

Análisis preliminar de productos geoturísticos como estudio de base para proponer un Geoparque en Tandilia

Preliminary analysis of geotourism products as a baseline study for proposing a Geopark in Tandilia

Aldo Ramos

Centro de Investigaciones y Estudios Ambientales.
Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del
Centro de la Provincia de Buenos Aires.
aldogramos@fch.unicen.edu.ar

Silvia Valenzuela

Centro de Investigaciones y Estudios Ambientales.
Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del
Centro de la Provincia de Buenos Aires.
sivale@fch.unicen.edu.ar

Luisina Campo

Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del
Centro de la Provincia de Buenos Aires.
campoluisina80@gmail.com

Gonzalo Schneider

Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del
Centro de la Provincia de Buenos Aires.
gschneider@fch.unicen.edu.ar

Julia Peyran

Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del
Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Resumen

El objetivo principal es identificar los productos de geoturismo existentes en la región para reconocer la oferta disponible y desarrollar estrategias que promuevan el geoturismo en el área. El marco teórico está centrado en la definición y características del geoturismo, destacando su enfoque en el patrimonio geológico y su conservación a través de la interpretación. Se menciona la importancia de los geoparques como herramientas para planificar y organizar el geoturismo de manera sostenible. La metodología utilizada fue exploratoria y descriptiva. Se realizó una búsqueda de información en sitios web relacionados con el turismo y en repositorios académicos para recopilar información sobre propuestas de geo-

Abstract

The main objective is to identify existing geotourism products in the region in order to recognize the available offerings and develop strategies that promote geotourism in the area. The theoretical framework focuses on the definition and characteristics of geotourism, emphasizing its focus on geological heritage and its conservation through interpretation. The importance of geoparks as tools for planning and organizing geotourism in a sustainable manner is also mentioned. The methodology used was exploratory and descriptive. Information was gathered through a search of tourism-related websites and academic repositories to compile information on geotourism proposals in the

turismo en la región de Tandilia. Los resultados preliminares indican una oferta limitada de productos de geoturismo en la zona. Aunque no se encontró una oferta específica de geoturismo por parte de los prestadores de servicios turísticos, se destaca la declaración de un parque geológico urbano en Balcarce.

Palabras clave: Geoturismo. Geoparque. Sistema serrano. Producto turístico.

Tandilia region. Preliminary results indicate a limited offering of geotourism products in the area. Although no specific geotourism offerings were found from tourism service providers, the declaration of an urban geological park in Balcarce is highlighted.

Keywords: Geotourism. Geoparks. Range of mountains. Tourist product.

Introducción

Poder aprovechar el potencial de los sistemas serranos como el de Tandilia, que interrumpe la monotonía de un paisaje predominante llano, contribuye a pensar en otras alternativas turísticas. Ante esto, el geoturismo, vinculado directamente con la historia geológica del paisaje serrano, se presenta como una nueva oportunidad.

En este sentido, el objetivo principal de esta investigación¹ es la identificación de los productos de geoturismo existentes en el sistema de Tandilia, con el fin de reconocer la oferta actual y sentar las bases para la elaboración de estrategias y acciones dirigidas a fomentar esta forma de turismo en la región serrana.

Es fundamental destacar que el desarrollo de un geoparque va más allá de su función primordial de conservar y proteger la geodiversidad. Un geoparque desempeña un rol trascendental en el conocimiento, difusión y promoción del patrimonio natural que alberga, y el geoturismo se posiciona como una de las herramientas clave para lograr este cometido. A través de éste, se ofrecería a los visitantes la oportunidad de explorar, apreciar y aprender sobre los aspectos geológicos y geomorfológicos singulares presentes en el sistema de Tandilia.

La identificación de los productos de geoturismo existentes en esta región constituye un paso esencial para comprender la oferta turística actual y evaluar su potencial. La presente investigación permitirá obtener una visión integral de los recursos geológicos y geomorfológicos presentes en el sistema de Tandilia, así como de las actividades turísticas asociadas a ellos. Estos hallazgos servirán como base para la formulación de estrategias y líneas de acción que impulsen el geoturismo en la región serrana.

En tal sentido, el fomento del geoturismo en el área de estudio reviste una importancia fundamental, ya que no solo contribuiría a la conservación y puesta en valor de la geodiversidad, sino que también generaría impactos positivos en el desarrollo socioeconómico local. El impulso de actividades turísticas basadas en los recursos geológicos favorecería la creación de empleo, el mejoramiento de infraestructuras y servicios turísticos, y el fortalecimiento de la economía de la región.

Área de estudio

A través de los partidos de Balcarce, Tandil y Olavarría se localiza parte del Sistema Serrano de Tandilia, también conocido como Sierras Septentrionales Bonaerenses, este constituye un paisaje de gran valor estético, científico y cultural. Se trata de un conjunto de sierras bajas que se extienden a lo largo

1. El presente estudio se enmarca dentro del proyecto titulado "Análisis de factibilidad para el desarrollo de un geoparque en el sistema de Tandilia, ubicado en Buenos Aires, Argentina", el cual ha sido financiado por la Convocatoria SPU-Incentivos 2022.

de 350 km en sentido noroeste-sudeste, desde Blanca Grande hasta sumergirse en el Cabo Corrientes, en Mar del Plata. Esta región, con una extensión de 12,300 km², rompe la monotonía de la Llanura Pampeana Bonaerense con su morfología distintiva (Cingolani, 2008).

El área del sistema de Tandilia presenta numerosos lugares de interés geológico, conocidos como LIGs, que se destacan como puntos de visita en diferentes partes de la cadena serrana. Algunos de estos LIGs están conformados por rocas intensamente deformadas, lugares de explotación canteril y/o afloramientos notables del antiguo basamento y de la cobertura sedimentaria. Muchos de estos sitios representan patrimonio natural específicamente geológico-paleontológico y, debido a su inmenso valor cultural y educativo, deben ser preservados como patrimonio de la humanidad (Cingolani, 2008).

En cuanto a sus características geológicas específicas, el Complejo Buenos Aires, también conocido como Basamento Cristalino, constituye las rocas más antiguas del país. Este complejo está compuesto por unidades metamórficas e ígneas de diversas composiciones, todas ellas con origen en las profundidades de la corteza terrestre. Principalmente por gneises, migmatitas, anfibolitas, esquistos y mármoles. Muchas de estas rocas se habrían formado durante procesos tectónicos complejos que involucran niveles corticales del basamento regional (Ramos, 1999). Además, en esta región también se encuentran secciones de rocas sedimentarias denominadas Tandilia Sedimentaria, constituidas por rocas detríticas de edad paleozoica (Cingolani, 2008).

Sumado a su importancia geológica, el Sistema de Tandilia también tiene una estrecha relación con el patrimonio cultural de la región. Este patrimonio es único y muy diverso, compuesto por elementos, procesos y actores como los picapedreros anarquistas inmigrantes que trabajaban la piedra de manera artesanal (Nario, 1997) o las comunidades originarias que usaban las rocas para corrales, herramientas, etc. (Ferrer y Pedrotta, 2006).

Marco teórico

La relación entre el turismo y la geodiversidad ha sido abordada por diversos autores, Bigné et al. (2000) señalan que el entorno donde se desarrolla la actividad turística desempeña un papel fundamental en la configuración de productos y destinos turísticos, ya que ejerce un poder de atracción sobre los turistas.

Carcavilla et al. (2012) sostienen que el turismo se beneficia del espacio físico, y en muchas ocasiones, los destinos elegidos para las vacaciones son aquellos que ofrecen paisajes de naturaleza geológica, aunque los turistas no siempre sean conscientes de ello. Según Brilha (2016), es común encontrar lugares con destacada geodiversidad promocionados como atracciones turísticas y utilizados por el sector turístico.

En este sentido, según Ramírez Blanco, los atractivos turísticos son los “elementos naturales, objetos culturales o hechos sociales, que mediante una adecuada y racionada actividad humana pueden ser utilizados como causa suficiente para motivar el desplazamiento turístico” (1998: 61). Brilha (2005) enfatiza que muchos de estos atractivos turísticos son de naturaleza geológica. Podríamos decir que el atractivo lo constituye en términos generales la geodiversidad. Este último es un concepto que engloba la diversidad de características geológicas, geomorfológicas, de suelos e hidrológicas, incluyendo sus elementos vinculantes, como estructuras, sistemas y contribuciones al paisaje (Gray, 2013). Geodiversidad, equivale a biodiversidad en el ámbito abiótico y está estrechamente relacionado con la geoconservación, la cual busca preservar y gestionar el patrimonio geológico y los procesos naturales asociados a él (Gray, 2013; Brilha, 2005; Carcavilla *et al.*, 2012).

La geodiversidad guarda estrecha relación con el geoturismo, ya que esta actividad es una forma especializada de turismo que se enfoca en la apreciación de los procesos geológicos, geomorfológicos y los recursos naturales del paisaje, incluyendo visitas de recreación pasiva vinculadas con la admiración, apreciación y aprendizaje. A diferencia de otras formas de turismo en el entorno natural, el geoturismo se centra en los geositios o en el patrimonio geológico, que puede estar compuesto de paisajes, exposiciones de rocas, fósiles, entre otros elementos.

Moreira (2014) plantea que el geoturismo es una segmentación turística sostenible realizada por personas interesadas en explorar los aspectos geológicos y geomorfológicos de un lugar, siendo esta su principal motivación de viaje. En el geoturismo, la atención del turista se dirige hacia los fenómenos geológicos (Newsome y Dowling, 2006). Hose (2012) lo define como la provisión de instalaciones interpretativas y servicios en geositios y geomorfositos, con el objetivo de conservarlos y permitir su apreciación, aprendizaje e investigación por parte de las generaciones actuales y futuras. Esto proporciona al turista los medios necesarios para adquirir conocimiento sobre la diversidad geológica y geomorfológica del lugar, además de contemplarla.

El geoturismo también puede ser considerado como una estrategia de promoción turística sostenible basada en la divulgación del patrimonio geológico de un lugar (Carcavilla *et al.*, 2012). La existencia de elementos geológicos puede contribuir al desarrollo social, económico y cultural local, generando beneficios socioeconómicos y promoviendo la creación de infraestructura turística (Carcavilla *et al.*, 2011). Además de atraer a los turistas, según Rapanelli y Feger (2018), estos elementos geológicos pueden brindar información al visitante sobre la formación del paisaje, su importancia geológica y su influencia en la biodiversidad local.

Teniendo en cuenta la relevancia y la conexión entre los conceptos de turismo y geodiversidad, es posible enriquecer los productos y destinos turísticos al brindar a los turistas la oportunidad de contemplar estos elemen-

tos en los paisajes naturales (Rapanelli y Feger, 2018). Esto puede ofrecer una experiencia de viaje innovadora, al adoptar enfoques de geoturismo que permitan comprender el pasado, el significado científico y cultural actual de la geología (Hose, 2012). En este sentido, el geoturismo es definido por Ruchkys (en Manosso, 2012:327) como aquel segmento “que tiene al patrimonio geológico como su principal atractivo y busca su protección por medio de la conservación de sus recursos y de la sensibilización del turismo utilizando para esto la interpretación de este patrimonio, tornándose accesible al público además de promover su difusión y el desarrollo de las ciencias de la tierra”. Vale decir, es una modalidad turística que conjuga el uso del patrimonio natural (geológico-geomorfológico) pero enfatizando en su conservación y difusión a partir de estrategias especiales como es la interpretación del patrimonio, la cual permite acercar al público visitante el conocimiento científico de ese paisaje objeto del turismo.

Siguiendo esta línea de pensamiento, autores como Newsome y Dowling (2010) expresan que “el geoturismo es otra forma de turismo de naturaleza, que se centra específicamente en la geología y el paisaje. Se promueve un turismo hacia los Lugares de Interés Geológico (LIGs) y la geoconservación, promoviendo el conocimiento de las Ciencias de la Tierra mediante su apreciación, disfrute y aprendizaje. Esto se consigue a través de visitas a los rasgos geológicos, el uso de geo-rutas, itinerarios y puntos de observación, visitas guiadas, actividades geológicas y la visita a los centros de interpretación de geología” (Newsome y Dowling 2010:66). En este caso se incorporan denominaciones de potenciales productos turísticos asociados al patrimonio natural.

En definitiva, el geoturismo permite ofrecer experiencias en entornos naturales, pero también en espacios transformados en los que queden relictos. Estas experiencias pueden ir desde una tipología más “científica”, de conocimiento o educativas hasta otras relacionadas a la aventura.

Estas actividades pueden desarrollarse en cualquier sitio, que posea un cierto nivel de atraktividad, pero desde hace algunas décadas existe un instrumento de conservación creado por UNESCO en 2001, que permite planificar y organizar el geoturismo desde una perspectiva territorial: los geoparques.

Los geoparques son áreas geográficas únicas y unificadas en las que se gestionan sitios y paisajes de importancia geológica internacional, a través de un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible (www.unesco.org/es/igpp/geoparks). Desde el año 2004 existe la Red Mundial de Geoparques (<https://www.unesco.org/es/igpp/geoparks/about>) y hasta septiembre de 2023 existían 195 geoparques distribuidos en 48 países del mundo.

Uno de los aspectos fundamentales de un geoparque es su estrategia de desarrollo propia. Cada geoparque tiene una visión y objetivos específicos que guían su gestión y promoción. Al tener una estrategia de desarrollo bien definida, los geoparques pueden aprovechar de manera efectiva sus recursos

geológicos para generar un desarrollo económico sostenible que beneficie a las comunidades locales.

Generar una delimitación clara es otro aspecto esencial de un geoparque. Los límites definidos permiten una gestión adecuada de los recursos geológicos y naturales dentro del territorio del geoparque. Esto facilita la identificación y protección de los elementos geológicos más relevantes, así como la planificación de actividades turísticas y educativas que se centren en estos sitios de interés.

Además, un geoparque debe tener una superficie lo suficientemente amplia como para ser autosostenible desde el punto de vista económico y social. Esto implica que el geoparque debe tener recursos y atractivos turísticos diversificados, así como oportunidades para el desarrollo de actividades económicas relacionadas con la geología, como la interpretación de la naturaleza, la investigación científica, la artesanía y el ecoturismo. Al generar su propio desarrollo económico, el geoparque contribuye a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, promoviendo la conservación de los recursos geológicos y naturales a largo plazo.

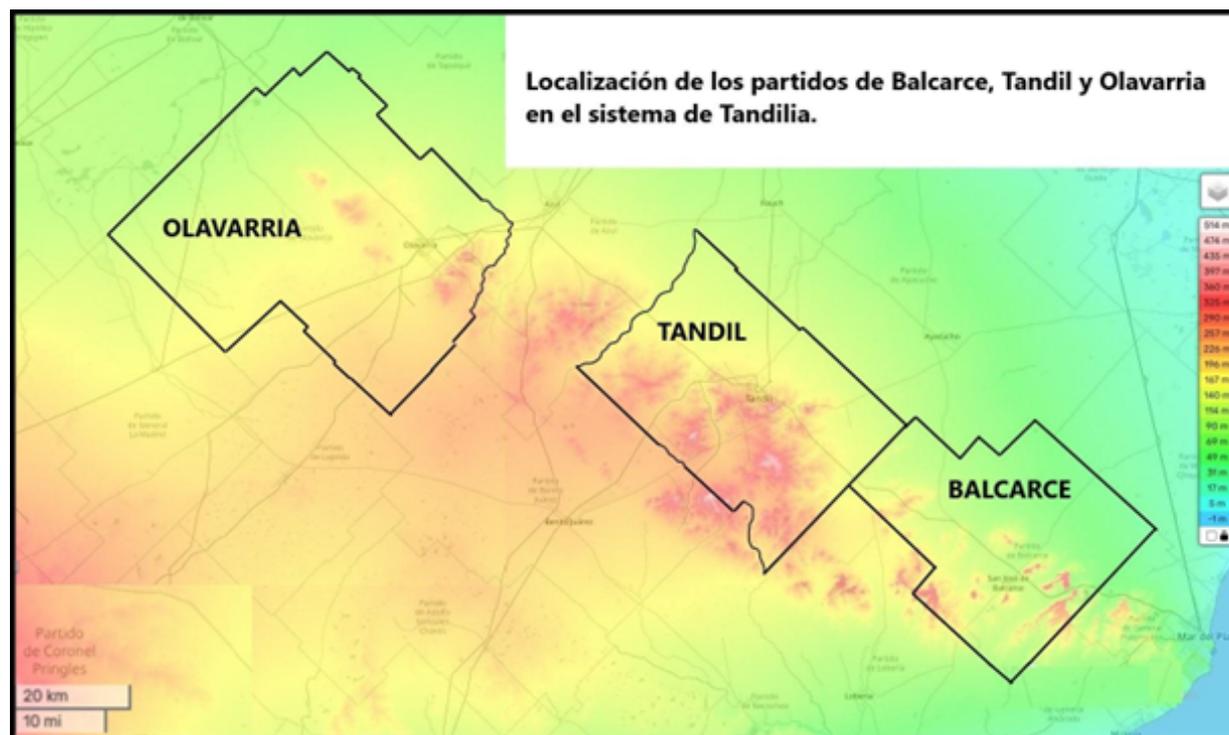
En un geoparque el patrimonio geológico y geomorfológico debe estar conectado a todo el patrimonio natural y cultural, permitiendo entre otras cosas la sensibilización y el conocimiento de los procesos que se están produciendo en el planeta (por ejemplo, el agotamiento de recursos, el cambio climático, etc.).

De esta forma, se puede decir que, si bien el geoturismo puede desarrollarse en cualquier territorio que tenga elementos potencialmente atractivos para el turista, la conformación de un geoparque se transforma en la base ideal para el desarrollo de esta modalidad porque estarían dadas las condiciones de conservación y difusión.

Metodología

El sistema de Tandilia se localiza sobre el área administrativa de los siguientes partidos bonaerenses: Gral. Pueyrredón, Balcarce, Lobería, Necochea, Benito Juárez, Tandil, Azul y Olavarría. Para este proyecto, en una primera instancia, por cuestiones metodológicas, se consideraron los partidos de Balcarce, Tandil y Olavarría.

El trabajo en esta primera fase de estudio presenta un carácter exploratorio, ya que como explica Rojas Soriano, este permite “recabar información para reconocer, ubicar y definir problemas, fundamentar hipótesis, recoger ideas o sugerencias que permitan afinar la metodología, depurar estrategias” (1989:33) y por otro, es descriptivo, porque se intenta organizar una base de información con las propuestas de geoturismo existentes, implementadas territorialmente o que al menos



hayan sido presentadas o expuestas en algún medio científico o del sector público.

Como metodología se consideró en primer lugar, la búsqueda de información en diferentes sitios de internet durante el periodo marzo-junio de 2023. La tarea se realizó considerando dos segmentos o áreas. Por un lado, se indaga, a partir del buscador de google, en sitios web de prestadores de servicios turísticos y en páginas web relacionadas a la promoción de turismo, para esto se consideraron las siguientes palabras de búsqueda: *geoturismo*, *turismo geológico*, *turismo y geología*, *turismo y paisaje natural* y *turismo científico*. Para cada palabra buscada se agregó el nombre del municipio. Se considera en primer lugar los sitios de turismo oficiales de cada municipio (<https://www.olavarria.gov.ar/turismo/>, <https://www.balcarce.gob.ar/turismo>, <https://tandil.tur.ar/>), . En segunda instancia se recurrió a buscadores académicos (scholar.google) y repositorios de las universidades que tienen influencia en la región Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA) <https://www.ridaa.unicen.edu.ar> y Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP) <https://www.mdp.edu.ar/>, usando las mismas palabras de búsqueda, con el fin de recabar información sobre el tema que si bien podía no estar plasmada en el territorio implicaba conocimientos sobre el mismo.

Resultados

La búsqueda realizada a partir de sitios de internet, produjo como resultado preliminar un reducido número de propuestas vinculadas al geoturismo desde una perspectiva científica o asociada al sector público municipal. Las dos primeras están actualmente en proceso de implementación, mientras que las otras dos se presentan como propuestas a desarrollar. Es importante destacar que los prestadores de servicios turísticos de la zona no ofrecen

Figura 1.

Localización de áreas de estudio.

Fuente:
Elaboración propia en base a <https://es-ar.topographic-map.com/map-lrrcz/Tandil/>.

específicamente opciones denominadas como *geoturismo* o *geoturística*.

La primera propuesta posible de considerar como geoturismo está localizada en el partido de Balcarce. Allí se encuentra un geocircuito que recorre un sector del área urbana y periurbana, el mismo cuenta con 7,5 km de recorrido de dificultad baja. Presenta seis geositios: el primero es el Cerro El Triunfo, el cual es una cantera con rocas de edad neoproterozoica. El segundo geositio es en el faldeo norte de la sierra La Barrosa, donde se observa la inconformidad estratigráfica determinada por el contacto entre el Complejo Buenos Aires y la Formación Balcarce. El tercer geositio es la sierra La Barrosa/La Mordida del Diablo, en el cual se encuentran ortocuarcitas y patrimonio paleontológico. El cuarto es el punto panorámico El Mirador, que permite observar las estructuras geomorfológicas y evaluar los diversos elementos del paisaje cultural balcarceño, incluyendo las sierras y las llanuras, con porciones antropizadas por el desarrollo económico y sociocultural que derivan de las actividades agrícola-ganaderas de la zona. El quinto geositio es La Tosquera, el cual es una cantera de tosca abandonada que presenta limolitas y paleosuelos loésicos. Finalmente el sexto geositio, representa el Antropoceno, y constituye un elemento cultural por ser testigo del impacto humano que tiene sobre el registro geológico. Se caracteriza por una amalgama de desechos principalmente de plástico y metal con sedimentos disponibles.

La ordenanza 174/19 de la Municipalidad de Balcarce transformó este geocircuito en un parque geológico urbano, estableciendo su forma de mantenimiento y organización. Es relevante mencionar que en la cartelería del lugar aparece como Geoparque Pun Antü, con la aparente intención de integrar otras propuestas además del geocircuito mencionado.



Figura 2. Promoción de circuito urbano.

Fuente: 2a y 2b: Dirección de Gestión Ambiental de Balcarce (www.radionews-balcarcefm917.com), Fecha de recuperación: agosto de 2023 y 2c y 2d: Municipio de Balcarce. (www.balcarce.gov.ar). Fecha de recuperación: septiembre de 2023.

Las imágenes 2a y 2b se relacionan a acciones de divulgación realizadas para la inauguración del parque geológico en la comunidad local, y las imágenes 2c y 2d son parte de la cartelería elaborada que da cuenta de las principales características geológicas y geomorfológicas del área y ubica el espacio con relación a la ciudad de Balcarce.

La segunda propuesta vinculada con el geoturismo asociada al sector público en Tandil es el centro de interpretación “Cerro La Movediza”. Este fue inaugurado recientemente y tiene como objetivo brindar a los visitantes experiencias sensoriales, emotivas, informativas, artísticas y científicas que permitan comprender y descubrir el devenir histórico, social y natural del Cerro La Movediza.

En este centro de interpretación se encuentran una variedad de materiales audiovisuales que exploran de manera integral los diferentes aspectos de la geodiversidad de esta área. La divulgación no solo se enfoca a contenido geológico y geográfico, sino que también aborda de manera interconectada aspectos socioculturales, económicos e identitarios, entre otras dimensiones relevantes, otorgando una visión amplia y multidimensional de los vínculos entre la riqueza geológica y su impacto en la sociedad y cultura local. Al hacer esto, se resalta implícitamente la importancia e influencia de la geodiversidad en la región.

A continuación, se exponen algunos de los carteles que se exhiben en el centro de interpretación.

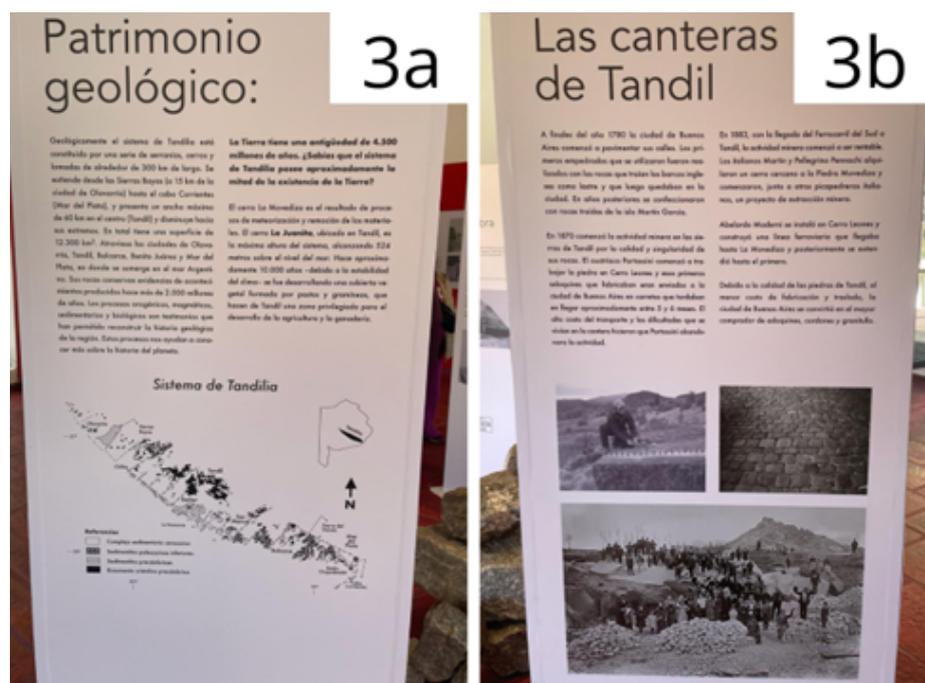


Figura 3. Cartelería del Centro de Interpretación “La Movediza”.

Fuente: Elaboración propia.



La tercera mención, que da cuenta de la temática geoturismo se encuentra en el trabajo presentado en 2019 titulado “Faja milonítica El Cortijo: puesta en valor de su patrimonio geomínero y propuesta de un nuevo sitio de interés geológico en Tandil, Buenos Aires” de Lajoinie y otros; el mismo tiene como objetivo presentar un nuevo sitio de interés geológico en Tandil, que junto con los otros circuitos geoturísticos urbanos, represente el valor geológico de la región. Expresan los autores que entre las rocas ígneo-metamórficas del Complejo Buenos Aires se encuentran las que integran la Formación El Cortijo, que contrastan notoriamente con el resto por sus características mineralógicas, metamórficas y estructurales. Los autores consideran que el sitio resulta más accesible por la Ruta Nacional 226.

En esta misma línea, se dio con el trabajo titulado “Geoturismo: una propuesta de turismo sustentable”. Posibilidades de implementación en General Pueyrredón (Argentina)” en el cual Padilla identifica un geositio en la zona litoral de la ciudad de Mar del Plata, uno de los sectores costeros donde pueden apreciarse las estrabaciones del Sistema de Tandilia, Ahí se encuentra Punta Iglesia, que abarca dos playas sedimentarias: La Perla y Popular-Bristol. La autora analiza para este geositio dimensiones como el valor intrínseco del geositio, la potencialidad de uso, la necesidad de protección, etc. concluyendo que es una opción para el desarrollo del geoturismo en la región.

Finalmente, también desde una perspectiva más científica que de aplicación territorial, se encuentra la iniciativa generada en Sierras Bayas para la puesta en valor del patrimonio geológico y minero de la zona, que ha generado la realización de dos encuentros: las primeras Jornadas argentinas de geoturismo en 2019 y las Segundas Jornadas Argentina de Geoturismo en 2023. En las mismas también se discutió la posibilidad de crear un geoparque de la zona. La iniciativa es del Programa J.J. Nágera (IGEBA, Dpto. de Ciencias Geológicas UBA-CONICET) y de La Calera 1888, proyecto cultural de Sierras Bayas.



Es necesario destacar otro tipo de propuestas vinculadas con la geodiversidad como el Taller Municipal de Picapedreros y Escultores, ubicado en la estación de trenes de la ciudad de Tandil, donde de manera libre y gratuita se enseñan las técnicas de cortes de piedras utilizadas por los antiguos picapedreros en Tandil y técnicas artísticas para la realización de esculturas en rocas de granito de la región (<https://tallerpiedra.wixsite.com/tallerdepiedra-tandil/misin>).

Finalmente es posible mencionar actividades turístico - recreativas como senderismo, trail running, cabalgatas, entre otras, que se realizan valiéndose

de las características geomorfológicas propias del área de estudio. Sin embargo, es necesario resaltar que estas actividades aún carecen de una adecuada puesta en valor y apreciación que permita transmitir a los usuarios el valor único de la geodiversidad presente en el Sistema de Tandilia, ya que el territorio se usa solo como soporte de las actividades, enfatizando en las dificultades que puede generar y no en su valor.

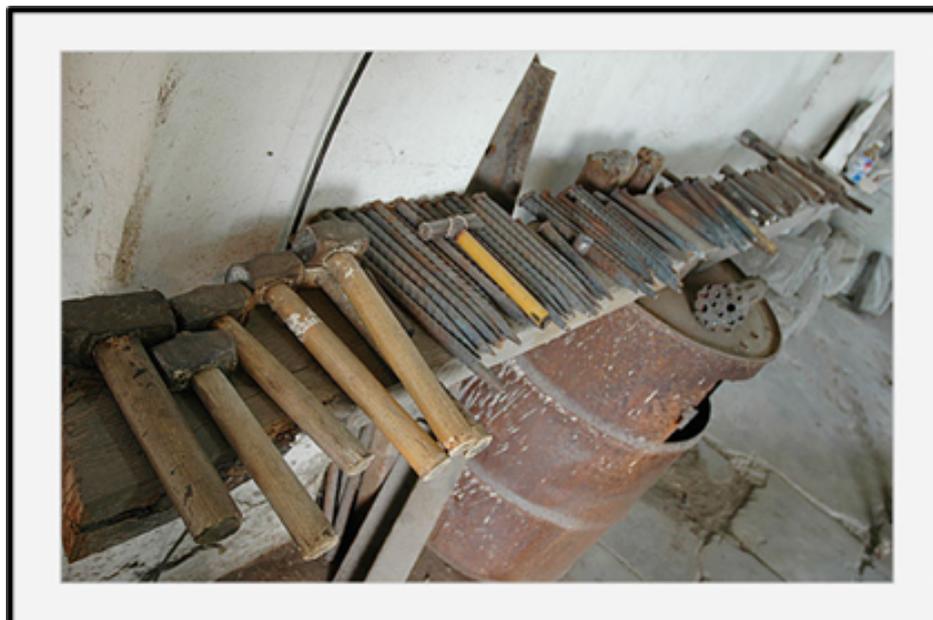


Figura 4.
Afiche de las 2das Jornadas Argentinas de Geoturismo.

Fuente:
<https://geologica.org.ar/2-jornadas-argentinas-de-geoturismo/a.org.ar>, Fecha de recuperación: marzo de 2023.

Figura 5.
Herramientas utilizadas en el taller municipal "Los picapedreros".

Fuente: www.lospicapedreros.com.ar

Discusiones y conclusiones

De acuerdo con lo expresado anteriormente, el establecimiento de un geoparque generaría múltiples beneficios y oportunidades. En primer lugar, se aprovecharía el potencial turístico de la región, atrayendo visitantes interesados en la geología y promovería la concientización sobre la importancia de preservar estos recursos naturales. Además, se fomentaría la conservación de los geositos y su difusión, aumentando el conocimiento y aprecio de la población local y de los visitantes por la riqueza geológica de la zona. Esto también impulsaría la afluencia de turistas de manera controlada a los lugares de interés geológico. A su vez, a partir de las capacitaciones y puesta en valor del patrimonio geológico, se otorgaría un valor agregado a aquellas actividades turístico-recreativas que actualmente hacen uso del territorio sin ponderar la geodiversidad del área.

Tras analizar las propuestas de geoturismo en el sistema de Tandilia, se puede concluir que, aunque se han identificado algunas iniciativas y propuestas con un cierto grado de vínculo con la temática, hasta ahora solo se ha llevado a cabo una propuesta concreta en el partido de Balcarce. A pesar de que existen aportes académicos que reconocen sitios con valor para el desarrollo del geoturismo, aún falta el impulso necesario del sector público y/o privado para convertir estas ideas en productos comercializables.

Sin embargo, a través de la identificación de estas iniciativas y el reconocimiento de los geositos presentes en el sistema de Tandilia, se destaca la importancia de las características geológicas de esta región y su potencial para convertirse en un geoparque. Si bien se entiende que estas iniciativas puntuales no son suficientes para la implementación de un geoparque, la propuesta de establecer uno en el sistema de Tandilia se muestra como una oportunidad valiosa para el desarrollo económico, social y cultural de la región, al poner en valor su patrimonio geológico.

Para lograr este propósito, se hace imperativo contar con la colaboración y participación activa del sector público y privado. Asimismo, la presencia del sector académico, especialmente de las universidades que han llevado a cabo estudios preliminares en el sistema de Tandilia, resulta crucial para aportar conocimientos científicos y técnicos en el desarrollo del geoparque. En tal sentido, es fundamental implementar estrategias sólidas de planificación que abarque aspectos como el inventario y la normativa de los geositos, la conservación geológica, la educación y la difusión de la importancia de estos recursos.

Además, la participación activa de las comunidades locales es esencial para garantizar el éxito del geoparque. La implicación de los habitantes locales no solo permitiría impulsar la conservación de los geositos, sino también visualizar los beneficios económicos y sociales que conlleva el desarrollo del geoturismo en la región.

Bibliografía

- Bigné, J. E., Font, X., Andreu, L. (2000).** Marketing de destinos turísticos: Análisis y estrategias de desarrollo. ESIC Editorial, Madrid.
- Brilha, J. (2005).** Património geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Palimage Editores, Braga.
- Brilha, J. (2016).** Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a Review. *Geoheritage*, Volumen 8, 2. Pp. 119–134.
- Carcavilla, L., Delvene, G., Díaz-Martínez, E., García-Cortés, A., Lozano Otero, G., Rábano, I., Vegas J. (2012).** Geodiversidad y patrimonio geológico. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid.
- Carcavilla, L., Belmonte, A., Durán, J., Hilario, A. (2011).** Geoturismo: concepto y perspectivas en España. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, Volumen 19.1. Pp. 81-94.
- Cingolani, C. A. (2008).** Tandilia: Las rocas y los fósiles más antiguos de la Argentina. En: *Sitios de Interés Geológico de la República Argentina*. CSIGA (Ed.). Instituto de Geología y Recursos Minerales. Servicio Geológico Minero Argentino. pp. 461-494.
- CSIGA (Ed). (2008)** Los geólogos nos cuentan. En: *Sitios de Interés Geológico de la República Argentina*. Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino, Anales 46, Tomos 1 y 2. Buenos Aires, Argentina.
- CSIGA (Ed). (2008).** Sitios de Interés Geológico de la República Argentina. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Servicio Geológico Minero Argentino, Anales 46, II. Buenos Aires.
- Dalla Salda, L., L. Spalletti, D. Poiré, R. De Bario, H. Echeveste, A. Benialgo. (2006).** Tandilia. *INSUGEO, Serie Correlación Geológica*, Vol. 21. Pp. 17-46.
- Del Rio, J; Martinez, G; Halpern, K; Bocanegra, E; Bernasconi, V., Camino, M. (2017).** Desarrollo de un geocircuito educativo, recreativo y deportivo en la ciudad de Balcarce: puesta en valor de la geodiversidad local. En: *Actas del XX Congreso Geológico Argentino*, San Miguel de Tucumán. pp. 12-16.
- Ferrer, E. y Pedrotta, V. (2006).** Los corrales de piedra. Comercio y asentamientos aborígenes en las Sierras de Tandil, Azul y Olavarría. Crecer Ediciones, Tandil.
- Gray, M. (2013).** Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature. John Wiley & Sons, Chichester.
- Hose, T. (2006).** Geotourism and Interpretation. En: R. Dowling & D. Newsome (eds.), *Geotourism, Sustainability, Impacts and Opportunities*. Elsevier, Oxford, Reino Unido. pp. 221-241.
- Hose, T. A. (1997).** Geotourism – Selling the earth to Europe. In Marinos, K. e Stournaras, T. (Eds) *Engineering geology and the Environment*. Balkema, Rotterdam. Pp. 2955-2960.
- Hose, T. A. (2012).** 3 g's for geotourism. *Geoheritage*, Volumen 4, tomo 1. pp. 7-24.
- Lajoinie, M., Coriale, N., Lanfranchini, M., Caballé, M., Cingolani, C., Benítez, M., Salvioli, M., Ballivián J., Blanco, G., Uriz, N. J. (2019).** Faja milonítica El Cortijo: puesta en valor de su patrimonio geomínero y propuesta de un nuevo sitio de interés geológico en Tandil, Buenos Aires. En: *V Simposio Latinoamericano y del Caribe sobre Geoparques*, Uruguay. Pp. 49-50.

Manosso, F. C. (2012). Potencial del geoturismo y la geodiversidad en la Serra do Cadeado, Paraná, Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, Volumen 21. pp. 322 – 338.

Martínez Fernández, M. (2013). Invitación al Geoturismo. Reflexiones sobre geodiversidad y potencial geoturismo en la Patagonia Argentina. En: *Boletín Geográfico*, Año XXXIV, volumen 35. Pp. 61-78.

Millán Escriche, M. (2011). La función didáctica del geoturismo. Propuestas para la Región de Murcia. *Revista de Investigaciones Turísticas Grand Tour*, Universidad de Murcia, nº 4, España. Pp. 62-93.

Moreira, J. C. (2014). Geoturismo e interpretação ambiental. Editora UEPG, Ponta Grossa.

Municipalidad de Balcarce. Ordenanza N° 174/2019.

Nario, H. (1997) Los picapedreros (Vol. 2). Ediciones del Manantial. Tandil.

Newsome, D., Dowling, R.K. eds. (2010). Geotourism: The Tourism of Geology and Landscape. Goodfellow Publishers, Oxford.

Padilla, N. (2021). Geoturismo: una propuesta de turismo sustentable. Posibilidades de implementación en General Pueyrredón (Argentina). En: Salinas Chávez, E., Moretti, E. C., (Eds.), *Apropriação e mercantilização da natureza na produção de territórios turísticos*. Porto Alegre: Totalbooks.

Ramirez Blanco, M. (1998). Teoría general de turismo. México, Diana.

Ramos, V. A. (1999). Las Provincias Geológicas del Territorio Argentino. Caminos, R. (Ed.) *Geología Argentina*. Anales SEGEMAR, 29 (3). Pp. 41-96.

Rapanelli, R. V., Feger, J. E. (2018). Geodiversidad y Turismo en las Investigaciones Académicas. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, Volumen 27 (2018). Pp. 647 – 665.

Rojas Soriano, R. (1989). Investigación social, teoría y praxis. Plaza y Valdés, México.

Schwarz, S. (2013). Propuesta de circuito geoturístico en el sector Sur de Tierra del Fuego. En: *Actas del I Simposio Argentino de Patrimonio Geológico, Geoparques y Geoturismo*, San Martín de los Andes. Pp. 55-56.

Voth, A. (2008). Los geoparques y el geoturismo: nuevos conceptos de valorización de recursos patrimoniales y desarrollo regional. En: *XI Coloquio Ibérico de Geografía*. Alcalá de Henares.