

## Patrimonio Geológico- Minero y Recreación en una Ciudad Intermedia: Tandil, Argentina

Revista Rosa dos Ventos –  
Turismo e Hospitalidade  
7(1) 70-86, jan-mar, 2015  
© O(s) Autor(es) 2015  
ISSN: 2178-9061

Associada ao:  
Programa de Mestrado e  
Doutorado em Turismo e Hospitalidade

Hospedada em:  
<http://ucs.br/revistarosadosventos>



Aldo Guzman Ramos<sup>1</sup>, Guillermina Fernandez<sup>2</sup>, Silvia Valenzuela<sup>3</sup>,  
Susana Ricci<sup>4</sup>

### RESUMEN

El patrimonio, relacionado con la herencia, es un concepto dinámico que alude a la historia, que se enlaza con la esencia misma de la cultura y es asumido directamente por los grupos locales. Es la síntesis de los valores que dan identidad a una sociedad que los reconoce como propios. Ello implica un proceso de reconocimiento intergeneracional de unos elementos como parte del bagaje cultural y su vinculación a un sentimiento de grupo. Los *lugares*, convertidos hoy en espacios de destino turístico, deben sustentarse en la revalorización y refuncionalización del patrimonio en todas sus dimensiones. Esto debe vincularse a la propia comunidad, a su crecimiento, lo que implica un mejor nivel de vida y a su vez a la necesidad de un desarrollo integral que refuerce su identidad local. El objetivo del trabajo es analizar los vínculos actuales en el contexto de la oferta, entre turismo- recreación y patrimonio minero y geológico de Tandil, Argentina, para establecer diferentes relaciones que permitan construir líneas de acción

**Palabras clave.** Turismo. Patrimonio Cultural. Recreación. Minería. Tandil, Argentina.

<sup>1</sup> **Aldo Guzman Ramos** – Mestre. Profesor Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Argentina. E-mail: aldogramos@gmail.com

<sup>2</sup> **Guillermina Fernandez** – Mestre. Profesora Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Argentina. E-mail: guillermina\_73@hotmail.com

<sup>3</sup> **Silvia Valenzuela** – Mestre. Profesora Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Argentina. E-mail: sivale62@gmail.com

<sup>4</sup> **Susana Ricci** – Doutor. Profesora Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Argentina. E-mail: surilp@yahoo.com

## ABSTRACT

**Geological - Mining Heritage and Recreation in an Intermediate City: Tandil, Argentina** - The heritage related to the inheritance, is a dynamic concept that alludes to the history, which one connects with the essence itself of the culture and is assumed directly by the local groups. It is the synthesis of the values that give identity to a company that recognizes them like own. It implies a process of intergenerational recognition of a few elements as part of the cultural baggage and his entail to a feeling Group. The places, turned today into spaces of tourist destination, must be sustained in the revaluation of the heritage in all his dimensions. This must link to the own community, to his growth, which implies a better standard of living and in turn to the need of an integral development that reinforces his local identity. The aim of the work is to analyze the current links in the context of the offer, between tourism - recreation and Tandil mining and geological heritage, in Argentina, to establish different relations that allow constructing lines of action.

**Key words.** Tourism. Cultural Heritage. Recreation. Mining industry. Tandil, Argentina.

## RESUMO

**Patrimônio Geológico-Mineiro e Recreação em Cidade Média: Tandil, Argentina** - O patrimônio, relacionado com a herança cultural, é um conceito dinâmico que alude à história, enlaçando-se com a essência da cultura e sendo assumido diretamente pelos grupos locais. Trata-se da síntese dos valores que dão identidade a uma sociedade, que os reconhece como próprios. Isso implica o processo de reconhecimento de alguns elementos como parte da bagagem cultural e sua vinculação a um sentimento de grupo. Os lugares, quando convertidos em espaços turísticos, devem sustentar na revalorização e refuncionalização do patrimônio em todas suas dimensões. Isto deve se vincular à própria comunidade, a seu crescimento, o que implica um melhor nível de vida e, por sua vez, a necessidade de um desenvolvimento integral que reforce a identidade local. O objetivo do trabalho é o de analisar os vínculos atuais no contexto da oferta, entre turismo, recreação e o patrimônio mineiro e geológico de Tandil, Argentina, para estabelecer relações que permitam construir linhas de ação.

**Palavras-chave.** Turismo. Patrimônio Cultural. Recreación. Mineração. Tandil, Argentina.

## INTRODUCCIÓN

Existe una profunda relación entre cultura, turismo, patrimonio y desarrollo sustentable. La noción de patrimonio, actualmente, tiene una concepción más amplia e integral; concepto que ha excedido sus tradicionales límites (de monumentos históricos-artísticos, museos, etc.) para extenderse y abarcar otras dimensiones menos conocidas como las costumbres y otros elementos inmateriales. Esto se vincula a una nueva definición de cultura que permite ampliar el universo de los objetos a preservar. Se trata de rescatar aquellas formas intangibles que testimonian el espíritu y la identidad nacional, como las leyendas, las festividades religiosas y

paganas, etc. El patrimonio, relacionado con la herencia es un concepto dinámico que alude a la historia, que se enlaza con la esencia misma de la cultura y es asumido directamente por los grupos locales. Es la síntesis de los valores que dan identidad a una sociedad que los reconoce como propios. Ello implica un proceso de reconocimiento intergeneracional de unos elementos como parte del bagaje cultural y su vinculación a un sentimiento de grupo.

Los *lugares*, convertidos hoy en espacios de destino turístico, deben sustentarse en la revalorización y refuncionalización del patrimonio en todas sus dimensiones. Esto debe vincularse a la propia comunidad y a su crecimiento, lo que implica un mejor nivel de vida y a su vez a la necesidad de un desarrollo integral que refuerce su identidad local. En este contexto, el partido de Tandil necesita articular la identidad patrimonial con el turismo a partir de establecer en qué medida son recursos turísticos capaces de ser parte del sistema turístico. La simple utilización del patrimonio como soporte de actividades o como atractivo no alcanza para la generación de vínculos que fortalezcan el desarrollo local. Sus relaciones incluso pueden generar perjuicios en el estado y la propia valoración del patrimonio o la pérdida de potencial turístico de los atractivos. En un contexto de escaso desarrollo de acciones planificadas entre patrimonio geológico-minero y turismo en Tandil existe una diversidad de problemáticas. Esto no significa que no existan relaciones, sino que estas suelen tener al patrimonio como soporte de las actividades, o solo como bien de mercado. Desde esta mirada el objetivo del trabajo es analizar los vínculos actuales, en el contexto de la oferta, entre recreación y patrimonio minero y geológico Tandil, para establecer diferentes relaciones que permitan construir líneas de acción.

El área de estudio es el partido de Tandil, que se localiza en el sureste de la Provincia de Buenos Aires, a 350 km de la ciudad de Buenos Aires. Emplazado en la ecorregión pampeana, se vincula al sistema serrano de Tandilia, que lo atraviesa en sentido NO-SE. Este sistema orográfico se halla caracterizado por un conjunto de serranías bajas de formas redondeadas en el centro y norte del partido, que cambian a formas de mesas o tabulares hacia el este (Balcarce) y sur (B. Juárez). La actividad minera en Tandil, debido a las características geológicas (rocas de aplicación, principalmente granitos) del entorno serrano que rodea la ciudad, ha sido junto a la ganadería, una de las primeras actividades económicas desarrolladas. Esto posibilitó el desarrollo de la actividad desde 1870 hasta la actualidad, pasando por diferentes etapas; de una actividad artesanal de extracción y trabajo de la piedra, a otra mecanizada y basada prácticamente en la molienda.

A lo largo del tiempo la extracción de recursos minerales ha generado enormes transformaciones en el territorio, que han llevado incluso al cierre de algunos establecimientos cercanos a la ciudad y a generar una estrategia de conservación de los recursos concretada en la aplicación de la ley de paisaje protegido. En esta misma comunidad, el turismo se ha convertido en una actividad de notorio crecimiento generando de forma directa e indirecta aproximadamente un 10% del PBI (según datos de la Municipalidad de Tandil) y con un perfil de turismo en contacto con la naturaleza, actividades en las sierras, además de un fuerte peso del turismo religioso en Semana Santa y un aumento del turismo gastronómico enriquecido con los tradicionales productos regionales.

#### **EL PATRIMONIO GEOLÓGICO-MINERO.**

Existen diferentes definiciones de patrimonio geológico-minero que comprenden los conceptos de forma integrada o separada. Si bien, por razones lógicas, ambos tipos de

patrimonios se encuentran vinculados, es posible a los fines del estudio, preservación, uso y valoración, realizar una conceptualización individual. El interés por la protección y conservación del patrimonio geológico ha crecido particularmente desde la Declaración Internacional de Digne, en el Primer Simposio Internacional sobre Patrimonio Geológico celebrado en Francia en 1991, en cuyo artículo 8 se establece concretamente que “el Patrimonio Geológico es el bien común de la Humanidad y de la Tierra. Cada persona, cada gobierno no es más que el depositario de este patrimonio. Cada cual debe comprender que toda predación es irreparable”. De estas formas distintos organismos e instituciones han elaborado diferentes definiciones de aquello que debía protegerse.

En primer lugar podemos decir que el Patrimonio Geológico está constituido por todos aquellos recursos naturales no renovables de valor científico, educativo-cultural y recreativo, materializado en formaciones rocosas, estructuras geológicas, topografía, acumulaciones de materiales, etc., que pueden permitir estudiar y comprender la evolución de la historia geológica de la tierra y los procesos que la han modelado. (Pozo & González, 2008). La ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de España<sup>5</sup> define al patrimonio geológico como el: “el conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas que permiten conocer, estudiar e interpretar: a) el origen y evolución de la Tierra, b) los procesos que la han modelado, c) los climas y paisajes del pasado y presente y d) el origen y evolución de la vida”.

Por otro lado el Patrimonio Minero, dentro de un esquema amplio, incluye elementos que hacen a los procesos productivos de extracción, transformación y actividades concatenadas que incluyen inmuebles, (zonas de producción, de vivienda, etc.), muebles (maquinaria, herramienta, archivos, etc.) y modos de vida de los trabajadores, el *know how* de los procesos, asociados al aprovechamiento de los recursos desde una mirada del sistema. Considerando esto el patrimonio minero presenta un doble valor según lo establecido en la Carta de El Bierzo para la Conservación del Patrimonio Industrial Minero<sup>6</sup>.

En primer lugar el valor del Patrimonio Minero como fósil evocador de un tiempo desaparecido. Tiempo interpretado en clave de explotación y camaradería, tiempo iniciático, tiempo de progreso tecnológico y destrucción medioambiental, en suma, Tiempo. Y en segundo lugar el valor del Patrimonio Minero como regenerador de comunidades cuya gestación y desarrollo se produjo en torno a la mina y que con el cierre de la misma se han visto condenadas a la desaparición.

Considerando las dos definiciones de forma integrada, podemos considerar al *Patrimonio geológico-minero* como un conjunto de bienes naturales (geológicos) y culturales (mineros) formados a lo largo de la evolución del planeta y de la historia de la humanidad y que son signos de identidad, historia, ciencia, naturaleza, etc. El Patrimonio geológico-minero es de vital importancia, para el desarrollo de un país, al conservar sitios con características geológicas y mineras relevantes, guardando incluso información de gran valor acerca de los ecosistemas, clima, paisajes y actividades del pasado de estos sitios. Este tipo de patrimonio presenta tres ejes de gran importancia, que lo hacen merecedor de la elaboración de políticas públicas que apunten a su preservación y conservación:

<sup>5</sup> Ver <http://www.igme.es/patrimonio/PG/legis.htm#42>

<sup>6</sup> Ver [http://www.mcu.es/patrimonio/docs/MC/IPHE/PatrimonioCulturalE/N0/07-Carta\\_El\\_Bierzo.pdf](http://www.mcu.es/patrimonio/docs/MC/IPHE/PatrimonioCulturalE/N0/07-Carta_El_Bierzo.pdf)

- 1) *Como conocimiento científico*: permite la preservación de registros geológicos y mineros de gran interés científico y educativo.
- 2) *Como manifestación sociocultural*: la actividad tradicionalista minera, como herencia cultural de estos pueblos.
- 3) *Como recursos turísticos*: sitios de gran atractivo geológico y minero del sector, que generan fuentes de trabajo y mejor calidad de vida para los suyos.

En esa línea pueden encontrarse ejes transversales que permiten la puesta en valor de las diferentes dimensiones que hacen a la dinámica de valorización del patrimonio. Uno de ellos está directamente vinculado con el tiempo de ocio y dentro de este la recreación como forma de acercamiento al patrimonio.

Cabe aquí la consideración de los aspectos que hacen a la relación del turismo con estas formas del patrimonio y con los territorios a ellos asociados. Así se puede indicar que el turismo geológico-minero incluye a toda aquella actividad que tienda a revalorizar, difundir y obtener conocimiento de los sitios, zonas y regiones mineras y geológicas, a través de actividades de recreación, destinadas no solo a aquellos que se desplazan (turistas) sino también a los propios residentes. Estas actividades pueden ser pasivas, es decir la simple contemplación de las formas, estructuras, etc., o activa, donde se busca la interacción con los elementos naturales y culturales. Desde un contexto histórico puede indicarse que es esta modalidad de turismo no representa porcentajes considerables en la el país, ni dentro del turismo receptivo internacional como el interior. Surgió en Argentina en la última década originando un flujo de visitantes de diferentes segmentos de mercado (educativo, científico, etc.) que, aunque minoritario aún, no cesa de crecer, al menos en la cantidad de lugares que aparecen, lamentablemente no existen cifras oficiales. Estos destinos se vinculan a diferentes regiones y elementos patrimoniales. Considerando el aprovechamiento que el turismo puede realizar de este recurso, este se realiza básicamente en los siguientes cuatro grandes sectores:

- Área de extracción: a cielo abierto, subterránea e instalaciones de apoyo.
- Área de tratamiento del material: depósitos, lavado, clasificación y transformación, carga y adecuación del material explotado.

En estos dos primeros sectores estamos frente acciones que ponen en evidencia al patrimonio geológico y minero en forma conjunta. En un tercero y cuarto eslabón se pueden considerar procesos, estructuras, técnicas y saberes mayormente vinculados al patrimonio minero.

- Transporte: fluvial y marítimo o terrestre.
- Uso social y administrativo: viviendas de los trabajadores, equipamientos, oficinas, etc.

Pueden mencionarse algunos sitios en Argentina:

- Mina La Carolina: Emplazada en las Sierras de San Luis, al pie del Cerro Tomolasta, a 260 km de Merlo. Desde el siglo XVIII se explotaba en ella el oro.
- Mina La Mejicana en Famatina (La Rioja): Tiene un cable carril que se cuenta entre las obras más altas y largas del mundo y que fue construido a principios del siglo pasado, para transportar el mineral desde los socavones hasta la estación del ferrocarril. A través de un recorrido de 35 kilómetros que puede realizarse a pie o en 4x4, se visitan nueve

estaciones enclavadas en lo alto de la montaña, hasta más de 4000 metros de altura, donde se encuentra la mina misma.

- Pueblo Escondido: Otro punto del circuito minero es Cerro Áspero, también conocido como Pueblo Escondido. Se trata de una colonia que llegó a tener 300 obreros que se dedicaban a la extracción de volframita. Entre 1910 y 1920 los alemanes trasladaban el mineral hacia la ciudad de San Luis a lomo de mula.
- Minas de Wanda: La Compañía Minera Wanda S.R.L. comienza sus actividades en el año 1994, adquiriendo el yacimiento denominado Selva Irupé (descubierto en el año 1976) conformando así el primer yacimiento de piedras preciosas de la Provincia de Misiones.
- Antiguas Minas de Paramillo, Uspallata (Mendoza): Los túneles, recovecos y rincones subterráneos de una explotación minera abandonada en plena precordillera. Se trata de las históricas Minas de Paramillos, que a más de 3.000 metros sobre el nivel del mar son el emprendimiento de turismo minero más alto de Sudamérica conformada por edificios que datan del siglo XVII

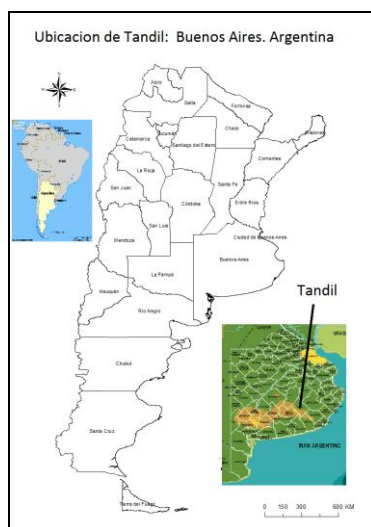
Estos son algunos de los destinos donde el turismo se vincula con diversos aspectos del patrimonio minero-geológico, de variada intensidad, la mayoría de ellos buscando alternativas de uso post-minero.

#### **ACTIVIDAD MINERA EN TANDIL: BREVE HISTORIA.**

Tandil se localiza en el sureste de la Provincia de Buenos Aires. Se encuentra a 350 Km. de la ciudad de Buenos Aires (Argentina) y la población actual ronda los 123.000 habitantes (Censo Nacional de Población y Vivienda 2010). El Partido de Tandil está emplazado en la Pampa Húmeda y más precisamente, en el sistema serrano de Tandilia, que lo atraviesa en sentido NO-SE.

Este sistema orográfico se halla caracterizado por un conjunto de serranías bajas y de formas redondeadas en el Centro y Norte del partido, mientras que cambian a formas de mesetas o tabulares hacia el Oeste y Sur. Con respecto al emplazamiento, la ciudad se extiende de forma irregular, en una superficie aproximada de 50 km<sup>2</sup> y cuyo soporte se caracteriza por ser una encrucijada de valles que descienden desde las Sierras de Tandil hacia la llanura Norte, continuándose hasta la depresión del Río Salado. La ciudad de Tandil está en una zona de interfluvio formada por una lomada al pie y al Norte del Cerro Independencia y cuya altura es relativamente baja.



**Imagen 1: Ubicación de Tandil.**

**Fuente:** Elaboración personal, 2015.

Desde el punto de vista geológico el basamento cristalino precámbrico es expuesto principalmente en la zona central y septentrional del sistema, formando la mayor parte de las sierras de Tandil y Azul. Se trata de un complejo ígneo-metamórfico que forma parte del cratón del Río de la Plata, que se extiende desde el SO de Uruguay, a través de la isla Martín García, hasta las sierras de Tandilia. Este complejo ígneo-metamórfico o Complejo Buenos Aires, que constituye el basamento local al que pertenecen las sierras de máximas alturas, alrededor de 300 msnm, en la zona de Tandil. Ubicada en el centro del sistema de Tandilia, el conjunto de serranías próximas a Tandil constituye el afloramiento de mayor antigüedad, entre 2.200 y 1.800 millones de años (Teruggi y Kilmurray, 1980).

**Imagen 2: Tandil, zona Sur Canteras**

**Fuente:** Foto portada del sitio en <[www.tandil-alojamientos.com.ar](http://www.tandil-alojamientos.com.ar)>

Estas características geológicas fueron las que permitieron que la explotación minera en Tandil, haya sido una de las primeras actividades económicas desarrollada. La mayoría de ellas fueron localizándose principalmente en el área periurbana y rural, con una impronta que transformo el territorio de forma continua desde fines del siglo XIX hasta la actualidad, siendo relegada a zonas cada vez más periféricas. Desde una perspectiva histórica podemos decir que

la explotación minera surgió en la década de 1870 cuando el italiano Manuel Partassino y otros compatriotas suyos comenzaron a cortar piedra en la localidad cercana de Cerro Leones. Posteriormente, en 1883, Ángel y Martino Pennachi, comenzaron la explotación de rocas en mayor escala, utilizando técnicas aprendidas en su aldea natal de San Romano de Garfagnaga (Toscana). La prosperidad de la actividad generó el interés en Italia y estimuló a empresarios y trabajadores de este país y otros, como Yugoslavia, España, etc., a instalarse en distintos sitios del cordón serrano que rodea la ciudad.

El desarrollo de la actividad minera entre 1908 y 1913 permitió que se levantaran verdaderos pueblos en torno a las canteras, con características peculiares. La importancia de esta actividad para el crecimiento de la ciudad y el extraordinario aporte cultural realizado por los inmigrantes italianos, junto a otros grupos, amerita la posibilidad de revalorizar los espacios y estructuras que forman parte de su legado para que toda la comunidad, e incluso los visitantes, puedan conocer y disfrutar del mismo. Alrededor de 1930, cuando las tecnologías de pavimentación permitieron incorporar granito triturado, se mecaniza la actividad con la incorporación de la molienda. La demanda de piedra tallada decae, los sindicatos pierden fuerza y la tecnología (barrenadoras neumáticas, cintas transportadoras, trituradoras mecánicas) desplaza la mano de obra y así comienza el fin de la etapa picapedrera y del ferrocarril, reemplazado por el transporte automotor. Solo en muy pocas ocasiones a partir de 1940 se volverían a utilizar adoquines. Para 1961, no había registros oficiales de mano de obra picapedrera trabajando en canteras, todo se reduciría a la extracción y molienda. La que a partir de allí en función de las demandas de mercado tendría ciclos de mayor y menor prosperidad alcanzando una etapa fuertemente mecanizada de la explotación que redujo fuertemente el uso de mano de obra y generó importantes impactos en el sector serrano en un lapso de tiempo reducido.

Si bien el número actual de canteras en actividad se ha reducido en función de una serie de factores estructurales y coyunturales diversos (menor demanda, sustitución por otros tipos de rocas o materiales, costos de transporte, etc.), un número significativo de éstas siguen aún en actividad. Dentro de la oferta de materias primas del sector deben mencionarse como productos: el granito, las lajas y la arena. La extracción de estos materiales se desarrolla principalmente en canteras a cielo abierto, localizándose tanto en cercanías del ejido urbano como en el espacio rural. El mayor volumen de producción corresponde al granito triturado, cuyo destino es principalmente la construcción y pavimentación.

**El declive de la actividad minera y el auge del turismo** - Desde el punto de vista ambiental, los efectos producidos por la actividad minera, principalmente en el entorno urbano y periurbano, se plasman en el impacto visual que produce la actividad alterando el paisaje serrano natural. A ello se suman los efectos ambientales vinculados a la alteración de los procesos geomorfológicos, hidrológicos y de los ecosistemas naturales, así como otros impactos que afectan la calidad de vida de la ciudad (efectos sobre la salud por ruidos y polvo, riesgos asociados a la misma actividad extractiva -voladuras y explosiones-, deslizamientos, contaminación potencial de napas freáticas y aguas superficiales, entre otros.

Durante el año 2000 la actividad minera local estuvo sujeta a una dura crítica social, instalándose un debate en la comunidad sobre las perspectivas futuras de la actividad y los conflictos e incompatibilidad de uso que se generan frente a un aumento creciente de la actividad turística local. De la misma surgió un Acuerdo Marco, este proponía el cierre progresivo, en un plazo no mayor a 30 años desde la firma del convenio, de gran parte de las



canteras que rodean la ciudad y que estaban sujetas al eje del debate sobre incompatibilidad de usos del suelo. El Convenio incluye, además del compromiso formal, propuestas de mitigación para la etapa posterior al cierre definitivo de las canteras. La mayoría de las propuestas presentadas proponen tareas de restauración y una reconversión del área extractiva hacia la actividad turística, principalmente formulan la creación de espacios de uso recreativo asociados a la creación de espejos de agua (lagos artificiales que aprovechen las cavas), infraestructura tendientes a ofrecer actividades como la escalada, el cicloturismo, el rappel, tirolesa, la pesca, el canotaje, etc.

En marzo de 2010 el Congreso de la Provincia de Buenos Aires sancionó la Ley 14126 que considera a las Sierras como parte de los recursos naturales y con un potencial turístico importante para la región, considerando al área en el Artículo 2 como un “ambiente natural o antropizado con valor escénico, científico, sociocultural, ecológico; existiendo recursos ambientales a ser protegidos”. La llamada "Poligonal", conformada por el cruce de las rutas nacional 226 y las provinciales 74 y 30, en la que trabajaban cuatro empresas, forma parte, del paisaje protegido provincial, por esto se establece que las canteras instaladas en el lugar deberían presentar un plan de reconversión en el plazo de un año (hecho que no ocurrió puesto que aún están en procesos judiciales), a partir de la sanción de esta nueva ley y en un año más, tal como lo establece la norma, se cerrarían las que funcionen en ese sitio, tal como ocurrió.

Esta caída de la actividad minera se debe a diversos procesos políticos y vaivenes socioeconómicos, que se profundizaron por el aumento de los reclamos de una parte de la ciudadanía local respecto a la conservación del ambiente, los recursos no renovables y las críticas a las aceleradas tasas de explotación y a los procesos de extracción de la piedra. Particularmente el hecho de ser una minería a cielo abierto puso el acento en el deterioro del paisaje serrano, directamente vinculado a la ciudad; esto derivaría en el Ley mencionada. A su vez, acontecía que, producto de una coyuntura de crecimiento del turismo interno en Argentina que dio a Tandil la impronta de destino alternativo, este se encontraba en una etapa de crecimiento de la actividad. Esto supuso también una situación particular en que los espacios mineros, abandonados o no, entraron en conflicto con el uso permitido por sus dueños para el desarrollo de las actividades en las sierras, que aumentaba su demanda. La falta de acuerdo de partes ante el cierre de las canteras, generó un detenimiento de los proyectos de reconversión turística post minería de los establecimientos y un impacto en las actividades recreativas vigentes que ve peligrar el desarrollo de la actividad por la negativa de seguir permitiendo los accesos, riesgos por el estado de algunos sitios y conflictos por presión de uso en determinados lugares.

Como se mencionara el turismo ha crecido fuertemente en las dos últimas décadas en la ciudad de Tandil, a través de la construcción de un número importante de hoteles y aparts en la planta urbana, pero también con la expansión de emprendimientos menores relacionados a los complejos de cabañas localizados principalmente en el entorno serrano. A esto se suman espacios públicos que la Municipalidad acondiciono para fines turístico-recreativos (Paseo de los Pioneros, Paseo de los Españoles, etc.), otros que fueron concesionados (Cerro El Centinela), los atractivos tradicionales de la ciudad (El Calvario, La Movediza, Parque de la Independencia, etc.) y las fiestas que se fueron consolidando en los últimos años como el Festival de la Sierra o el Circuito del salame y el queso más reciente.

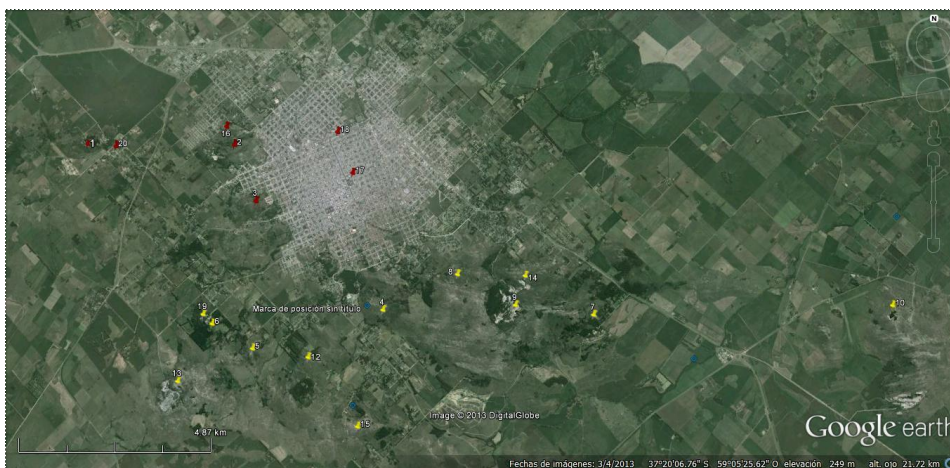
## METODOLOGÍA.

La metodología llevada a cabo para este trabajo es de tipo descriptivo, generando una base para una posterior etapa propositiva. Parte de considerar 20 sitios, que presentan canteras abandonadas, cerradas o en procesos de reconversión y también espacios urbanos con presencia de elementos del patrimonio minero y/o geológico. La misma se llevó a cabo durante los últimos tres meses del año 2013. Las variables indagadas se asociaron en general a: dominio, ingreso libre o restringido, si está activa o no, si posee emprendimientos recreativos, si estos son basados en un uso planificado, la tipología de actividades que se realizan, la orientación de las actividades, la tipología de patrimonio asociado (material, inmaterial). A partir de allí se construyó una tabla síntesis y se analizó la información y las relaciones posibles mediante gráficos.

## EL PATRIMONIO GEOLÓGICO-MINERO DE TANDIL Y LAS ACTIVIDADES TURÍSTICO-RECREATIVAS.

Del análisis de los sitios seleccionados podemos decir en primer lugar que considerando la localización de los mismos, podemos observar en el mapa 2, que la mayoría de las áreas o sitios con recursos vinculados al patrimonio geológico-minero están en una radio de 5 km desde el centro de la ciudad, lo cual permite su incorporación a los circuitos turísticos de modo sencillo.

Imagen 4: Ciudad de Tandil y ubicación de los sitios.



Fuente. Elaboración personal

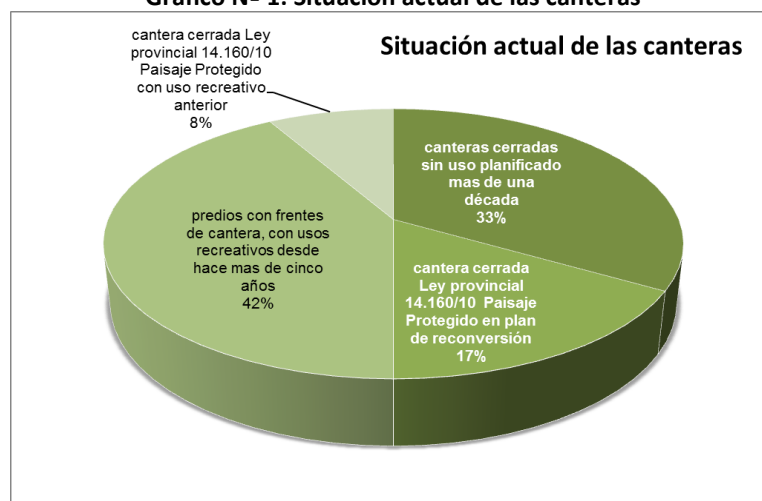
Tabla 1. Sitios relacionados al patrimonio geológico-minero.

SITIOS	DOMINIO	ENTRADA	CON EMPRENDIMIENTOS RECREATIVOS
1- Cerro Leones	privado		cerrada
2- La Movediza	privado		cerrada
3- Los Nogales	privado		cerrada
4- Dos Huecos	privado		
5- El Centinela (cantera del predio)	privado		Con emprendimiento
6- La Aurora	privado		Con emprendimiento
7- Rancho de Popy	privado		Con emprendimiento
8- Interlen	privado		cerrada
9- Carba	privado		cerrada
10- San Luis	privado		Con emprendimiento
11- Cerro Del Sapo	privado		
12- Paseo de los Pioneros	público		
13- Montecristo	privado		cerrada
14- Los Naranjos	privado		cerrada
15- Reserva Sierra del Tigre	público	entrada	
16- Paseo La Movediza	público		
17- Museo Del Fuerte	público	entrada	
18- Taller Municipal del Picapedrero	público		
19- El Centinela	público		
20- Barrio Cerro Leones	público		

Fuente: Elaboración personal

Considerando los sitios seleccionados, las áreas de cantera presentan un 42% de los espacios que tienen usos recreativos desde hace más de cinco años, como emprendimientos privados o áreas de uso con más de un prestador, como se observa en el gráfico siguiente.

Gráfico N° 1: Situación actual de las canteras

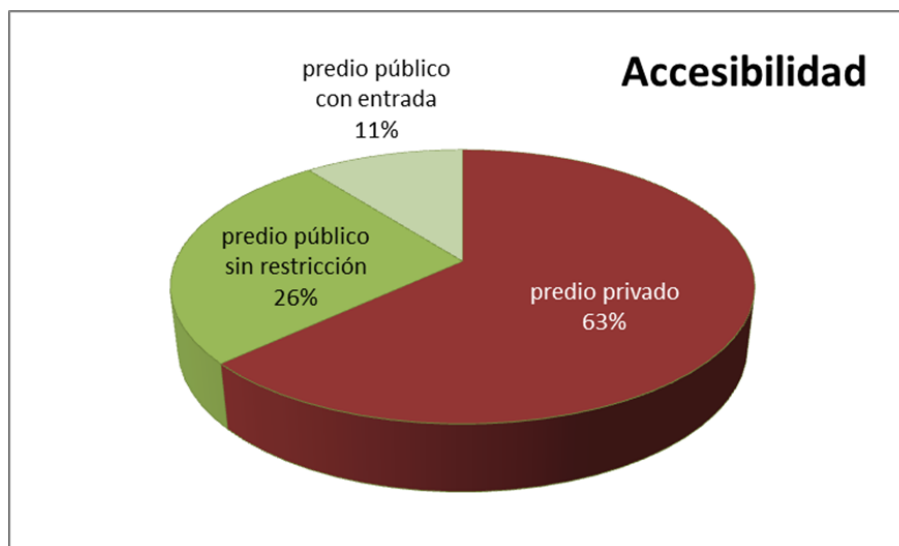


Fuente: Elaboración personal

El 33% no tienen ninguna planificación de uso desde hace más de una década. Todas las actividades que allí se dan son espontáneas y el 80% se producen sin ningún tipo de

autorización por parte de los dueños, en particular las contemplativas y el senderismo recreativo. El 17% fueron cerradas recientemente con la entrada en vigencia de la Ley de Paisaje Protegido, algunas de ellas que tenían actividad recreativa complementaria o permitida, ya no la tienen. Respecto a la Accesibilidad se construyó el Gráfico N° 2.

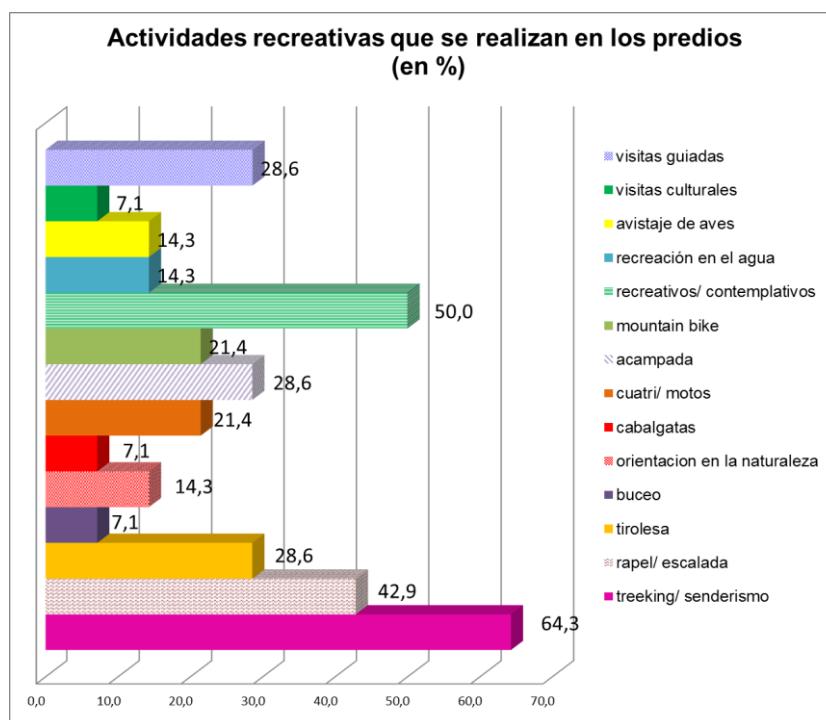
**Gráfico N° 2: Accesibilidad**



**Fuente:** Elaboración personal

El 63% de los sitios son de propiedad privada con uso restringido, solo un 26% no posee restricción de ingreso por ser de propiedad municipal y en el restante 11% es necesario pagar entrada para ingresar. Esta situación pone en evidencia que existen pocos sitios de acceso libre, directo, donde el patrimonio geológico principalmente y el minero puedan ser utilizados bajo criterios más amplios. Respecto a las actividades que se desarrollan en general ninguna tiene como fin el desarrollo de actividades donde el recurso más relevante sea el patrimonio minero, o geológico. De hecho no existe prácticamente ningún tipo de cartelera ni folletos donde se informe o se indiquen características de procesos o elementos singulares de la geología precámbrica, la formación de domos, de paisajes graníticos o de fenómenos de rocas oscilantes (que permitirían comprender la famosa Piedra Movediza); Mucho menos en relación a la actividad canteril, aún de su etapa artesanal, su impronta inmigratoria, los procesos de modelado de la piedra, etc. El único caso es el de Cerro Leones, uno de los barrios donde surge la actividad minera picapedrera que posee cartelera en el pueblo y un monumento). Como se puede observar en el gráfico N° 3 en el 64% de los casos el vínculo con el turismo está dado con actividades de senderismo y *trekking*. Un 50% con actividades contemplativas y recreativas, un 42,9% asociado a turismo de aventura (rappel y escalada), un 28,6% campamentismo. En los valores menores encontramos las visitas culturales y actividades de buceo con un 7,1% (una sola cantera lleva a cabo esa actividad).

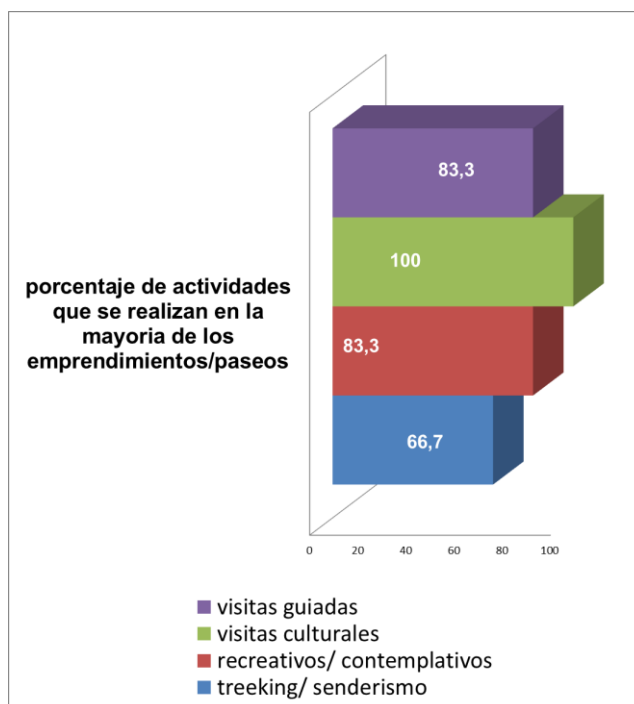
Gráfico N° 3: Actividades recreativas



Fuente: Elaboración personal

Complementario a esto se analizaron la predominancia de actividades que se dan en los actuales sitios, observando cuales se dan en la mayor parte de los casos, no en magnitud ni frecuencia, sino por la presencia y potencialidad. El gráfico N°4 muestra que en la mayoría de los paseos habilitados se realiza algún tipo de actividad cultural, contemplativa, vinculada a reconocimiento de elementos y del paisaje serrano transformado, todos tienen un amplio potencial para ese tipo de actividades. Son, sin lugar a dudas espacios de uso espontáneo, sin servicios de guías, ni actividades especiales, donde predomina (83%) el uso contemplativo-recreativo de fin de semana y con fuerte presencia de residentes. Ninguno de ellos motivados por el patrimonio minero y geológico sino por el relax, la tranquilidad y el paisaje serrano. Sin embargo en la mayoría de ellos también se combinan visitas guiadas, es decir también desde lo formal tienen un uso donde allí si se pone más acento en la historia picapedrera, no tanto en los aspectos geológicos. Pero curiosamente todos estos espacios también se asocian a actividades de aventura que se asocian al senderismo de pequeños grupos de turistas, de contingentes de turismo educativo, de residentes). Estos cuatro aspectos usos que predominan en todos los sitios supone la necesaria revisión de su compatibilidad y del potencial que individualmente tienen en su relación con el patrimonio (no es lo mismo destinar acciones para quienes pueden valorizar la sierras y su historia geológica o productiva desde el senderismo que desde un motivo histórico cultural).

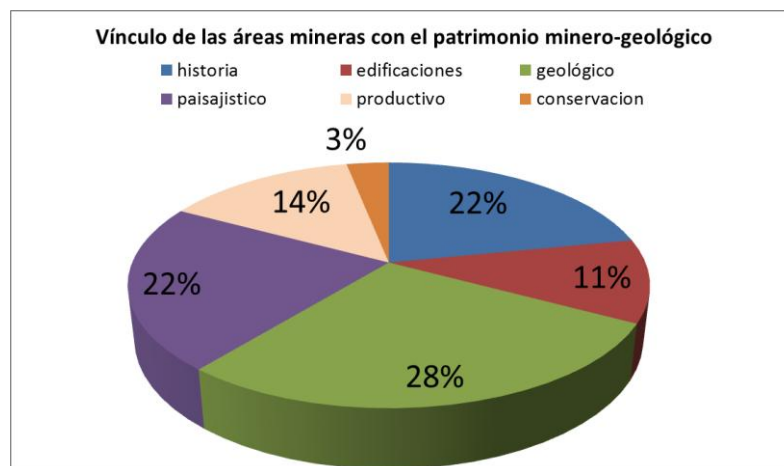
Gráfico N° 4: Actividades en los emprendimientos/paseos



Fuente: Elaboración personal

Respecto al vínculo específico con el patrimonio, el 28% de los sitios se vinculan con aspectos geológicos, 22 % con aspectos de la historia de la minería, otro porcentaje igual con aspectos paisajísticos (geoformas), solo un 14 % con aspectos de la producción artesanal de la piedra, 11% con edificaciones e infraestructuras asociadas y un 2% con espacios de conservación directa del patrimonio, que es el caso del museo. Este reparto queda evidenciado en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 5: Patrimonio minero-geológico



Fuente: Elaboración personal



Son pequeños porcentajes, de variados elementos, producto de la diversidad y variación de los sitios y su origen, y funcionamiento. Del cruce de variables puede observarse que las áreas que contienen elementos del patrimonio minero y geológico, son mayormente utilizadas para deportes y turismo aventura (rappel, escalada, tirolesa, etc.), y a su vez, también son utilizadas como espacio soporte de actividades, denominadas como recreación en la naturaleza (los fogones, campismo de grupos escolares principales, entre otros). Asimismo, se convierten en escenario de diferentes prácticas recreativas y de observación de aves principalmente. También desde una dimensión inmaterial, las áreas mineras forman parte, al igual que algunos de los elementos asociados a ellas, de un acervo, que es utilizado por los guías en los relatos referentes al aspecto histórico, geológico y cultural. Aunque este aspecto resulta más difícil de cuantificar y valorar, porque no existe unificación en los guiones de quienes realizan actividades de guiado en Tandil, si es posible saber que el mismo resulta básico y acotado.

Otro aspecto es el uso de ciertos elementos del patrimonio dentro de la oferta turística. En este sentido es posible que el turista se encuentre de manera espontánea, en recorridos planificados o no, con objetos, construcciones o infraestructuras con las cuales interactúa de forma diversa. En general son situaciones de tipo pasivas, donde la única experiencia se asocia a la fotografía (por ejemplo: caminos de picapedreros, casas, marcas de actividad en las rocas, etc.), pero las cuales no suelen ser revalorizadas por la actividad turística. Al no existir la musealización, solo se puede indicar la presencia de elementos e imágenes aisladas, que representan el patrimonio de la etapa picapedrera en algunas salas del Museo Histórico Fuerte Independencia. Menor aún, es la posibilidad de identificar de qué manera el turista, puede acercarse a la valorización del proceso del trabajo de la piedra de manera artesanal vinculada a la mano de obra inmigrante y al medio natural que contextualizó la actividad y la vida de estos grupos sociales.

Circunstancialmente esto puede ser conocido por la tarea de algunos guías que se detienen a relatar la forma de trabajo, las herramientas y la historia cotidiana del picapedrero. En el Taller Municipal de Picapedreros, el turista puede observar algunas técnicas de trabajo en el granito, sin embargo, esto aún no se encuentra integrado a la oferta turística promocionada. Es necesario recordar que sólo un 36% de las áreas mineras son de uso público, existiendo en el resto, un conflicto por el uso espontáneo, que deriva en situaciones de riesgo para los visitantes como por ejemplo, el uso de las cavas con agua para nadar sin guardavidas, actividades de escalada sin personal capacitado, circuitos para motocross, *mountain-bike*, cuatriciclos, sin medidas de seguridad, etc. Estos han derivado en accidentes y e incluso pérdida de vidas humanas, que requieren de acuerdos y procesos de planificación consensuados entre actores.

## CONCLUSIONES.

El valor del patrimonio geológico y minero de Tandil está dado por múltiples factores. El primero y singular es el de su propia comunidad, el territorio como legado supone un acuerdo tácito de que parte de la identidad de nuestra sociedad merece ser legada. Esto requiere de un proceso de discusión de la ciudadanía local sobre las sierras, su historia, la minería, sus orígenes, sus aportes, sus rasgos distintivos; al igual que con el valor geológico de las serranías. Así como se han dado movimientos que sostenían el cierre de la actividad por considerarla de un impacto no deseado, bajo los actuales modelos de desarrollo, también son necesarios procesos que revisen si la impronta territorial de Tandil, natural y cultural a lo largo del tiempo, es un baluarte que requiere procesos de protección, difusión y planificación.

Por parte del turismo no se está, actualmente, valorando como recurso turístico genuino al patrimonio minero-geológico, para que este aporte a la memoria colectiva, ni como expresión cultural o natural de alto valor simbólico, histórico, artístico o funcional. En la actualidad no es más que un simple escenario por el que transcurren actividades turísticas y recreativas de aventura, parte del imaginario de un relato que los guías realizan acerca de los inmigrantes picapedreros y la historia local, o motivo de alguna foto panorámica de las sierras. El turismo aún está muy lejos de otorgarle al patrimonio, un rol más relevante, tanto en su dimensión geológica, como aquella cultural que produjo una minería artesanal, la que transformó el paisaje, la naturaleza y la sociedad que evolucionó junto a él y hoy busca nuevos significados.

¿Qué procesos no espontáneos pueden generar la construcción de una identidad local que incorpore con mayor presencia el sentido del patrimonio? ¿Cómo el turismo o la recreación, en sentido amplio, puede vincularse al patrimonio minero-geológico, proyectando una relación que oriente la búsqueda de beneficios para ambos? Es necesario que el turismo construya desde los imaginarios que requiere procesos territoriales donde los recursos turísticos patrimoniales no sólo sean objeto de consumo, soporte de actividades y servicios, sino pilares de un modelo a largo plazo, donde la sociedad local se sienta participe. El patrimonio, remite al ayer, pero requiere ser mirado de forma amplia desde el hoy, pero con un sentido de mañana.

#### REFERENCIAS.

Declaración Internacional sobre los Derechos de la Memoria de la Tierra (Digne, Francia, 1991). *La Declaración de Digne*. <http://www.igme.es/internet/patrimonio/links/declaracionDigne.htm>

González Méndez, M. (2010). Memoria Historia y Patrimonio. Hacia una concepción social del patrimonio. *Trabajos de Prehistoria*, 57 n. 2, pp. 9-22.

Instituto del Patrimonio Cultural de España. (2007). *La Carta de El Bierzo para la Conservación del Patrimonio Industrial Minero*.

Pozo, P. B. del & González, A. L. (2008) Patrimonio industrial y nuevas perspectivas funcionales para las ciudades en restructuración. *Estudios Geográficos*, V. LXIX (264).

REDIRIS (2001). *Red académica y de investigación nacional. Patrimonio Geológico y Geodiversidad*. Información sobre Patrigeo. España. <http://www.rediris.es/list/info/patrigeo.es.html>

Teruggi, M. & J. Kilmurray. (1980). Sierras septentrionales de la Provincia de Buenos Aires. *Anales...* 11 Simposio Geología Regional Argentina. Córdoba. pp. 919-965.

#### OTROS TÍTULOS DE INTERÉS

Adad, L. D. (2010) Patrimonio, Identidad y Desarrollo. Breve ensayo sobre los procesos de Valoración, Apropiación y Usos del Patrimonio Cultural. *Newsletter Nº 15*. Departamento de Antropología Social. Facultad de Ciencias Sociales Olavarría - UNICEN.

Martin-Barbero, J. (1999). Patrimonio: el futuro que habita la memoria. En: *Somos Patrimonio: 91 Experiencias de Apropiación Social del Patrimonio Cultural y Natural*. Convenio Andrés Bello, Bogotá.

Rivas V, F, Rivera F, M & Guadalupe G, E. (2001). Situación ambiental del patrimonio geológico en el Perú. *Rev. Inst. investig. Fac. minas metal cienc. geogr.* [online]. V4(8), pp.30-36.

**Recibido: 04 mar 2015**

**Avaliado: Mar 2015**

**Revisões editoriais: Abr 2015**

**Aceite: 12 abr 2015**