

Susana Martínez Rodríguez *Editora*

# Valorización del patrimonio subterráneo y dinamización de la comunidad

## El caso de La Unión



 **cost**  
EUROPEAN COOPERATION  
IN SCIENCE & TECHNOLOGY

 **edizioni**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF ITALY

*Heritage and Community Identity, 2*

A series of:



UNDERGROUND4VALUE

*Series Editor:* Giuseppe Pace

*Scientific Committee:*

Muge Akkar Erkan, *Middle East Technical University, Ankara (TR)*

Alfonso Bahillo, *University of Deusto, Bilbao (ES)*

Tony Cassar, *University of Malta, Msida (MT)*

Shirley Cefai, *University of Malta, Msida (MT)*

Nasso Chrysochou, *Frederick University, Limassol (CY)*

Szilvia Fábrián, *Hungarian National Museum, Budapest (HU)*

Beata Joanna Gawryszewska, *Warsaw University of Life Sciences, Warsaw (PL)*

Laura Genovese, *Institute of Sciences on Cultural Heritage, National Research Council (IT)*

Klodiana Gorica, *University of Tirana, Tirana (AL)*

Pinar Karagoz, *Middle East Technical University, Ankara (TR)*

Konstantinos Lalenis, *University of Thessaly, Thessaloniki (EL)*

Zili Li, *University College Cork, Cork (IE)*

Ernesto Marcheggiani, *Polytechnic University of Marche, Ancona (IT)*

Susana Martinez-Rodriguez, *University of Murcia, Murcia (ES)*

Sanjin Mihelić, *Zagreb Archaeological Museum, Zagreb (HR)*

Montserrat Pallares-Barbera, *Autonomous University of Barcelona, Barcelona (ES)*

Preston Perluss, *Grenoble IAE, Grenoble (FR)*

Renata Salvarani, *European University of Rome, Rome (IT)*

Carlos Smaniotto Costa, *Lusófona University, Lisbon (PT)*

Alice Tavares Costa, *University of Aveiro, Aveiro (PT)*

# **Valorización del patrimonio subterráneo y dinamización de la comunidad**

El caso de La Unión

*Editora*

Susana Martínez Rodríguez

© Cnr Edizioni, 2022  
P.le Aldo Moro, 7  
00185 Roma

ISBN electronic edition: 978-88-8080-375-1  
ISBN print edition: 978-88-8080-373-7



This is an open access work distributed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>). Users can redistribute the work for non-commercial purposes, as long as it is passed along unchanged and in whole, as detailed in the Licence. Consiglio Nazionale delle Ricerche must be clearly credited as the owner of the original work. Any translation and adaptation of the original content requires the written authorisation of Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Published by  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Istituto di Studi sul Mediterraneo  
Piazzale Aldo Moro, 7 - 00185 Roma  
[www.edizioni.cnr.it](http://www.edizioni.cnr.it)  
[bookshop@cnr.it](mailto:bookshop@cnr.it)

*Editing by CNR-ISMed: Aniello Barone, Paolo Pironti, Giovanni Ruggiero.*

*This article/publication is based upon work from COST Action CA18110 “Underground Built Heritage as catalyser for Community Valorisation”, supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).*

COST (European Cooperation in Science and Technology) is a funding agency for research and innovation networks. Our Actions help connect research initiatives across Europe and enable scientists to grow their ideas by sharing them with their peers. This boosts their research, career and innovation.

[www.cost.eu](http://www.cost.eu)



Funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union

# ÍNDICE

---

Presentación	v
<i>Pedro López Milán, Alcalde del Ayuntamiento de La Unión</i>	
Prólogo	1
<i>Susana Martínez Rodríguez</i>	
1. Underground4value: convirtiendo el patrimonio minero en fuente de valor comunitaria	7
<i>Giuseppe Pace</i>	
2. La Unión: un estudio de caso para la puesta en valor del subsuelo. Relato de una acción de transferencia de conocimiento y divulgación	17
<i>Susana Martínez Rodríguez</i>	
3. Patrimonio subterráneo minero. Directrices y recomendaciones para la promoción del desarrollo territorial de La Unión	59
<i>María del Carmen Solano Báez, César García Pina, Prudencio José Riquelme Perea</i>	
4. Directrices generales de la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030 y el caso de estudio de La Unión	79
<i>Amparo Sánchez López</i>	
5. Una propuesta para la valorización del Parque Minero de La Unión a través de la participación ciudadana y del compromiso comunitario	101
<i>Marija Jovanovic, María Murillo-Romero, Tommasina Pianese</i>	
6. Estrategias de gestión del patrimonio subterráneo. Lecciones de dos estudios de caso	121
<i>María del Carmen Solano Báez, Luisa Errichiello</i>	
7. Análisis del proyecto “Tierra minera y cantaora”	137
<i>Rosario Gijón Bernal</i>	

8. Los cantes de las minas. El legado cultural de la explotación minera en La Unión <i>Joaquín Gabriel Zapata García</i>	153
Resúmenes en inglés/English Abstracts	167
Índice de figuras	173
Índice de tablas	175
Bibliografía General	177

---

## CAPÍTULO 1

# Underground4value: convirtiendo el patrimonio minero en fuente de valor comunitaria

*Giuseppe Pace*

---

### **Resumen**

El capítulo analiza cómo la perspectiva del paisaje minero pasó de ser un elemento poco atractivo a convertirse en un paisaje cultural, un lugar de la memoria que puede desempeñar un papel activo en el patrimonio de las comunidades locales y convertirse en un destino turístico. Si bien existen varios casos de éxito, la conversión de minas abandonadas en atracciones turísticas resulta ardua y compleja, y precisa en gran medida del compromiso de la comunidad local y de una planificación integrada. En este sentido, el caso de La Unión es muy atractivo y paradigmático, debido a las exitosas iniciativas que contribuyeron a implementar la reputación general de la zona. Sin embargo, no ha sido tan exitoso el apoyo para acometer una transición comunitaria hacia modelos culturales y socioeconómicos diferentes. Se necesitan nuevos modelos para involucrar a la comunidad local, atraer competencias y habilidades de fuera, revitalizar las narrativas locales y crear nuevos significados. Este es uno de los retos de la Acción COST Underground4value (U4V) que, con el apoyo de la Universidad de Murcia, eligió La Unión como uno de sus casos de estudio, promoviendo allí un enfoque *living lab*. Este proceso está en marcha y exige más tiempo para involucrar a la comunidad local y superar las importantes lagunas culturales y de conocimiento que dificultan su participación efectiva en los procesos de planificación.

**Palabras clave:** patrimonio minero; compromiso de la comunidad, estudio de caso, proceso de transición, *living lab*, planificación.

### **1.1. Introducción**

Considerada como un sector económico primario, la industria minera ha influido fuertemente en las sociedades locales y en su desarrollo, aportando el crecimiento cuando se abre una mina; o vaticinando el estancamiento y la transformación económica una vez que la mina cierra y sus actividades

cesan. Desde el punto de vista territorial, dichos emplazamientos, una vez abandonados y con las cicatrices de la extracción de minerales, fueron considerados durante mucho tiempo como elementos poco atractivos del paisaje. Los esfuerzos por eliminar cualquier rastro de la minería eran más nítidos que aquellos por preservarlos y aprovecharlos [1].

Sin embargo, esa tendencia cambió repentinamente en los años 80, cuando la mina, fue redefinida como *paisaje cultural* [1] y los yacimientos mineros pasaron a ser objetos de nuevas estrategias de preservación. Estos paisajes nos hablan de modos de vida tradicionales específicos, convirtiéndose en lugares de la memoria y desempeñando un papel activo para el patrimonio de las comunidades locales, que a cambio comenzaron a preservarlos para las generaciones futuras. Además, al encarnar las antiguas interacciones entre la humanidad y la naturaleza, estos paisajes pueden considerarse como *paisajes continuos*, sujetos a procesos de transformación todavía en curso [2] y que son más flexibles a los usos e intervenciones creativas que muchos otros lugares del patrimonio.

En los últimos tiempos, cada vez más yacimientos mineros se han convertido en destinos turísticos, a menudo integrados en nuevas rutas turísticas, gracias también al llamado *turismo minero*, un nuevo de nicho en el contexto del *turismo del patrimonio industrial* [3], que es una subcategoría del turismo cultural más amplio. Según Rybár y Hvizdák:

“El turismo minero ofrece a los visitantes la posibilidad de ver y conocer lo siguiente: herramientas, dispositivos y tecnologías mineras, minerales, menas y rocas accesibles en la región, tecnologías aplicadas en las extracciones de minerales, así como tecnologías utilizadas para enriquecer los minerales producidos; personalidades históricas que solían asegurar y apoyar el proceso minero, al igual que las condiciones en la zona tras el cierre de las operaciones” [4].

Hoy en día, muchos antiguos emplazamientos mineros son atracciones muy populares, y sus historias de éxito nos indican, cada vez con mayor frecuencia, que estos paisajes pueden aportar valores socioeconómicos a las comunidades locales y reforzar su identidad cultural [5]. Sin embargo, la transición de minas abandonadas a atracciones turísticas es un proceso basado en una dinámica compleja tanto para la conservación de los yacimientos como para su desarrollo económico.

Un primer hito en esta transición es la creación de museos locales vinculados a la sociedad, las actividades, los productos y las tecnologías mineras. Si bien los museos pueden preservar la parte intangible del patrimonio minero, estos no garantizan ni la conservación del paisaje minero ni la reconversión de “actividades económicas desaparecidas en oportunidades sostenibles para sus comunidades” [3]. Como instituciones culturales, podrían activar el compromiso de las comunidades locales en la

transición compartiendo cuestiones identitarias, como los valores del patrimonio minero a nivel comunitario, y prácticas, como la financiación de la supervivencia actual y futura, como sugieren Conlin y Jolliffe [3]. Sólo entonces sería posible desarrollar los emplazamientos mineros como recursos turísticos, capaces de crear actividades económicas alternativas y de preservar los patrimonios mineros “en beneficio de las comunidades” [3]. Aunque son potencialmente importantes, muchas de las atracciones turísticas que han visto la luz en los últimos años, como las antiguas minas reacondicionadas o los museos que ensalzan los patrimonios mineros, o las rutas vinculadas al patrimonio minero, corren el riesgo de ser ineficaces a la hora de producir el desarrollo sin el compromiso de la comunidad y la planificación integrada.

## 1.2. Estudio de caso de La Unión

En este contexto, el caso de La Unión es muy atractivo y paradigmático. Esta zona, que forma parte de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión en la Región de Murcia, es muy representativa de las actividades mineras y puede ser considerada como una de las más importantes de la Península Ibérica, “explotada económicamente desde la época prerromana hasta finales del siglo XX” [6, p. 5]. En la década de 1980, las actividades mineras comenzaron a ralentizarse debido a una crisis económica internacional y a un agotamiento de las reservas de minerales, deteniéndose finalmente en 1991, debido también a los graves problemas medioambientales acumulados durante décadas [6].

Tras el cierre de las actividades mineras en 1991, la Sierra Minera acometió cambios socioeconómicos masivos, algunos de ellos dirigidos a poner en valor ese excepcional paisaje minero forjado por la continua interacción de las distintas comunidades locales con el medio natural. En particular, las autoridades declararon la zona como Bien de Interés Cultural (BIC), y se convirtió en zona protegida en 2006 [7]. Además, el municipio de La Unión ha fomentado el turismo minero para luchar contra el declive de las actividades económicas y la pérdida de empleo.

Todos sus esfuerzos y logros deben ser considerados como historias de éxito, empezando por el Festival Internacional del Cante de las Minas hasta la creación del Parque Minero. Ciertamente, un caso de éxito es el Festival Internacional, organizado en La Unión desde 1961, y el Museo correlativo ubicado en la Casa del Piñón, el Ayuntamiento, e inaugurado en 2010 [8]. El festival pretende recuperar los cantes flamencos característicos de los mineros llegados de Andalucía para trabajar en las minas en la segunda mitad del siglo XIX. Con sesenta años de antigüedad, la iniciativa abrió el camino a un nuevo recurso del patrimonio cultural y a

emocionantes conexiones con otras comunidades, tradiciones y folclore. Seguidamente, el citado museo expone la historia del Festival, objetos y audiovisuales que reflejan el patrimonio flamenco de la zona, así como grabaciones de audio que ilustran las diferentes formas de cante, interpretadas por algunos de los relevantes artistas que han participado en el festival.

La creación del Parque Minero también es una historia exitosa. Inaugurado en 2010, el parque reinterpreta la minería subterránea de la última mitad del siglo XIX, mostrando el trabajo realizado y las tecnologías entonces utilizadas, a través de herramientas originales, maniqués vestidos de mineros y los sonidos del trabajo minero. En 2011, una mina rehabilitada del parque se convirtió en una de las sedes del festival, creando una conexión física entre las dos iniciativas. Ambas contribuyeron a implementar la reputación general de la zona, atrayendo visitantes y turistas, si bien no alcanzaron el mismo éxito en el apoyo a la transición de la comunidad a un modelo cultural y socioeconómico diferente. La centralización de los proyectos y las actividades a nivel municipal facilitó la gestión de estas iniciativas, pero ciertamente redujo la participación y el compromiso de otras partes locales potencialmente interesadas en la creación de una visión común y la integración de otras iniciativas económicas, sociales y culturales. Todavía hoy, el proceso parece incompleto, especialmente en lo que respecta a la construcción comunitaria de significados y narrativas, tal y como señala Martínez-Rodríguez:

“Aunque la conexión entre el Parque y el Festival es muy real, y está históricamente documentada, ha perdido significado para la comunidad” [8, p. 289].

Sin esa transición cultural, la transformación de las minas en atracciones no sustituye el nivel de beneficios económicos que en el pasado fueron creados por la minería y, desde luego, no logra reemplazar los puestos de trabajo perdidos [3]. Como describe Conesa, la sociedad de La Unión estuvo ligada a la actividad minera a lo largo de los siglos, convirtiéndose en una especie de comunidad “monocultural” con fuertes sentimientos proletarios, lo que impidió concebir alternativas económicas a la minería durante el declive o justo después de la finalización de los trabajos mineros [9, pp. 655-656]. Según Conesa, la opción turística tampoco fue endógena, sino consecuente con el cercano desarrollo turístico masivo de *La Manga del Mar Menor*, que necesitaba de servicios adicionales para los turistas [9]. Por el contrario, como señala Martínez-Rodríguez, sólo la transición cultural de una comunidad local puede transformar una oferta genérica para el turismo de masas en servicios especializados relacionados con experiencias turísticas culturales como la visita a las minas. Por lo tanto, el

siguiente paso sería invertir en la identidad y la cultura locales a través de un compromiso más amplio de la comunidad [8].

Las experiencias del Festival y del Parque Minero representan un excelente punto de partida, pero deben ir acompañadas de otras iniciativas culturales de pequeña y mediana escala, y de nuevas infraestructuras turísticas. Los hoteles, las oficinas de información turística, los restaurantes adaptados a las necesidades de los turistas, así como la buena comunicación y los servicios turísticos complementarios o las actividades de ocio (instalaciones deportivas, otras instalaciones culturales) son factores primordiales para evitar que el lugar se reduzca a una simple atracción de “un solo día” [9]. Esta variedad de factores debe ser promovida por modelos de *gobernanza* más inclusivos y circulares [10], capaces de involucrar a la comunidad local, así como de atraer competencias y habilidades del exterior, revitalizar las narrativas locales y crear nuevos significados.

Por el contraste entre el éxito de las iniciativas públicas y la ausencia de compromiso privado, el caso de La Unión puede percibirse como paradigmático. Su desarrollo exige la participación y colaboración de la comunidad, permitiendo y empoderando a la población local para que asuma un mayor control sobre sus propias vidas a través de enfoques de desarrollo “ascendentes”. Sin embargo, el compromiso de la comunidad de La Unión depende fundamentalmente de los procesos seguidos durante su propio establecimiento y ejecución [10].

Muchos procesos en la toma de decisiones se caracterizan por una justificación tecnocrática y científica, en contraposición a la que se basa en un verdadero diálogo ascendente, o en una participación comunitaria, puesto que la comunidad local suele participar más en la identificación inicial de las necesidades que en la ejecución del proyecto o en su retroalimentación y seguimiento. Resulta obvio que no hay un modelo de *gobernanza que* sirva para todo. La participación no garantiza el desarrollo y la sostenibilidad, ni conduce automáticamente a la implicación de la comunidad o al desarrollo local.

La Unión podría ser un importante laboratorio para experimentar nuevas transiciones para crear significados y valores a partir del patrimonio minero, preservar los yacimientos y catalizar el desarrollo local dirigido por la comunidad.

### 1.3. Un caso para Underground4value

¿Pueden los valores culturales destacados, como el patrimonio minero, hacer que las economías locales transiten hacia un desarrollo cultural y social? ¿Puede el patrimonio subterráneo desempeñar un papel inspirador

en la creatividad local, promoviendo el emprendimiento creativo, la innovación social y la solidaridad? Estas preguntas animaron a nuestro equipo, cuando empezamos a imaginar un marco de trabajo sobre enfoques innovadores para la valorización del UBH (siglas inglesas de la expresión patrimonio subterráneo construido: *underground built heritage*) y el empoderamiento de la comunidad.

A partir de ese momento, empezamos a buscar casos, caracterizados por diferentes contextos culturales, paisajes y escalas territoriales, capaces de generar nuevas percepciones sobre los experimentos y sus contextos directos, pero también sobre los objetivos y visiones a largo plazo. Estos casos debían tener un considerable potencial de aprendizaje, tanto en términos “duros”, considerando las intervenciones físicas y las necesidades de conservación de la UBH, como en términos “blandos”, considerando cuestiones vinculadas a la implicación social, el desarrollo empresarial y los modelos de negocio y financiación.

Cuando Susana Martínez-Rodríguez presentó el caso de La Unión, el Parque Mínero y el Festival ya estaban allí, y sus historias se consideraban buenas prácticas para estudiar y modelos para difundir y replicar en otras comunidades [11]. Obviamente, el proceso de regeneración de la comunidad de La Unión aún estaba en marcha, y todavía existían y existen barreras culturales, sociales, económicas y financieras, pero consideramos que su experiencia era relevante para activar un ciclo de aprendizaje reflexivo continuo, así como para empoderar a otras comunidades en el cambio pionero y en el desarrollo de visiones y objetivos estratégicos a largo plazo.

Una vez que, al cabo de tres años, los esfuerzos de nuestro equipo finalmente triunfaron y se aprobó y financió la Acción COST Underground4value (U4V), ya teníamos en marcha el estudio de caso de La Unión, con el objetivo de experimentar transiciones de sostenibilidad, empoderar a la comunidad local, asociarla para promover el turismo cultural y desarrollar las habilidades de los habitantes del pueblo [12].

Llegados a este punto, debemos presentar lo que es U4V. Durante su período de cuatro años (2019-2023), esta acción COST tiene como objetivo “...promover el patrimonio subterráneo construido (UBH) como un recurso valioso para celebrar y preservar, y cuando sea sostenible, para reutilizar y valorizar, realizando todo su potencial para apoyar el desarrollo de las comunidades locales” [13]. Para ello, establece y pone en marcha una red de expertos, organizada en cinco grupos de trabajo, en la que los miembros comparten enfoques teóricos y mejores prácticas, informando sobre los mecanismos de gobernanza, el marco de planificación, la gestión de la participación de las partes interesadas, los mecanismos de financiación, las necesidades técnicas y sus impactos directos en la

preservación del entorno construido subterráneo, el medio ambiente, la sociedad y la economía, así como las posibles externalidades negativas (es decir, “gentrification”, “hard-brading”, el turismo de masas, los pueblos recreativos, la degradación del subsuelo...). [13].

Los métodos y resultados propuestos por los grupos de trabajo se verifican y validan sobre el terreno, apoyando a las comunidades locales para que experimenten prácticas de transición y aprendan de sus experiencias. Todos los datos recogidos se convierten en la base para desarrollar nuevas investigaciones y formaciones.

Por lo tanto, los puntos focales de U4V son los 16 estudios de caso seleccionados, cuatro por cada año de la acción, en los que la transmisión de conocimientos y el intercambio entre los expertos y las partes interesadas locales pueden revelar las prácticas, los imaginarios y las culturas locales asociadas a la UBH, renovar su interpretación y estimular la visión de nuevos conocimientos y perspectivas de las comunidades locales. La selección de los estudios de caso es muy delicada, ya que cada uno de ellos debe dar la posibilidad de integrar dos componentes diferentes: la UBH, un recurso cultural único, y la comunidad local, que podría beneficiarse enormemente de este recurso [12]. De hecho, no tendrían sentido los casos en los que hay un UBH destacado y no hay comunidad, o viceversa.

Cuando se redactó la propuesta, La Unión era uno de los cuatro casos preseleccionados inicialmente. Como cualquier actividad pionera, el estudio de caso no benefició de la inexperiencia inicial de U4V. Sin embargo, una vez comenzó a avanzar el proyecto sí se benefició de una organización bien estructurada, una metodología madura y unas herramientas adecuadas. La Universidad de Murcia promovió el *living lab* (banco de pruebas reales o laboratorio vivo, en sus acepciones más empleadas en español) y organizó reuniones exploratorias, invitando a expertos locales y regionales, entrevistando a las partes interesadas regionales y locales, activando a los grupos locales y recogiendo datos para capacitar a la comunidad local para integrar las iniciativas públicas de éxito en una visión estratégica compartida. La idea de estas reuniones era establecer un diálogo para estimular ese sentido de comunidad "cultural" sin el cual una participación sólo puede ser superficial, si no meramente decorativa [14]. Participé en una de estas reuniones, en la que expertos, estudiosos y profesionales de diferentes disciplinas comenzaron a compartir sus perspectivas sobre la zona minera de Cartagena-La Unión, la conservación y protección del patrimonio minero y las oportunidades turísticas relacionadas. Los resultados de estas reuniones fueron presentados por Susana Martínez-Rodríguez [8] y discutidos en la primera Escuela de Formación U4V, donde un grupo de investigación creado entre

los asistencias a la propia escuela avanzó en una reflexión sobre el caso y propuso un espacio de solución [15]. El proceso de transición exigía más tiempo para involucrar a las comunidades locales: este libro representa un intento en esa dirección.

#### 1.4. Algunas observaciones

El estudio de caso de La Unión y su laboratorio vivo embrionario nos hablan de la necesidad de una acción más estructurada en una perspectiva a medio y largo plazo. Empoderar a las comunidades significa superar importantes lagunas culturales y de conocimiento, que no pueden ser satisfechas con escasos estudios científicos procedentes del exterior, aunque sean cada vez más frecuentes. Estas lagunas exigen el compromiso y la colaboración de la propia comunidad.

El conocimiento externo ayuda a la comunidad local a adquirir competencias y habilidades específicas, pero también a repensar las potencialidades de vivir con los bienes del patrimonio cultural y a promover prácticas de transición, como nuevos modelos empresariales en la economía social. En este sentido, un mejor conocimiento del patrimonio minero de La Unión y de los valores culturales relacionados puede tener un efecto catalizador para impulsar las economías locales hacia un desarrollo cultural y social. Por lo tanto, colmar las lagunas de conocimiento y crear capacidades a nivel local representa un reto importante para U4V.

Otra posible laguna está representada por los enfoques de planificación nacional y regional del patrimonio cultural, que suelen ser conservadores y excluyen a las comunidades locales. La planificación es una oportunidad estratégica a nivel local y regional si se desarrolla en un contexto de compromiso con la comunidad, con coaliciones más eficaces de todos los actores implicados apoyadas por estructuras que fomenten la colaboración y sinergia en las políticas de regeneración, el emprendimiento ciudadano, la innovación social y el turismo sostenible. Cambiar esta perspectiva es otro de los principales retos de U4V, que requiere una innovación tanto en la vía de desarrollo, introduciendo nuevas prácticas y comportamientos, como en el marco institucional, apoyando a la sociedad para que satisfaga sus necesidades de una manera más sostenible. Podríamos decir que el principal objetivo del laboratorio vivo de La Unión era concienciar a la comunidad local, y a la Región de Murcia, de que preservar y valorizar su patrimonio minero significa integrar la cultura y la identidad en los procesos de decisión locales (y regionales), “con un enfoque de planificación holístico, flexible, innovador, experimental, centrado en las personas, humanista, culto y abierto” [12].

Sin embargo, eso no puede ocurrir hasta que la comunidad local no se ponga de acuerdo colectivamente en una visión del patrimonio minero como un recurso económico positivo y un elemento crucial para recuperar la identidad individual y colectiva y construir la inclusión y la cohesión social. Eso aumenta la disposición de las comunidades locales a participar en la co-creación de los planes de regeneración, así como en las iniciativas empresariales.

**Giuseppe Pace (IT)**, Investigador senior en el Instituto de Estudios sobre el Mediterráneo del Consejo Nacional de Investigación de Italia. Máster en Ingeniería Civil con especialización en Planificación Urbana. Campo de interés: Planificación territorial, ciudades mediterráneas, desarrollo sostenible y procesos en la toma de decisiones. Presidente de la Acción COST CA18110.

#### REFERENCIAS

- [1] Jelen J. (2018), *Mining Heritage and Mining Tourism*. Czech Journal of Tourism, 7 (1), pp. 93-105, [doi: 10.1515/cjot-2018-0005](https://doi.org/10.1515/cjot-2018-0005).
- [2] UNESCO (2008), *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*: WHC. 08/0, Paris, UNESCO World Heritage Centre. <https://whc.unesco.org/archive/opguide08-en.pdf#annex3>
- [3] Conlin M., Jolliffe L. (2011), “*What happens when mining leaves?*”, in Conlin M., Jolliffe L. (eds), *Mining Heritage and Tourism. A global synthesis*. London, Routledge.
- [4] Rybár P., Hvizdák L. (2010), *Information technologies and mining tourism*. Acta Geoturistica, 1, pp. 12-24.
- [5] Manteca Martínez J.I. (2013), *The situation of the Geo-mining heritage in the Region of Murcia and mining tourism as a sustainable alternative for its protection. Regional and national current status*. Seminarios de la Sociedad Española de Mineralogía. Volumen 10. International Seminar on Conservation of Mineralogical and Petrological heritage and its Tourism and Cultural Usages, pp. 62-74.
- [6] Pardo Abad C.J., Fernández Álvarez J. (2020), *Landscape as Digital Content and a Smart Tourism. Resource in the Mining Area of Cartagena-La Unión (Spain)*, Land 2020, 9, p. 112, [doi:10.3390/land9040112](https://doi.org/10.3390/land9040112).
- [7] Servicio de Patrimonio Histórico del Gobierno de la Región de Murcia. Available online: <http://www.patrimur.es/> (accessed on 14 March 2022).
- [8] Martínez Rodríguez S. (2021), “Murcia case study. Valorising the mining heritage of La Unión”, in Pace G., Salvarani R. (eds), *Underground Built Heritage Valorisation. A Handbook*. Rome Italian National Research Council (CNR).
- [9] Conesa H.M. (2010), *The difficulties in the development of mining tourism projects: the case of La Unión Mining District (SE Spain)*, PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 8 (4), 2010.

- [10] Pace G. (2021), “Heritage Conservation and Community Empowerment. Tools for Living Labs”, in Pace G., Salvarani R. (eds), *Underground Built Heritage Valorisation. A Handbook*. Rome Italian National Research Council (CNR), [doi.org/10.3390/su13179676](https://doi.org/10.3390/su13179676).
- [11] Pace G. (2019), “Underground Built Heritage as catalyser for Community Valorisation”, in *Conference Proceedings of 55th ISOCARP World Planning Congress* in Jakarta/Bogor, Indonesia.
- [12] Pace G. (2021), “An Introduction to Underground4value”, in Pace G., Salvarani R. (eds), *Underground Built Heritage Valorisation. A Handbook*. Rome Italian National Research Council (CNR), [doi.org/10.3390/su13179676](https://doi.org/10.3390/su13179676).
- [13] COST Action CA18110 (2018), *Memorandum of Understanding*, Decision COST 091/18 (<http://underground4value.eu/mou/>).
- [14] Etzioni A. (2001), *On Social and Moral Revival*. Journal of Political Philosophy, Vol. 9, No. 3, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2157092>
- [15] Cassar T., Jovanovic M., Martinez Rodriguez S., Murillo-Romero M., Pianeze T. (2021), “A Plan for the Valorisation of a Mining Park in La Unión (Spain)”, in Pace G., Salvarani R. (eds), *Underground Built Heritage Valorisation. A Handbook*. Rome Italian National Research Council (CNR).