, P. A. (2010). Changes in land uses and management in two Nature Reserves in Spain: Evaluating the social-ecological resilience of cultural landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 98(1), 26–35.
- Rigolon, A. (2016). A complex landscape of inequity in access to urban parks: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 153, 160–169.
- Risler, J. y Ares, P. (2013). *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires: Tinta de Limón.
- Roberts, H., Sadler, J. y Chapman, L. (2019) The value of Twitter data for determining the emotional responses of people to urban green spaces: A case study and critical evaluation. *Urban Studies*, 56(4), 818-835.
- Shanahan, D.F., Lin, B.B., Gaston, K.J., Bush, R. y Fuller, R.A. (2014). Socio-economic inequalities in access to nature on public and private lands: A case study from Brisbane, Australia. *Landscape and Urban Planning*, 130, 14–23.
- Seguin y Soufflet-Leclerc (2008). Itinéraires photographiques: Méthode de l'Observatoire photographique du paysage. París: DATAR.
- Stephens, J. y Tiwari, R., (2015). Symbolic estates: community identity and empowerment through heritage. *Int. J. Heritage Studies*, 21(1), 99–114.
- Stokols, D. y Shumaker, S.A. (1981). People in places: transactional view of settings. En J.H. Harvey (Ed.), *Cognition, social behavior, and the environment* (pp. 441-448). Nueva York: Lawrence, Erlbaum, Hillsdale.
- Suntikul, W. y Jachna, T. (2016). The co-creation/place attachment nexus. *Tourism Management*, 52, 276-286.
- Tweed, C. y Sutherland, M. (2007). Built cultural heritage and sustainable urban development. *Landscape Urban Plann*, 83(1), 62–69.
- Williams, D.R., Patterson, M.E., Roggenbuck, J.W. y Watson, A.E. (1992). Beyond the commodity metaphor: examining emotional and symbolic attachment to place. *Leisure Sciences*, 14, pp. 29-46.
- Zabik, M. y Prytherch, D. (2013). Challenges to planning for rural character: A case study from exurban southern New England. *Cities*, 31, 186–196.