



Estrategias para la valorización y rehabilitación del patrimonio minero de Batán-Chapadmalal, Mar del Plata, Argentina

Strategies for the assessment and rehabilitation of the Batán-Chapadmalal mining patrimony, Mar del Plata, Argentina

del Río J. L.¹ ✉ - Fernández, R.² - Bó, M. J.¹, Goyeneche, H.² - Burmeister, M.² - Mastropasqua, P.² - Camino, M.¹

Recibido: 22 de mayo de 2015 • Aceptado: 10 de octubre de 2015

Resumen

La minería de áridos en el distrito de General Pueyrredón se remonta a la época de la fundación de Mar del Plata en 1874, ciudad cabecera del partido, pero logra organizarse entre 1920 y 1930, en áreas que hoy conforman el ejido urbano de la ciudad y el periurbano de Batán-Chapadmalal. De 22 canteras que operaban en 1965, 15 de ellas se emplazaban en esta localidad.

Las evidencias territoriales del apogeo de la minería local, constituyen en algunos casos escenarios degradados y riesgosos. Por esta razón, la recuperación ambiental, económica y social de estos sectores debe ser abordada con un criterio integral de desarrollo local. En este sentido, el presente trabajo intenta aportar al desarrollo de un Master Plan para el distrito minero, como una propuesta global de usos y espacios, de cara a planificar su desarrollo de forma coherente e integral; que articule su pasado y futuro, y que ponga en valor el paisaje minero-industrial-natural que los caracteriza con una perspectiva fuertemente identitaria.

En este estudio, se integran procedimientos propios de las ciencias naturales y sociales. El aporte de la gestión ambiental urbana, la arquitectura y el urbanismo posibilitan la conversión de un paisaje productivo a cultural-productivo con actividades del orden de un museo de sitio que será primero en formato virtual y luego como una propuesta de planificación integral del área a ser elaborada en conjunto con los actores de la comunidad local y ser ofrecida a las autoridades de gestión urbana y territorial que competan.

Palabras clave: *Minería de áridos, Recuperación y rehabilitación de espacios degradados, Museo de Sitio, Paisaje cultural.*

1. Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (IGCyC)/Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
2. Instituto del Hábitat y Ambiente (IHAM) / Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata

✉ jldr@mdp.edu.ar

Abstract

Aggregate mining in General Pueyrredón goes back to 1872, when Mar del Plata, main city of the county, was founded. Between 1920 and 1930 the city becomes organized in the

areas that nowadays form the urban common land of the city and the Batán-Chapadmalal peri-urban. Out of 22 quarries working in 1965, 15 of them were located in this city.

Territorial evidence of the peak of local mining is constituted, in some cases, by risky and degraded areas. For this reason, environmental, economic and social recovery of these areas must be approached with an integral criterion of local development. In this sense, this paper attempts to contribute to the development of a Master Plan for the mining district, as a global proposition of uses and spaces, in order to plan their development in a coherent and integral fashion; articulate their past and future; and value the mining-industrial-natural landscape that characterizes them.

This paper integrates procedures taken from natural as well as social sciences. The contributions of urban environmental management, architecture and urbanism enable the conversion of a productive landscape into a cultural-productive one with activities such as a museum of the site which will be, firstly in virtual format, and later a proposition of integral planning of the area which will be constructed together with the actors of the local community and will be offered to the corresponding authorities of urban and territorial management.

Keywords: aggregate mining, recovery and rehabilitation of degraded areas, museum of site, cultural landscape

INTRODUCCIÓN

La minería de áridos en el distrito de General Pueyrredón, cuya ciudad cabecera es Mar del Plata, ha sido una actividad que ha acompañado su desarrollo urbano desde la época de la fundación de la ciudad en febrero de 1874. La actividad organizada se origina entre las décadas de 1920 y 1930 en áreas que hoy forman parte del ejido urbano de Mar del Plata y los sectores periurbanos del área de Batán-Chapadmalal (Figura 1). La minería se centra en la explotación de las ortocuarzitas de la Fm. Balcarce (Dalla Salda e Iniguez, 1979).

A fines del siglo XIX y principios del XX, se establecieron en esta comarca primero las estancias propiedad de los Martínez de Hoz y de Viera (Subiela, 2012). En esos tiempos el ámbito regional era estrictamente rural donde, dispersos en el ambiente de lomas periserranas se encontraban algunos puestos y casonas de los dueños de estas grandes extensiones.

En el año 1910 comenzó a circular el Ferrocarril General Roca, que unía la ciudad de Buenos Aires con Mar del Plata y Miramar. Este medio de transporte fue esencial para el traslado de mercaderías en las primeras décadas del siglo XX. El mencionado tendido ferroviario posibilitó la creación de la Estación Chapadmalal, hecho que constituye un hito en el desarrollo de la minería de áridos y rocas de aplicación en la zona. Actualmente, en la mencionada estación pueden verse los embarcaderos de hacienda, las rampas, playones de carga de piedra y los galpones desde donde se cargaban las chatas y los vagones del FFCC para llegar a distintos destinos, principalmente la Capital Federal y, años más tarde, el Gran Buenos Aires.

Según testimonios orales (Subiela, 2012), en 1910, se extraían ortocuarzitas en tierras de Gregorio Viera, donde actualmente se encuentra el establecimiento San Justo. En 1913 se estableció en la zona actualmente conocida como "Paraje La Florida", un campamento de franceses en busca de petróleo.

En la década de 1920 surgieron otras canteras en la zona como la de Kurt Hermann Wachnitz, a la que llamó cantera Sudatlántica, la cual fue proveedora de los bloques de "Piedra Mar Del Plata" para el tallado de los emblemáticos lobos marinos de la rambla marplatense. En 1930, inició sus actividades la empresa Cerámica del Plata, mina de caolín que estuvo en explotación hasta los inicios de la década de 1980 (Figura 2).

En 1965 tiene lugar la primera investigación sobre la explotación minera que constituye un importante antecedente histórico de la actividad en el área (Ceppi Cabrera, 1965). Este autor describe 21 canteras que operaban en el territorio comunal, de las cuales 14 se emplazaron en la comarca productiva Batán-Chapadmalal.

Esta actividad, constante desde hace un siglo, estuvo sustentada en principio por distintos grupos de inmigrantes, montenegrinos, españoles, italianos, alemanes y más recientemente chilenos que conformaron un crisol cultural con características particulares. La misma ha dejado una infraestructura propia y rasgos territoriales evidentes que configuran un escenario singular en la región, tal que conforma un auténtico distrito minero enclavado en un escenario periurbano.

Estas características productivas, sociales y ambientales constituyen un activo social y cultural que, lejos de ser denostado o ignorado, debe ser recuperado social y culturalmente y puesto en valor por la riqueza historia y la diversidad cultural que aporta al conjunto de la sociedad.

Objetivo

El objetivo general del presente trabajo es aportar al desarrollo de un *Master Plan* destinado al distrito minero de Batán-Chapadmalal, entendido como una propuesta global de usos y espacios para planificar su desarrollo coherente e integral. Es decir, que articule eficazmente su pasado, presente y futuro; promueva la singularidad y el sentido de pertenencia a la misma de cada una de sus partes tanto a escala de las poblaciones existentes como de la dimensión de servicios culturales ofrecidos por Mar del Plata.

METODOLOGÍA

La metodología de trabajo, por su carácter transdisciplinar, abrevia en procedimientos típicos de las ciencias naturales (recopilación de antecedentes, relevamientos de campo, mapeos) y de las ciencias sociales (recopilación de historias de vida, materiales culturales, informantes clave, entre otros).

En el enfoque metodológico devenido de la gestión ambiental urbana, la arquitectura y urbanismo suma la dimensión de plantear el estudio de la posible conversión de un paisaje productivo en un paisaje cultural que cohabite con sus actividades productivas tradicionales. Dicho de otro modo, se busca la

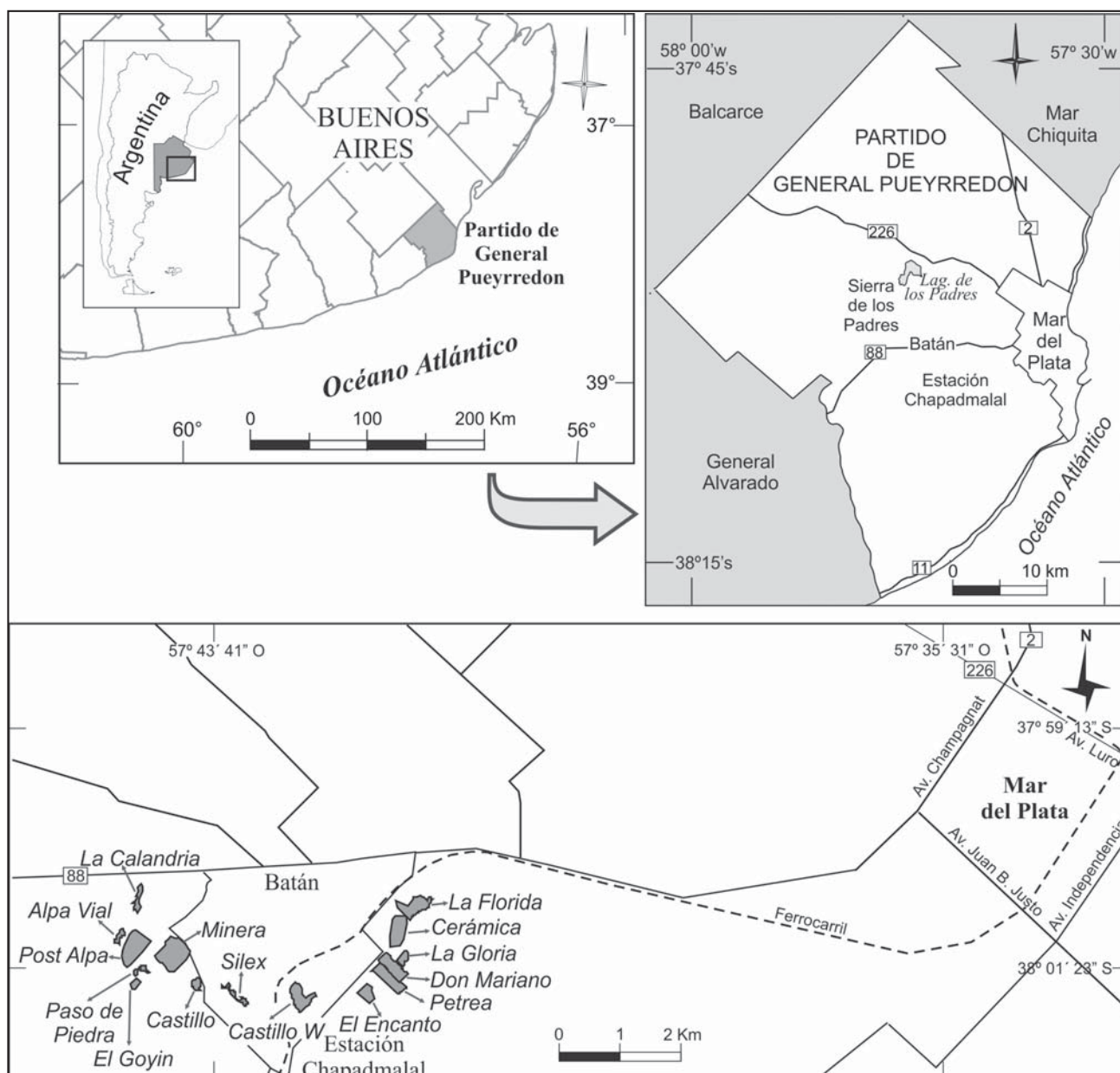


Figura 1. Mapa de ubicación.

integración de la minería, con nuevas actividades de rehabilitación del área como un paisaje cultural. El Museo de Sitio en este proyecto se desarrollará primero en un formato virtual y luego como una propuesta de planificación integral del área a ser elaborada en conjunto con los actores de la comunidad local para ser ofrecida a las autoridades de gestión urbana y territorial que competen.

RESULTADOS

El Partido de General Pueyrredón se localiza en el sudeste de la Provincia de Buenos Aires y se sitúa a los 38° de latitud sur y los 57° 33' de longitud oeste, en territorio de la República Argentina. La superficie del partido es de 145.344 Has (Rodríguez et al., 2009) y su población residente es de 618.989 habitantes (INDEC, 2010).

La superficie minera per capita sólo llega a 13 m²/hab. Este dato es particularmente ilustrativo cuando se lo compara

con la superficie urbana (215 m²/hab) o las actividades rurales (1.944 m²/hab) (del Río et al., 2013).

La expansión radial-sectorial de la ciudad de Mar del Plata se corresponde con un gradiente centro-periferia, en donde el centro se constituye en el espacio de mayor intensidad de ocupación edilicia, elevada consolidación de infraestructura y alto precio del suelo inmobiliario, mientras que en la periferia se manifiesta en bordes inurbios y/o exurbios que presentan asentamientos humanos de baja densidad poblacional y edilicia, zonas semiconsolidadas y unidades parcelarias que exhiben bajo precio relativo en el mercado de tierra junto a espacios cercanos o linderos a actividades agrarias y/o extractivas.

La minería de áridos, fue y es una actividad periférica, originada industrialmente durante la década de 1930/40 en zonas del actual ejido urbano de Mar del Plata. Esta actividad ha seguido un ciclo de apertura-explotación-abandono o-cierre que apenas involucra el 0,2 % del territorio comunal (del Río et al., 2013).



Figura 2. Fotografía del Boletín municipal segundo trimestre de 1938.

La evolución de la actividad minera en la zona ha registrado distintos momentos que se exponen sinópticamente en la Tabla 1.

La velocidad a la cual la construcción y la minería alteran la superficie, en el partido de General Pueyrredón, ha sido estimada en unos 10 km²/año (Rivas et al., 2006). La transformación de la superficie queda revelada en la construcción de la ciudad, en neo topografías antrópicas que son externalidades de los procesos mineros. Su mayor expresión ocurre en la zona de Batán- Chapadmalal, caracterizadas por una transición urbano-industrial-minero-rural (Mantobani y del Río, 2004).

El partido de General Pueyrredón se divide en 4 delegaciones municipales. La de Batán-Chapadmalal representa el 21% de la superficie total del mismo y cuenta con una población estimada en 21.640 habitantes. La población agrupada es de 12.520 habitantes y se localiza en los principales centros urbanos y periurbanos denominados Batán, Estación Chapadmalal, El Boquerón y en otras áreas urbanas menores (Rodríguez et al., 2009). El resto constituye la población semiagrupada y dispersa que habita localidades y zonas rurales integrantes del territorio correspondiente a dicha delegación. del Río et al., en 2013 determinaron un área inclusiva de 37,79 km² que

involucra a la totalidad de los yacimientos explotados y en explotación del área de Batán y Chapadmalal (Figura 3). En ella coexisten usos urbanos, agrícolas, ganaderos industriales y mineros. La superficie afectada por las canteras alcanza en ese recorte territorial a 1,67 km² mientras que el área urbana de los centros poblados llega a 2,9 km².

Estos duros rasgos mineros, junto a la identidad de origen de sus pobladores, le han dado a las poblaciones de Batán y de Estación Chapadmalal un carácter que las distingue por sus aspectos productivos, culturales y paisajísticos del resto de los poblados rurales de la región.

Lejos de ser considerados escenarios mineros como un mero pasivo ambiental, recientemente han recibido una nueva mirada desprejuiciada y objetivada mediante consultas a pobladores y visitantes que han permitido jerarquizar valorativamente los paisajes producto de las explotaciones de áridos incluso como un aporte para el desarrollo local (Fernández y del Río, 2012, del Río et al., 2014). Recientemente se han generado distintas acciones reivindicativas de la actividad y sus productos. Un caso emblemático es la denominada *Piedra Mar del Plata*, que ha sido considerada y propuesta como una roca con reconocimiento patrimonial en el Global Heritage Stone Resource (Cravero et al., 2014).

En articulación con este eje conceptual se encuentra un abordaje novedoso desde el concepto de *paisajes culturales*. Estos paisajes, son susceptibles de una valoración e interés en tanto han articulado con diversa clase de incrustaciones materiales, artefactuales y culturales. La noción de paisaje cultural no busca ya limpiar, o restaurar sino asumir la nueva categoría de objetos híbridos y poner alguna claridad sobre los procesos que los forjaron.

Sin embargo este horizonte de revalorización y potenciación del sector considerado como escenario minero debe afrontar el desafío de resolver conflictos propios, tales como: escasa conciencia de la importancia de la minería en el desarrollo económico y urbano, contaminación atmosférica y acústica en áreas cercanas a las canteras, abandono de unidades de explotación inactivas luego de las crisis de los 80 y 2001 y deterioro ambiental, problemas en la circulación vehicular y peatonal y en la accesibilidad, accidentes y de riesgos para la seguridad pública, incompatibilidad espacial con urbanas y rurales, imprevisión estatal de la dinámica de los procesos extractivos y déficit de sustentabilidad del recurso y, consecuentemente, desactualización normativa y exiguo control municipal de la actividad minera, entre otros temas (Rodríguez et al., 2008).

Como respuesta a estos desafíos y oportunidades es necesario promover la localización y desarrollo de minería de áridos en el territorio de la comarca Batán-Chapadmalal, encausar y regular la localización de la minería en áreas específicas a fin de disminuir y evitar conflictos con otros usos de suelo.

La puesta en valor del sector no puede de ningún modo obviar la falta de conocimiento y reconocimiento social de la actividad minera como factor de desarrollo y transformador del territorio.

Tal como lo expresa Skinner (1994), la visión que cada uno tiene sobre la minería y sus efectos es ampliamente variable en función de su posición y expectativa sobre el tema. Es así que postula como problema generalizado y global, lo mismo que ocurre a nivel local: el público no sabe, no le interesa y no entiende las diferencias entre los distintos tipos de minería y sus efectos y consecuencias.

Tabla 1. Evolución de la actividad minera en Batán - Chapadmalal.

Primitiva: desde 1874 a fines la década del '20	Demanda de áridos para el desarrollo urbano del puerto Laguna de los Padres (hoy Mar del Plata). Desarrollo del puerto Mar del Plata (1914-1920).
Minería Pionera: 1930-1950	Inicio de tareas de prospección y análisis de viabilidad económica, preparación y desarrollo de canteras en el sector Batán-Chapadmalal hacia mediados de 1930. Primeros mineros inmigrantes europeos. Desarrollo de infraestructura vial (estado municipal-sector privado) para la consolidación del circuito productivo. Alteración inicial del paisaje (relieves positivos-escombreras y huecos).
Temprana consolidación y expansión de la actividad 1950-1970	Expansión de la actividad en coincidencia con la etapa de mayor desarrollo urbano de Mar del Plata en la década del 1960. Máxima cantidad de canteras activas. Desarrollo y conformación de un distrito minero.
Corrientes inmigratorias de Chile.	Crisis 1980-1990 Crisis del sector en 1980 que continúa en los 90. Cierre y abandono de canteras. Presencia de pasivos ambientales en empresas poco tecnificadas y rentables. .
Post crisis 1990 al 2000. La nueva normativa ambiental	Reforma constitucional de 1994 e incorporación de los deberes y derechos ambientales en la constitución. Incorporación del Título de Protección Ambiental al Código de Minería. Inclusión de Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIAs) a la gestión ambiental minera.
Crisis del 2001	Cierre de canteras y contracción del sector.
Expansión Post Crisis e internalización de criterios ambientales en la producción	A mediados de la década del 2000 se inicia un nuevo período de expansión y consolidación de la actividad acompañada de un ciclo económico basado en el consumo interno y la inversión pública en infraestructura. No existe un acompañamiento político del estado municipal, que se transforma en muchas ocasiones en un cliente cautivo e insolvente, antes que en un gestor potente del territorio comunal. Está expansión y consolidación va de la mano de la internalización proactiva en la empresa más fuerte del sector de criterios ambientales en cuestiones de producción, pero más significativamente en temas de recuperación y rehabilitación ambiental de espacios degradados. Las empresas restantes, con menor presencia en el mercado, con menor respaldo técnico y económico incorporaran los temas ambientales de modo meramente formal dando cumplimiento a los imperativos de la Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS).
Etapas de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y Proyectos sinérgicos Universidad-Empresa-Sociedad	Las empresas mineras realizan tareas de transformación de pasivos ambientales en activos sociales, se involucran en la problemática educativa y cultural del área y desarrollan proyectos de rehabilitación de espacios y materiales mineros que permiten la incorporación de nuevos actores sociales Cerámica Chapadmalal (UNMdP-Canteras Yaraví S.A.- Proyecto de Extensión Universitario). Reutilización de materiales para la producción artesanal de bloques a partir de Arenas de Trituración de uso comunitario. Ladrillos cerámicos a partir de fangos. Análisis de la valoración y propuesta de circuitos paisajísticos. Replanteamiento de playas erosivas con arenas cuarcíticas. Recomposición del Paisaje. Generación de viveros forestales. Preparación de escenarios para la valoración forestal en secuestro de carbono. Producción de alimentos en canteras. Acuicultura de especies comerciales. Desarrollo de viñedos locales (en etapa de análisis).
Etapas de puesta en valor y resignificación del distrito minero.	Visión territorial de conjunto. Reescenificación ambiental del periurbano minero de Mar del Plata. Revalorización y promoción del paisaje cultural.

En consecuencia, como instrumento primario de clarificación y difusión se presenta el desarrollo de un museo de sitio junto a instituciones de la comunidad mediante el acopio de información y opiniones para constituir el archivo básico. En una etapa inicial tendrá un formato digital y virtual. Actualmente está en proceso de elaboración, con la recopilación de imágenes históricas, identificación, clasificación y sistematización de restos tecnológicos, registro de historias y anécdotas de pobladores, en general y mineros, en particular; cómo así como registros artísticos locales y regionales.

El concepto de Museo de Sitio implica una primera caracterización como punto de partida e insumo para una indagación que aporte ideas para un posterior Museo de Sitio real.

En una primera instancia describe la convivencia armónica de las actividades actuales y de corto plazo y en una segunda instancia, las proposiciones inherentes a usos futuros del territorio potenciando las cualidades de su paisaje y aprovechando las perspectivas que aporta la noción de paisaje cultural.

Afrontar este aspecto es parte de una de las estrategias integrales de revalorización del patrimonio minero, el elemento central es la concreción de un museo de sitio, como parte de una estrategia de refuncionalización del área luego de su vida productiva estimada y atento a fortalecer la identidad de la comunidad y el desarrollo de nuevos usos y actividades en el formato de parque o paisaje cultural activo.

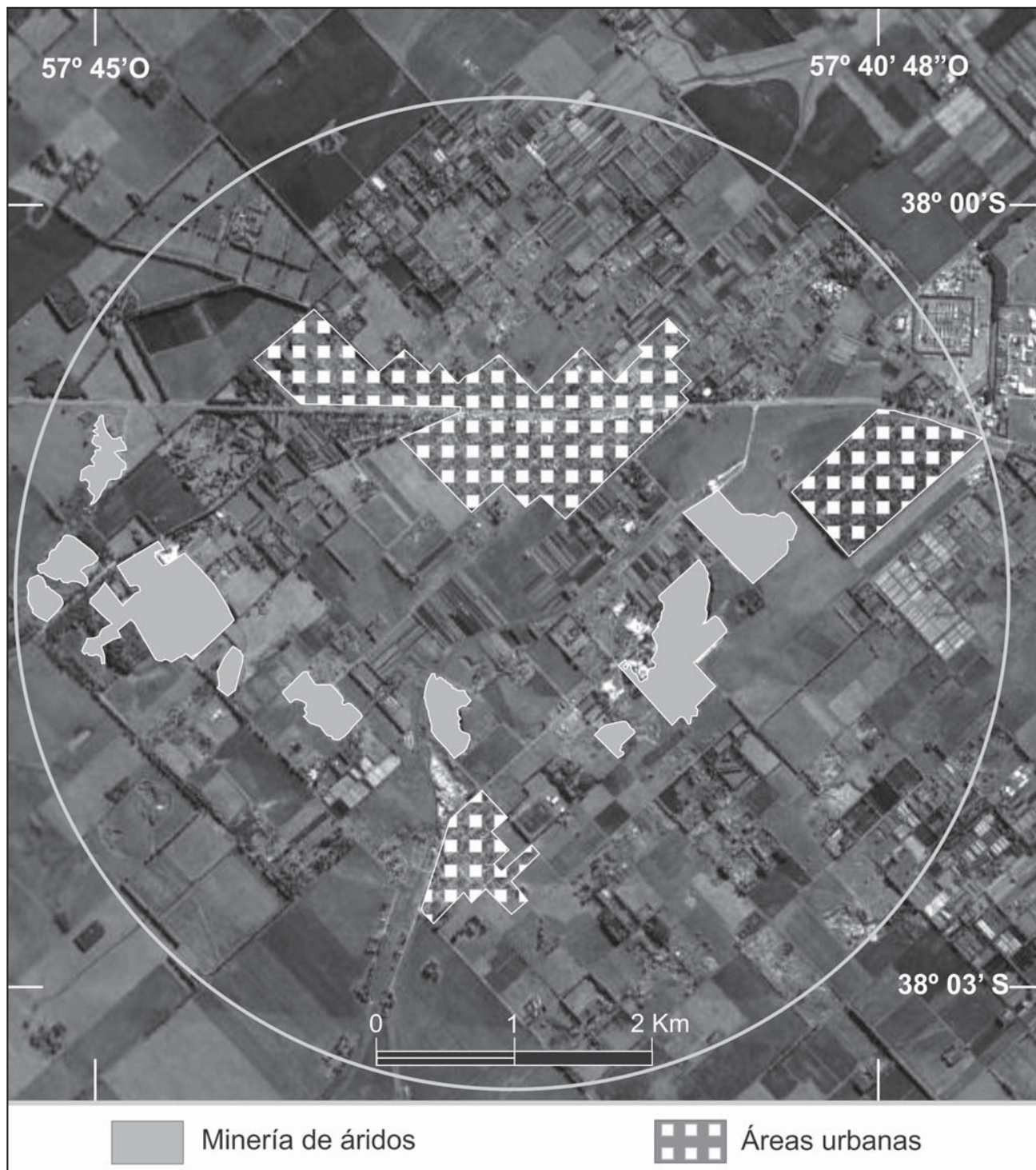


Figura 3. Radio inclusivo que muestra las zonas urbanas y mineras (Modificado a partir de del Río et al., 2013).

El Museo de Sitio no debe entenderse como un concepto pasivo y meramente articulado con el aporte de datos acerca de las actividades del pasado, sino como un proceso de transición desde el perfil productivo tradicional a una nueva instancia de actividades terciarias y culturales en las que puedan discernirse nuevas actividades recreativas, educativas y productivas consideradas por su privilegiado posicionamiento a pocos kilómetros de la urbe de mayor actividad turística de la Argentina.

El proceso de transición de lo productivo tradicional a lo neo-productivo y cultural-terciario debe contemplar, mediante disposiciones de ordenamiento territorial y planificación, formas de compatibilidad entre la continuidad y transformación de actividades actuales (por ejemplo, generar nuevos usos que revertan pasivos en activos ambientales de la actividad extractiva). Esto trae aparejado nuevas actividades de carácter terciario. Por lo tanto el instrumento a desarrollar bajo la noción de Museo de Sitio (primero virtual y luego real). Se caracterizará

como un modelo de desarrollo, remediación territorial, repotenciamiento paisajístico y de aprovechamiento de pasivos junto a la búsqueda de modalidades de compatibilidad entre la extracción tradicional, nuevos desarrollos productivos procesadores de tales pasivos y las actividades de orden terciario que podrán vincularse a nueva residencia, desarrollo de microproducciones, atractores turísticos y recreativos, sitios de esparcimiento y espectáculo, ámbitos de observación científica y divulgación educativa, etc.

Lograr el objetivo planteado requerirá el desarrollo de un *Master Plan* para el futuro del área orientado a la optimización de la adecuada convivencia socio-productiva y ambiental de los emprendimientos minero-extractivos y los asentamientos rurales y urbanos y la rehabilitación integral del sector con la incorporación de nuevas actividades.

Si se considera que el horizonte productivo de las canteras activas tiene su fin hacia el 2050, es necesario direccionar políticas estatales y privadas que transformen estos escenarios mineros en nuevos ambientes productivos y culturales de significación comunal, y que a la vez de su resignificación ambiental y al desarrollo sustentable, se revalorice el patrimonio geológico y minero, en las diversas fases de la actividad, minera que exalte las características de identidad propias y específicas de naturaleza geológica y arqueología industrial minero como un aporte al desarrollo local en comarcas mineras.

La realización de este plan requiere la articulación de los sectores públicos, privados y científicos en un corte transdisciplinar. En este esquema primario debe hallarse un uso potencial y post vocacional de cada una de las canteras que se encuentran hoy en explotación o que han cesado su actividad, con el fin de lograr una compatibilidad productiva y ambiental con las áreas urbanas colindantes.

El proyecto de realizar un plan para el sector parte del reconocimiento primario del estatus y condiciones de cada una de las canteras en el escenario local, a modo esquemático se presenta un mapa de ideas fuerza para el sector en las etapas transicionales del momento actual a la etapa de cierre programado de las canteras en explotación, que se articula con la propuesta de gestión paisajística propuesta por *Fernández y del Río (2012)*.

Como elemento troncal del proyecto, se propone una reasignación de usos y refuncionalización de los sectores ya explotados del distrito minero, enlazado al Museo de Sitio previamente descrito. En este se reconstruirá mediante datos históricos y familiares el ciclo productivo a fin de favorecer intervenciones de redescubrimiento de la identidad cultural-territorial en relación con el patrimonio arquitectónico-minero.

Superada la etapa virtual a través de propuestas planificadoras y normativas se propondrá un área territorial que integre actividades productivas tradicionales como alternativas dentro de un espacio patrimonial cultural, integrado a la comunidad local (Figura 4, Tabla 2).

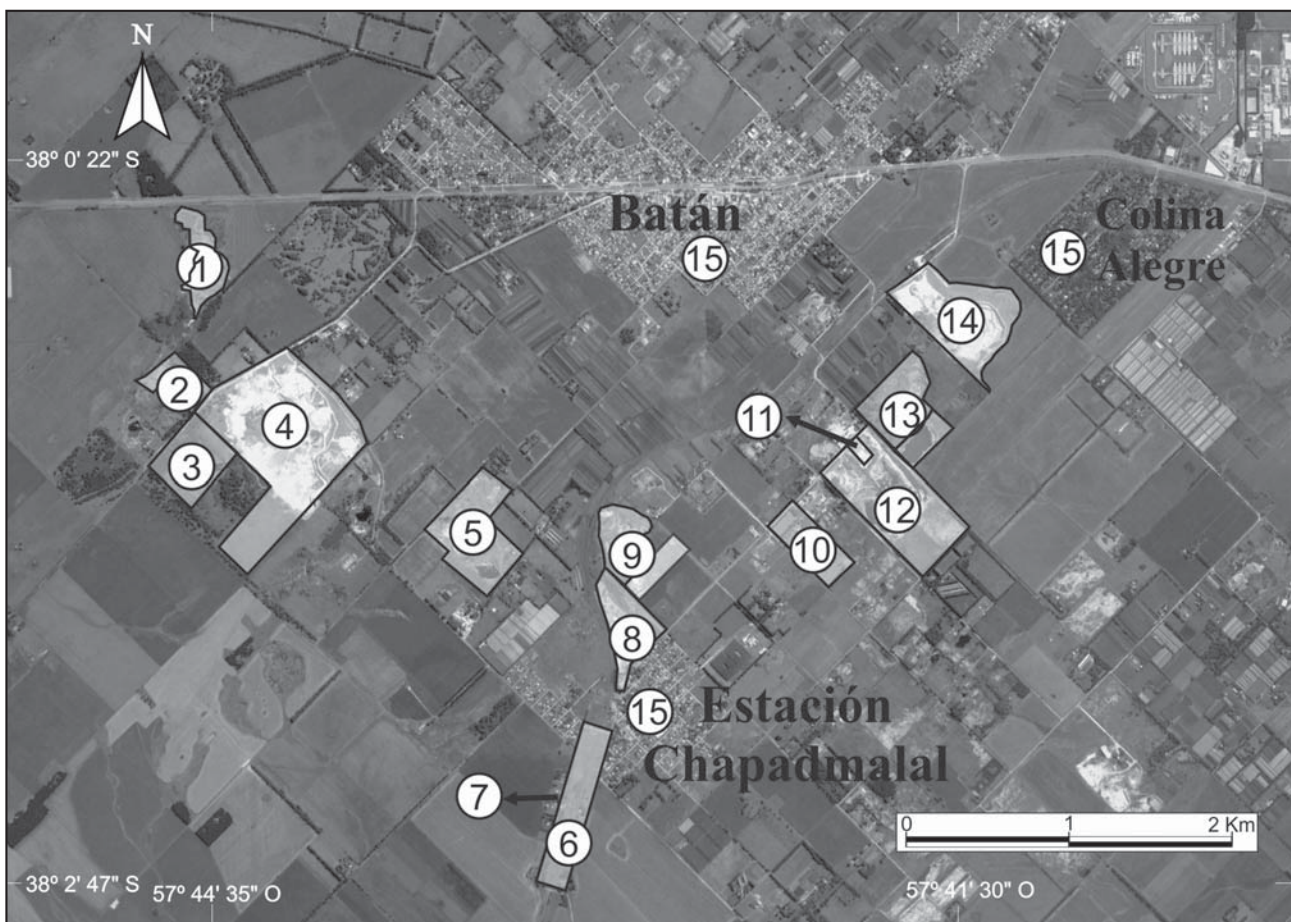


Figura 4. Localización de sitios.

Tabla 2. Uso actual y futuro de sitios de áreas urbanas y extractivas en Batán-Chapadmalal.

Identificador	Denominación del sitio	Uso actual	Uso futuro	
			Presentado ante Organismos Oficiales	Proyectual/No presentado ante Organismos Oficiales
1	La Calandria	Sin uso definido		Cementerio
2	Paso de Piedra	Estación experimental de rehabilitación ambiental		
3	Alpa Vial	Obrador		Sin datos
4	Yaraví Minera	Minero	Arboretum/parque forestal y educativo	
5	Silex	Minero		Sin datos
6	Estación de Ferrocarril	Sin uso definido		Museo de sitio/ferias artesanales/ Parrillas-restaurant
7	Viejo almacén	Sin uso definido		Ferias artesanales/ Parrillas-restaurant
8	Palmar	Producción de ladrillos industriales		Sin datos
9	Cantera Castillo	Minero limitado a extracción artesanal		Anfiteatro/área de desarrollos culturales
10	El Encanto	Camping	Camping	
11	Envasadora de pescado	Industrial	Procesamiento de pescados	
12	Petrea + DonMariano + La Gloria	Minero	Rehabilitados mediante acuicultura	
13	La Cerámica	Minero	Circuito de interpretación minero	
14	La Florida	Minero	Sin definición. A la espera del plan de ordenamiento territorial del municipio	
15	Barrio Colina Alegre Batán/Chapadmalal	Urbano	Urbano	

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La recuperación y rehabilitación de espacios degradados por minería habitualmente ocurren de modo individual. En efecto, los impactos ambientales de la actividad de cada cantera presentan aspectos sinérgicos en cuestiones culturales y territoriales, que a menudo no son tenidos en cuenta en los procesos de recuperación y rehabilitación.

Al reconocer que existen estos impactos, que habitualmente no son reconocidos como tales en las EIAs, es necesario ver estratégicamente y en conjunto los efectos que la actividad tiene en términos territoriales, sociales, en definitiva ambientales.

Un argumento adicional para rehabilitar la zona, mediante otras actividades reguladas y seguras que utilicen los valores paisajísticos naturales y transformados, es la accidentología reciente en áreas de canteras inactivas.

Históricamente los diversos emprendimientos mineros configuraron un distrito con superposiciones jurisdiccionales y dispersión patrimonial. Por este motivo la rehabilitación o recuperación debe ser considerada en un contexto territorial y social a escala comarcal.

La Ordenanza vigente (5295/82) destinada al ordenamiento del territorio de la Delegación Municipal Batán-Chapadmalal, se encuentra desactualizada y presenta numerosas

omisiones que dificultan la regulación del uso, ocupación y subdivisiones del suelo. Asimismo, las ordenanzas específicas correspondientes a los minerales de tercera categoría, requieren de actualización y coordinación con las normas de ordenamiento territorial, con el fin de obtener efectos beneficiosos para las actividades radicadas en la zona.

La transformación del territorio primero y su valorización posterior definen en gran medida la conformación histórica, social y ambiental del escenario minero regional.

La recuperación ambiental, económica y social de estos sectores debe ser abordada con un criterio integral, en un contexto de planificación territorial y puesta en valor del patrimonio minero; entendido como la articulación del paisaje y la arquitectura minera en relación al reconocimiento de la identidad, pertenencia y valores de la sociedad que desarrolló tal patrimonio.

En los últimos años asistimos a una percepción negativa de la minería, que surgió probablemente como efectos sociales y políticos emergentes de la *mega minería metalífera a cielo abierto* y sus impactos significativos en la degradación y contaminación de agua, suelo, aire y paisaje.

En la provincia de Buenos Aires son otras las escalas y tipologías mineras y están ligadas a la extracción de áridos, los cuales están sujetos a criterios regulatorios específicos.

Es una actividad insustituible, por ser la materia básica para la construcción del hábitat humano, y ella deja testimonios de largos asentamientos e implicancias culturales en la constitución de una identidad local.

La actividad extractiva requiere de una revalorización y una recuperación post explotación que incluya la existencia y el desarrollo de las comunidades que le dieron origen y sustento.

Algunas de las referencias a tener en cuenta para el desarrollo de las propuestas del proyecto y la planificación futura de este paisaje cultural son la antigua reconversión de la Anthracite Región en Pensilvania, los museos culturales mineros de Alemania (Emscher Park) o de España (Asturias, León), entre otros.

Adherimos a lo enunciado por Carvajal y González, (2003) en que “*El patrimonio minero es la historia de los pueblos que sucesivamente vienen utilizando las materias primas minerales, y por lo tanto es parte de la historia de la humanidad*”.

Esto implica un enorme desafío, no sólo para los mineros, los científicos y los técnicos relacionados con la actividad. En muchos distritos mineros, hay una nueva corriente de pensamiento centrada en la preocupación y sensibilización por su preservación como elemento constitutivo de la conformación cultural y ambiental de un territorio que incluso puede ser el punto de apoyo para el desarrollo socioeconómico de regiones deprimidas tras el cierre de minas y canteras (Carvajal y González, 2003, Terrazas Loya, 2005, ITGE, 1999).

TRABAJOS CITADOS EN EL TEXTO

CARVAJAL, D. J. Y A. GONZÁLEZ, 2003.

La Contribución del Patrimonio Geológico y Minero al Desarrollo Sostenible.

En Villas-Bóas, R.C., González Martínez, A. y G. de A. Sá C. de Albuquerque (Eds) Patrimonio Geológico y Minero en el Contexto del Cierre de Minas: 27-49. Río de Janeiro.

CEPPI CABRERA, G., 1965.

Estudio Geológico Económico del Área Minera del Partido de General Pueyrredón. Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Obras Públicas. Informe Inédito.

CRAVERO, F. PONCE, M. B. GOZALVEZ M. R Y S. A. MARFIL., 2014,

Piedra Mar del Plata: An Argentine orthoquartzite worthy of being considered as a ‘Global Heritage Stone Resource’. Geological Society, London, Special Publications Online First July 8, 2014; doi 10.1144/SP407.9

DALLA SALDA, L. E IÑÍGUEZ RODRÍGUEZ, A.M., 1979.

La Tinta, Precámbrico y Paleozoico de Buenos Aires. 7 Congreso Geológico Argentino, 1: 539-550, Neuquén.

DEL RÍO, J. L., BÓ, M. J. Y LÓPEZ DE ARMENTIA.

La minería de rocas de aplicación en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata: La construcción de un nuevo relieve. *En del Río, J.L. y S. De Marco (Eds) Sustentabilidad de la minería en áreas periurbanas: Una aproximación multidimensional: 43-60. EduTecne.*

DEL RÍO, J. L., FERNÁNDEZ, M., CAMINO, M., BÓ, M. J. Y LÓPEZ DE ARMENTIA, A. 2013.

Chapadmalal El Pueblo Minero de Mar Del Plata: Valorización del Paisaje y Propuestas para un Programa de Desarrollo Local.

En: Actas del I Simposio Argentino de Patrimonio Geológico, Geoparques y Geoturismo y III Encuentro Latinoamericano de Geoparques. San Martín de los Andes.

FERNÁNDEZ, M. A Y J. L. DEL RÍO, 2012.

Valorización, Calidad y Gestión del Paisaje Minero en Áreas Periurbanas del Partido de General Pueyrredón. *En del Río, J.L. y S. De Marco (Eds) Sustentabilidad de la minería en áreas periurbanas: Una aproximación multidimensional: 177-194. EduTecne.*

FERNÁNDEZ, R. DEL RÍO J. L., BURMESTER, M. Y GOYENECHE, H., 2014.

De la naturaleza productiva al paisaje cultural: el caso de las canteras de Batán-Chapadmalal, Mar del Plata. *IV Seminario Internacional de Patrimonio Agroindustrial.*

INDEC, 2010.

Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam+SP.

ITGE, 1999.

Instituto Tecnológico y Geominero de España.

Patrimonio Geológico, Conservación y Gestión. 161pp.

MANTOBANI, J. M. Y J. L. DEL RÍO, 2004.

Repensando los ambientes periurbanos desde la perspectiva de la relación Sociedad/Naturaleza. *Rev. Univ. de Geografía. Vol. 13 (1 y 2) 147-162.*

RODRÍGUEZ R., DEL RÍO J.L., BONAVERA H.J., BO J. GUAGLIARDO G., LÓPEZ DE ARMENTIA A., CAMINO M. Y ÁLVAREZ J.R., 2008.

Minería de áridos y ordenamiento territorial en zonas Periurbanas de Batán-Chapadmalal.

Primer Congreso Argentino de Áridos y VI Jornadas Iberoamericanas de Materiales para la Construcción, Tomo I: 83-92. Mar del Plata.

- RIVAS, V., CENDRERO, A., HURTADO, M., CABRAL, M. GIMENEZ, J. FORTE, L., DEL RÍO, L., CANTÚ, M Y BECKER, A. 2006.
Geomorphic consequences of urban development and mining activities; an analysis of study areas in Spain and Argentina.
Geomorphology, Vol. 73, issues 3-4: 185-206.
- SKINNER, B.J. 1994.
Mineral myopia (abstr): Geol. Soc. America,
Abstracts w/ Prog., v. 26 (7): A-179.
- SUBIELA, A., 2012.
Reseña histórica de las explotaciones de piedra en el circuito Batán-Chapadmalal.
En del Río, J.L. y S. De Marco (Eds) Sustentabilidad de la minería en áreas periurbanas: Una aproximación multidimensional: 13-25. EduTecne.
- TERRAZAS LOYA, V., 2005.
Plan México, integración del patrimonio industrial minero y ferroviario.
En Martins, L. P. y P. Carrión (Eds) El patrimonio Geominero en el Contexto de la Ordenación Territorial. Tipología y aspectos ambientales. Actas II Reunión Nacional de Geología Ambiental y Ordenación del Territorio. Actas: 163-168. San Salvador de Jujuy.