



UNIVERSIDAD DE SEVILLA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

**Grado de influencia ejercido por las designaciones UNESCO
sobre la demanda de turismo: caso del Parque Geo-Minero
Histórico y Ambiental
de Cerdeña**

TESIS DOCTORAL

Adriana Mossa

Sevilla, 2020

Directores de tesis:

Profesor José Antonio Camúñez Ruiz

Profesor Francesco Morandi

INDICE

<i>Introducción</i>	p.	9
CAPÍTULO 1. Los efectos de las designaciones de la UNESCO en los destinos internacionales	»	13
1.1 Introducción	»	13
1.2 La UNESCO	»	15
1.3 Discusión	»	19
CAPÍTULO 2. Parco Geo-minero Histórico y Ambiental de Cerdeña	»	65
2.1 Antecedentes históricos sobre el turismo en Cerdeña	»	65
2.2 Breves notas sobre la historia minera de Cerdeña	»	70
2.3 Como nace el Parque	»	73
2.4 Estructura del Consorcio Parque	»	75
2.5 Áreas del Parque	»	77
CAPÍTULO 3. Analisis del Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña	»	107
3.1 Introducción	»	107
3.2 Metodología	»	108
3.3 Análisis y resultados de los sitios	»	111
3.4 Detalles por área con actualizaciones a fecha 2019	»	120
CAPÍTULO 4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto	»	171
4.1 Entradas	»	171
4.2 Método de gestión y financiación	»	188
4.3 Recursos Humanos	»	193
4.4 Comunicación y promoción	»	194
<i>Conclusiones</i>	»	199
SINOSSI	»	211
<i>Conclusioni</i>	»	231
Bibliografia	»	243
Intervistati	»	257





Vista desde la galería de Porto Flavia, Masua (fuente: Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña)

INTRODUCCIÓN

Esta tesis doctoral en régimen de cotutela entre la Universidad de Sevilla y la Università degli Studi di Sassari examina el Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña con el objetivo de comprender el papel y el grado de influencia que ejerce el reconocimiento de la UNESCO en los territorios que forman parte de él, en referencia principalmente a los efectos que esta designación tiene sobre el turismo. Además de los efectos más inmediatos, vinculados a los principios fundamentales de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, es decir, protección y conservación del patrimonio natural y cultural, se investigan aspectos económicos que son importantes para las comunidades que residen en los territorios afectados por el cese de las actividades mineras.

La estrategia de investigación utilizada es el estudio de caso – *case study research* – con un enfoque cualitativo; se elige una investigación empírica para analizar el fenómeno del Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña en su contexto real. Como parte de un análisis comparativo, se llevan a cabo un análisis de escritorio y un análisis de campo.

La investigación se refiere a ex sitios mineros transformados en recursos turísticos-culturales abiertos al público y que pueden considerarse productos turísticos: el turismo es, de hecho, una “actividad económica generadora de riqueza” (OMT 1998: 16). La investigación también afecta al número de entradas anuales y sus modalidades de registro, los métodos de gestión y financiación, los recursos humanos empleados y la visitabilidad/los horarios de apertura durante el año, finalmente las estrategias promocionales implementadas.

La realización de la encuesta fue compleja y dificultosa debido a la imposibilidad de interactuar con un solo organismo de gestión en posesión de los datos de todos los sitios operativos en el área del Parque que se analiza. Se ha ido en busca de todas las empresas que operan en el área a través de diferentes canales, a partir del plan socioeconómico del Parque creado en 2008 y del sitio web oficial del Parque. Se han hecho contactos con los municipios y las principales realidades culturales involucradas. Además, se han realizado entrevistas con empleados del consorcio del Parque y con las partes interesadas en cada área y en cada sitio, tanto del sector público como privado. La inmensidad del territorio, la gran cantidad de lugares involucrados, la falta de homogeneidad de la estructura organizacional han hecho que los tiempos de implementación hayan sido más largos de lo esperado.

La tesis está estructurada en cuatro capítulos y las conclusiones, también, tratándose de una tesis en cotutela, se incorporan dos sesiones en italiano: un resumen de los primeros cuatro capítulos y en su totalidad las conclusiones, cierra la tesis la bibliografía citada.

El primer capítulo se ha dedicado al marco teórico sobre la influencia que ejercen las designaciones de la UNESCO en los destinos turísticos. La literatura sobre este tema se ha dividido en tres flujos principales, según las conclusiones sobre el impacto de la dotación UNESCO en el turismo:

- 1) la literatura que generalmente sugiere un efecto positivo;
- 2) estudios empíricos que afirman que la designación de los WHS tiene un efecto positivo pero relativamente pequeño y los estudios más recientes que identifican un efecto insignificante para el turismo, aunque muy importantes en términos de protección del patrimonio;
- 3) finalmente, también tenemos literatura sobre los aspectos negativos generados por la designación WHS.

El segundo capítulo presenta el Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña, con breves notas sobre el nacimiento y el crecimiento del turismo en Cerdeña en los últimos 60 años y su situación actual en el sector turístico en

cuanto a llegadas y pernoctaciones, la percepción por parte de los turistas como destino de sol y playa y potencialidades para la expansión de otros segmentos como el turismo minero industrial en el cual se coloca el Parque. Un párrafo cuenta el papel desempeñado por los recursos minerales en Cerdeña desde el VI milenio a.C. hasta el cierre de las minas y la conversión de estos lugares en el Parque objeto de este estudio, con el objetivo de preservar y mejorar un patrimonio de enorme valor histórico y cultural. A continuación se muestra una descripción de las fases que llevaron al nacimiento del Parque, su establecimiento e inclusión en la red de la UNESCO Global Geoparks, finalmente una descripción de las 8 áreas históricas que lo componen.

El tercer capítulo presenta el análisis realizado, la metodología elegida, los resultados de los análisis de escritorio y de campo. Es en este capítulo donde emerge la complejidad del trabajo realizado y los problemas encontrados a lo largo del camino para su realización. A través de la investigación de campo, la autora pudo visitar la mayoría de los sitios analizados, conocer personas involucradas en las actividades de los sitios culturales, realizar entrevistas y crear un archivo fotográfico personal. Aquí se presentan los detalles por área, centrándose sobre todo en la búsqueda e identificación de recursos que se puedan definir como “productos de turismo cultural”.

En el capítulo cuatro examinamos los resultados por categoría, profundizando los otros puntos examinados. Entradas anuales y registro de las mismas, métodos de gestión y financiación, recursos humanos empleados, la visitabilidad de los sitios (períodos y horarios de apertura), promoción y comunicación.

La sección final saca conclusiones sobre la base de los resultados obtenidos en los capítulos anteriores, también informa de la salida del Parque de la red de la UNESCO Global Geoparks, a partir del 1 de enero de 2020, y las razones de esta decisión.

CAPÍTULO 1

Los efectos de las designaciones de la UNESCO en los destinos internacionales

1.1 Introducción

En esta tesis doctoral, nos planteamos la pregunta sobre cuál es el grado de influencia ejercido por el reconocimiento de la UNESCO en los territorios que pertenecen al Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña (desde ahora Parque). Hablamos, principalmente, del efecto turístico de dicha declaración. Además de los efectos más inmediatos, relacionados con los principios fundamentales de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, es decir la protección y conservación del patrimonio natural y cultural, investigamos los aspectos económicos que son importantes para las comunidades residentes.

La complejidad del tema ha llevado a la investigación en múltiples direcciones, desde la arqueología industrial al turismo industrial y, más específicamente, al turismo industrial minero; en este estudio también nos hemos dedicado a una línea de investigación relativamente reciente, conocida como Geoturismo, para luego decidir detenerse en un tema mucho más específico: el análisis del grado de influencia que se deriva por las designaciones UNESCO sobre la demanda de turismo internacional. Nos preguntamos si el reconocimiento de la UNESCO conduce a un aumento en el número de turistas y, más en general, cómo favorece a las localidades situadas en el entorno.

En los últimos años, se han realizado numerosos estudios centrados en cuestiones relacionadas con la conservación del patrimonio mundial. A falta de literatura específica sobre el grado de influencia que se deriva de ser incluido en la lista de Geoparques de la UNESCO sobre la demanda de turismo internacional, se hace referencia a la World Heritage List (WHL, “Lista del Patrimonio de la Humanidad”) como la designación más antigua que puede entenderse como hiperónimo con respecto a las otras designaciones.

Según la UNESCO, existen importantes ventajas al obtener una designación de World Heritage Sites (WHS, “Sitios del Patrimonio de la Humanidad”), como el caso de un aumento de la conciencia pública sobre el sitio y sus valores únicos, que a su vez estimularán un aumento en las actividades turísticas y las visitas al área, con beneficios económicos relacionados, no solo para los destinos que albergan sitios culturales y naturales, sino también para la economía local (AA.VV. 2013).

El tema es importante por muchas razones y para muchas partes interesadas; por ejemplo, un aumento en los recursos humanos empleados, quizás con diferentes funciones e idiomas, nuevas o diferentes oportunidades comerciales para los operadores turísticos, los residentes locales y las economías regionales que podrían beneficiarse del aumento del gasto turístico.

El turismo internacional es un sector en rápido crecimiento que ayuda a promover el desarrollo económico al crear empleos, ganar divisas, estimular el aumento de infraestructura y generar ingresos fiscales (Eilat y Einav 2004). Además, la contaminación que genera la industria del turismo se considera más baja que la generada por la producción del sector manufacturero. Como resultado, muchos países han adoptado una estrategia de crecimiento orientada al turismo, dedicando mayores esfuerzos al desarrollo de esta industria. Si bien, varios factores se han identificado claramente como significativos para atraer turistas internacionales, el grado de influencia que resulta de estar inscrito en la Lista de Sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO sobre la demanda turística internacional sigue siendo objeto de discusión. La efectividad de los sitios de la

UNESCO para promover el turismo y el crecimiento económico, de hecho, sigue siendo, sorprendentemente, un tema abierto y controvertido; y el impacto de la WHL en la promoción del turismo ha sido poco explorado con enfoques econométricos rigurosos. Además, los resultados existentes están lejos de ser claros y sólidos. En la literatura científica no hay acuerdo y el debate, centrado en el turismo internacional, todavía se mantiene abierto.

1.2 La UNESCO¹

Durante la Segunda Guerra Mundial, en 1942, los gobiernos de los países europeos que se enfrentaban a la Alemania nazi y sus aliados se reunieron en el Reino Unido en la Conferencia de Ministros de Educación de los Países Aliados (CAME) para buscar formas y medios con los que reconstruir sus sistemas educativos una vez que la paz fuese restaurada. En poco tiempo, el proyecto cobró impulso y tomó una nota universal, nuevos gobiernos, incluido Estados Unidos, decidieron unirse. A propuesta de CAME, se convocó una conferencia de las Naciones Unidas para el establecimiento de una organización educativa y cultural (ECO/CONF) en Londres del 1 al 16 de noviembre de 1945, que reunió a representantes de 44 países que decidieron crear una Organización que incorporase una verdadera cultura de paz: la UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, cuyo propósito fundamental es tratar de construir la paz a través de la cooperación internacional en educación, ciencia y cultura.

Los programas de la UNESCO contribuyen al logro de los objetivos de desarrollo sostenible establecidos en la Agenda 2030, adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, en apoyo de las disposiciones políticas y económicas de los gobiernos.

¹ Toda la información contenida en este párrafo viene del sitio web UNESCO en.unesco.org/about-us/introducing-unesco (consultado en septiembre 2017).

En este espíritu, la UNESCO desarrolla herramientas educativas para ayudar a las personas a vivir como ciudadanos globales, libres de odio e intolerancia. La Organización trabaja para garantizar que todos tengan acceso a una educación de calidad. Busca fortalecer los vínculos entre las naciones, promover el patrimonio cultural y la igual dignidad de todas las culturas, favorecer los programas y políticas científicas como plataformas para el desarrollo y la cooperación, y apoyar la libertad de expresión como un derecho fundamental y una condición clave para democracia y desarrollo. Como un laboratorio de ideas, la UNESCO ayuda a los países a adoptar estándares internacionales y administra programas que fomentan el libre flujo de ideas y el intercambio de conocimientos.

1.2.1 Patrimonio de la Humanidad

La UNESCO busca fomentar la identificación, protección y conservación del patrimonio cultural y natural de valor excepcional para la humanidad. Junto con el desarrollo económico y la industrialización, la mayor parte del patrimonio cultural y natural está cada vez más amenazado por la destrucción resultante de las causas tradicionales de la decadencia y por el cambio en las condiciones sociales y económicas que agravan la situación. Al darse cuenta de este fenómeno inconcebible y al considerar que la protección del patrimonio a nivel nacional a menudo sigue siendo incompleta, la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO de 1972 comenzó a implementar un tratado internacional llamado Protección del Patrimonio Cultural y Natural.

Lo que hace que el concepto de Patrimonio Mundial sea excepcional es su aplicación universal; de hecho, los Sitios del Patrimonio Mundial pertenecen a todos los pueblos del mundo, independientemente del territorio en el que se encuentren.

La misión del Patrimonio Mundial de la UNESCO es:

- alentar a los países a firmar la Convención del Patrimonio Mundial y garantizar la protección de su patrimonio natural y cultural;

1. Los efectos de las designaciones de la UNESCO en los destinos internacionales

- alentar a los estados involucrados a establecer planes de manejo y sistemas de informes sobre el estado de conservación de sus sitios de Patrimonio Mundial;
- proporcionar asistencia de emergencia para los sitios del Patrimonio Mundial en peligro inmediato;
- fomentar la participación de la población local en la conservación de su patrimonio cultural y natural;
- alentar a los estados participantes en la Convención a designar sitios en su territorio nacional para su inclusión en la lista del Patrimonio Mundial;
- ayudar a los estados socios a salvaguardar las propiedades del Patrimonio Mundial proporcionando asistencia técnica y capacitación profesional;
- apoyar las actividades de sensibilización de los estados socios para la conservación del Patrimonio Mundial;
- fomentar la cooperación internacional para preservar el patrimonio cultural y natural de nuestro mundo.

1.2.2 Designaciones de la UNESCO

La Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO ha estado creciendo desde que se agregaron los primeros sitios en 1978. Actualmente incluye 1092 activos en 167 estados miembros (datos a fecha de diciembre de 2018), mientras que se han creado nuevas designaciones como las Reservas de la Biosfera, los Geoparques Mundiales y el Patrimonio Cultural Intangible.

La red mundial de Reservas de la Biosfera se estableció inicialmente en la Conferencia Internacional sobre Reservas de Biosfera en Sevilla en 1995. Actualmente (a diciembre de 2018) hay 686 Reservas de Biosfera en 122 países, incluidos 20 sitios transfronterizos. Se distribuyen de la siguiente manera: 79 sitios en 28 países de África, 33 sitios en 12 países de los estados árabes, 152 sitios en 24 países de Asia y el Pacífico, 292 sitios en 37 países de Europa y América del Norte, 130 sitios en 21 países de América Latina y el Caribe.

Los Geoparques Globales de la UNESCO son áreas geográficas únicas y unificadas donde los sitios y paisajes de importancia geológica internacional se gestionan con un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible. La creación de la red europea de Geoparques en 2000 fue seguida por el establecimiento de la red global de Geoparques en 2004, que incluye la red europea de Geoparques. En este momento (a diciembre de 2018), existen 140 Geoparques mundiales de la UNESCO en 38 países. El 17 de noviembre de 2015, la UNESCO sancionó la creación de una nueva designación, los Geoparques mundiales de la UNESCO se convirtieron en parte del nuevo Programa Internacional de Geociencias y Geoparques (IGGP) de la UNESCO.

La Convención del Patrimonio Cultural Inmaterial se redactó en 2003, entró en vigor el 20 de abril de 2006, actualmente (septiembre de 2019) incluye 508 elementos correspondientes a 122 países.

Los Geoparques Mundiales de la UNESCO, junto con las otras designaciones de sitios de la UNESCO, Reservas de la Biosfera, y Patrimonio Cultural Intangible y Sitios del Patrimonio Mundial, ofrecen una imagen completa de la celebración del patrimonio, al tiempo que preservan la diversidad cultural, biológica y geológica del mundo y promueven el desarrollo.

Aunque la acreditación de la Lista del Patrimonio Mundial tenía como objetivo identificar, reconocer y proteger los sitios de valor global reconocido, la WHL ahora se utiliza ampliamente como una herramienta de marketing para campañas nacionales de turismo. Esta estrategia se basa en la creencia de que la WHL es un poderoso estímulo para atraer el turismo, especialmente el cultural, que ofrece varias ventajas y permite que los destinos y las regiones diversifiquen la oferta, extiendan la estancia de los turistas (pernoctaciones) y reduzcan la estacionalidad.

Por estas razones, los gobiernos y las regiones hacen grandes esfuerzos para obtener la designación oficial de sus atracciones históricas y culturales a través de la etiqueta de la UNESCO.

La contribución de examinar los efectos de la WHL en el turismo es al menos doble. Primero, el examen de estos efectos ayuda a evaluar la viabilidad de las políticas de crecimiento impulsadas por el turismo; y, lo que es más importante, ayuda a lograr el propósito original de la WHL de proteger y mantener estos recursos que pertenecen a la humanidad.

1.3 Discusión

La literatura sobre este tema se puede dividir en tres flujos principales, según las conclusiones sobre el impacto de la dotación de los WHS en el turismo: 1) la literatura que generalmente sugiere un efecto positivo; 2) estudios empíricos que afirman que la designación de los WHS tiene un efecto positivo pero relativamente pequeño y los estudios más recientes que identifican un efecto insignificante para el turismo, aunque muy importantes en términos de protección del patrimonio; 3) finalmente, también tenemos literatura sobre los aspectos negativos generados por la designación WHS.

1.3.1 Primer grupo: efecto positivo de la designación UNESCO en los destinos

Al primer grupo, sin duda, pertenece la primera literatura, la de los años Noventa, que abordó los conceptos generales y destacó principalmente los beneficios derivados de la designación de la UNESCO, lo que ayudaría a construir una imagen del destino, y llevaría a un aumento de los flujos turísticos y de los ingresos del turismo con beneficios socioeconómicos para los territorios afectados por el fenómeno.

Ashworth y Tunbridge (1990; 2000) tratan el tema de la gestión del patrimonio en ciudades históricas; ambas ediciones de su libro entran en una revisión del estado del turismo de patrimonio urbano en el cambio de los siglos

XX y XXI, lo que refleja la creciente importancia del patrimonio para las ciudades a la luz de las perspectivas extraordinarias anteriores y futuras.

Drost (1996), en cambio, centra su atención en el concepto de sostenibilidad, examina la relación entre el turismo y los Sitios del Patrimonio Mundial y explora los beneficios comunes que se derivan del desarrollo del turismo sostenible.

Pocock (1997) presenta algunas reflexiones iniciales sobre el surgimiento de la Convención del Patrimonio Mundial en 1972, sobre la importancia de la denominación “mundial” y sobre la interpretación del “patrimonio”.

En el libro *Visitor Management*, Shackley (1998) examina una serie de Sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO, utilizando ejemplos tomados de los legados arqueológicos y arquitectónicos más importantes del mundo, y muestra modelos de buenas prácticas que analizan las funciones de las diferentes organizaciones involucradas y las diferencias entre los sitios.

Thorsell y Sigaty (1998) documentan que las visitas anuales registradas a 116 sitios de WH naturales y mixtos fueron aproximadamente 63 millones en 1998, lo que equivale a aproximadamente una décima parte de las llegadas de turistas internacionales. Además, la revista *Traveler* de octubre de 1999 generó una ola de turismo patrimonial que muestra 50 sitios superlativos que todo viajero curioso debería visitar en la vida. Entre esos destinos, con la excepción de las ciudades recomendadas, la mayoría de los sitios fueron listados como WHS. Este informe parece ser considerado como una Biblia itinerante para los turistas internacionales y, por lo tanto, involucra a una gran cantidad de turistas que visitan los Sitios del Patrimonio Mundial y forman una ola de turistas patrimoniales (cfr. Yang, *et al.* 2010).

Hall y Piggin (2001) presentan los resultados de un cuestionario enviado en diciembre de 1998 a 22 países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) para investigar la relación entre el estado del Patrimonio Mundial y el turismo. De los 95 cuestionarios enviados, 44 fueron completados e incluidos en el análisis de datos. Más de dos tercios de los sitios

han reportado un aumento en el número de visitantes desde que recibieron el reconocimiento de la UNESCO. La mayoría de los sitios, principalmente sitios naturales, registraron un aumento promedio de 1%-5% por año a partir de la designación. Casi dos tercios de los sitios utilizan la etiqueta UNESCO para atraer visitantes internacionales y nacionales, el 37% de los sitios no usan la etiqueta UNESCO en absoluto en su promoción. Se ha descubierto que los sitios culturales utilizan WHS en mayor medida que los sitios naturales. El promotor turístico más común para cada sitio es la organización de turismo local (73'2%), seguido por los operadores turísticos (70%). Las organizaciones turísticas nacionales han promovido el 56'1% de los sitios. Menos de la mitad de los sitios tienen áreas específicas para la explicación de la Convención del Patrimonio Mundial o las características que llevaron al reconocimiento de la UNESCO. Los problemas de gestión de visitantes más importantes en los sitios son la falta de fondos, la congestión y el hacinamiento, el deterioro del sitio debido a los visitantes y la variación estacional en el número de visitantes.

A pesar de la importancia de muchos de los problemas de gestión de visitantes, el 83'3% de los administradores de sitios consideran que su sitio es “compatible” o “muy compatible” con el turismo.

Más de la mitad de los sitios consideran el efecto del Patrimonio Mundial en el turismo como “positivo” o “extremadamente positivo”, el 41'9% de los administradores se mantuvo neutral respecto a la relación entre el turismo y WHS y solo un administrador informó que WHS había sido “extremadamente negativo” para el turismo.

Buckley (2004), aunque reconoce la superioridad de las llegadas internacionales a los sitios de la UNESCO en comparación con otros sitios de interés (no reconocidos por UNESCO), plantea dudas sobre los verdaderos motivos de la elección del visitante.

Las principales limitaciones de la investigación se identifican en la debilidad de los datos históricos y en la falta general de sitios de control realmente comparables. En este estudio, se aplica un enfoque de preferencia revelada

(teoría de Paul Samuelson basada en la observación del comportamiento del consumidor, en este caso turistas/excursionistas) a las World Heritage Areas (WHA, “Áreas de Patrimonio Mundial”) en Australia. Por lo tanto, la comparación entre sitios listados y protegidos puede ayudar a distinguir el efecto del estado del Patrimonio Mundial de muchos otros factores a gran escala que pueden influir en la cantidad y los orígenes de los visitantes.

Se utiliza una serie temporal de datos históricos de visitantes para comprobar si la lista del Área del Patrimonio Mundial afecta el número total o el origen de los visitantes a los parques nacionales australianos. Solo 6 de las 14 WHA australianas tienen datos suficientes para intentar tales pruebas, y estos datos tienen importantes deficiencias. Si bien el número de visitantes a WHA australianas es generalmente un orden de magnitud mayor que los sitios protegidos comparables, esto no necesariamente puede atribuirse específicamente a la marca WH, sino que puede estar más asociado con la controversia política sobre la inscripción. Sin embargo, parece que la designación de WH produce aumentos significativos en las proporciones de visitantes internacionales a sitios individuales. Por lo tanto, la designación de Patrimonio Mundial puede aumentar el número de turistas que visitan un sitio y las cantidades que gastan. Pero esto no es del todo cierto. La mayoría de las áreas de WH consideradas aquí recibió mucho más visitantes que sitios protegidos, pero no está claro si la diferencia es porque las WHA son más grandes o más accesibles, porque son más conocidas, porque están catalogadas como Patrimonio de la Humanidad o porque contienen características del patrimonio natural o cultural que otros no poseen. El porcentaje de visitantes internacionales parece haber crecido constantemente desde el momento de la inscripción a la Lista de Sitios de la UNESCO estudiados. En algunos sitios, sin embargo, ya estaba creciendo anteriormente. Además, también se ha producido un crecimiento similar en algunos de los sitios protegidos comparados.

Esta primera línea de investigación que se centra en los efectos positivos de la designación de la UNESCO es apoyada más recientemente por Arezki, *et al.*

(2009), Yang, *et al.* (2010), Yang y Lin (2011), VanBlarcom y Kayahan (2011), Su y Lin (2014); sus estudios afirman que los WHS se están convirtiendo cada vez más en uno de los principales recursos turísticos en muchos países y, aunque el objetivo inicial al crear una Lista del Patrimonio Mundial fue identificar y proteger activos “tangibles e intangibles” de valor excepcional que pertenecen a la Humanidad, en muchos países estos lugares han sido tratados como recursos turísticos. Los estudios reconocen que la designación de la UNESCO se ha utilizado ampliamente como campañas de publicidad y marketing para atraer turistas y promover destinos, como una herramienta eficaz para aumentar la visibilidad global y la llegada de turistas.

Se insiste en que la etiqueta WHS de la UNESCO proporcionaría un valor agregado a los sitios, en comparación con los sitios genéricos culturales, históricos y naturales de un país, ya que se espera que tenga un fuerte impacto en la demanda turística y, por lo tanto, en la llegada de turistas, sobre los ingresos y creación de empleo, todos aspectos importantes para el desarrollo territorial.

Según lo sugerido por Dritsakis (2004), los destinos turísticos más populares tienen una atención prioritaria a las “materias primas” relacionadas con el turismo, que se refieren a una combinación de elementos naturales, culturales y artificiales que están estrechamente relacionados con la demanda turística. Por lo tanto, no hay duda de que un país con segmentos turísticos, tales como paisajes naturales, sitios históricos, tradiciones culturales o estructuras modernas específicas, tiene una ventaja relativa cuando se trata de atraer turistas al mercado turístico mundial. Entre estos factores, los lugares registrados en la WHL son extremadamente atractivos para los turistas globales.

Arezki, *et al.* (2009) analizan el impacto de la especialización turística en el crecimiento económico, utilizando varias versiones de la WHL como herramienta para la especialización turística. Estiman un aumento de los modelos de crecimiento estándar con una especialización en medición de turismo utilizando técnicas de variables instrumentales para una amplia muestra de 127

países para el período 1980-2002. La herramienta se basa en el número de sitios incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO por país.

En la introducción los autores presentan un gráfico de lo que resulta una relación positiva entre la extensión de la especialización en turismo y el crecimiento del PIB a largo plazo. La relación positiva aparente se cuantifica y se corrige el prejuicio que se deriva de la posible endogeneidad en una regresión de crecimiento que incluye la especialización turística.

Según la literatura sobre el crecimiento económico y el turismo, el turismo internacional puede influir en el crecimiento a través de diferentes canales más allá de los ingresos directos. La Inversión Extranjera Directa (IED) asociada con el turismo puede aportar habilidades de gestión y tecnología con posibles beneficios adicionales a otros sectores. Las políticas para promover el turismo, mejorar la seguridad, la estabilidad y la apertura, también pueden mejorar el crecimiento en otros sectores.

Los autores sostienen que ningún estudio proporciona una herramienta válida para corregir la posible endogeneidad del nivel de especialización turística en las regresiones de crecimiento, y que no abordar este problema podría distorsionar la estimación del coeficiente asociado con el turismo en las regresiones de crecimiento. Las variables no observables, como las habilidades de gestión, que son insumos fundamentales en las actividades turísticas, podrían explicar directamente tanto el alto crecimiento económico como el alto nivel de turismo. Esto llevaría a un sesgo hacia arriba en la estimación del impacto de la especialización turística en el crecimiento económico. Además, los problemas de salud y seguridad, como la inestabilidad política, el crimen y la malaria, son perjudiciales tanto para el turismo como para el crecimiento. Si bien las variables proxy asociadas podrían controlarse, la disponibilidad limitada de datos para una gran sección transversal y los errores significativos en las mediciones (especialmente en la medición de la calidad institucional) podrían llevar a distorsiones adicionales. Este documento llena el vacío en la literatura existente al proporcionar una herramienta para abordar los posibles problemas de

endogeneidad asociados con la especialización turística. La literatura más reciente ha presentado alguna evidencia de la persistencia de las instituciones, del capital cultural y del capital social para explicar el ingreso per cápita, incluso considerando una perspectiva a muy largo plazo (por ejemplo, Acemoglu y Guerrieri 2001; Tabellini 2007; Guiso, *et al.* 2008). En el documento que comentamos, se han centrado en el impacto de la especialización en el turismo internacional en el crecimiento económico (en lugar del nivel de ingreso per cápita).

La herramienta aplicada por los autores es válida porque los Sitios del Patrimonio Mundial tienen una cobertura geográfica global – y esto es importante ya que garantiza que los resultados basados en esta herramienta no estén subordinados a la pertenencia a una región específica – y debido a la ausencia de influencias políticas en el registro de la UNESCO – las correlaciones se calcularon entre el número de Sitios del Patrimonio Mundial de cada país y su coincidencia de votos con los países del G7 en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (en su conjunto o tomados individualmente) – el peso político resultante no invalidaría el instrumento utilizado. Además, para dar mayor solidez a los resultados, los autores excluyen los sitios naturales, ya que están vinculados a las políticas de protección ambiental de los gobiernos. La creación de áreas protegidas y áreas de conservación de la biodiversidad también podría tener consecuencias directas en la economía. Aun así, los sitios naturales podrían tener un efecto directo en el crecimiento económico no necesariamente implementado a través del turismo.

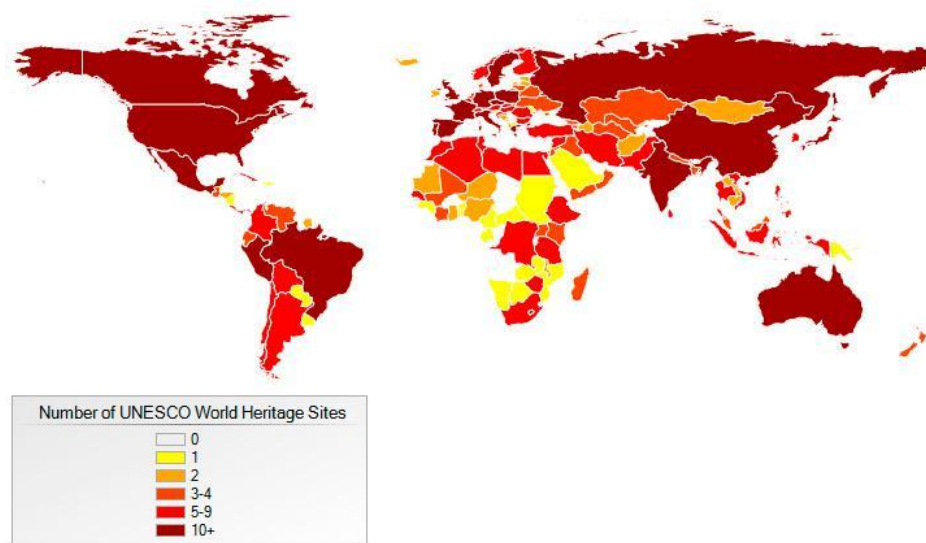


Figura 1. Patrimonio Mundial de la UNESCO alrededor del mundo (fuente: Arezki, *et al.* 2009)

Después de presentar la herramienta de turismo basada en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, los autores descubren que existe una relación sólida y positiva entre la extensión de la especialización turística y el crecimiento económico. Un aumento en una desviación estándar en la especialización turística lleva a un aumento de alrededor de 0,5 puntos porcentuales en el crecimiento anual, siendo todo lo demás constante (*ceteris paribus*, en términos econométricos).

Yang, *et al.* (2010) a partir del reconocimiento del papel de la Lista de la UNESCO como una herramienta de atracción utilizada en campañas de marketing para promover el turismo nacional, para aumentar la visibilidad global de los destinos y aumentar los flujos turísticos internacionales sobre las regiones chinas, también identifican otra ventaja que afecta en términos de contribución al turismo nacional, o sea la ayuda financiera que se deriva de ella. En general, un país pobre o en desarrollo carece de los recursos económicos, científicos y tecnológicos para proteger y mantener los sitios, por lo que la ayuda financiera y tecnológica proporcionada por la UNESCO es fundamental para preservar estos recursos. Estas dos ventajas son muy importantes para los países en desarrollo y,

por lo tanto, son agresivos al presentar sitios famosos para obtener su inclusión en la lista de la UNESCO.

Los autores proponen analizar los determinantes de las llegadas de turistas internacionales a China, en particular para los Sitios del Patrimonio Mundial, utilizando los datos anuales del panel provincial en el período 2000-2005. Han evaluado en modo econométrico y sistemático la influencia de la WHL sobre la llegada de turistas internacionales. Intentan contribuir a la literatura en primer lugar, presentando su documento como el primer estudio empírico para investigar los determinantes de los turistas que visitan China, poniendo más énfasis, específicamente, en analizar la influencia de los Sitios del Patrimonio Mundial en términos de atracción de turistas. Por naturaleza, el número de sitios históricos, naturales y culturales se fija a lo largo del tiempo, ya que se fueron estableciendo en el pasado. Sin embargo, lo que cambia es el impacto del reconocimiento de la UNESCO sobre la demanda turística, en particular en el desarrollo regional. Utilizando un conjunto de datos de panel, este estudio proporciona una evidencia preliminar de que el aumento en el número de WHS en realidad ha atraído a más turistas internacionales. En segundo lugar, al separar los lugares históricos y culturales de los paisajes naturales y de los lugares turísticos modernos en las estimaciones de la ecuación de la demanda turística, este estudio compara sus diferencias potenciales a la hora de influir el número de turistas entre los distintos segmentos. Tercero, la lista completa de países de origen se divide en varias submuestras para examinar las posibles diferencias en su comportamiento turístico en China.

Aunque existen numerosos modelos de demanda turística en la literatura (Nordström 2005; Ryan y Huyton 2000; Salman 2003), estos modelos se centran en técnicas econométricas más que en los fundamentos teóricos de las especificaciones empíricas. Para investigar los determinantes de las llegadas de turistas internacionales a China se adopta en este estudio la versión comercial del modelo de gravedad, modelo que se inspira en la Ley de Gravitación Universal

de Newton, tratando las llegadas de turistas como un tipo de bien intercambiado. El modelo gravitacional se especifica de la siguiente manera:

$$Q = G \frac{m \cdot m'}{d^2} \Rightarrow Q = \frac{m_i \cdot m_j}{d_{ij}}$$

donde Q es la cantidad del producto comercializado, y m_i y m_j denotan los “tamaños” de los países i y j , respectivamente. El término d indica la distancia geográfica entre i y j . Tomando logaritmo neperiano en la igualdad de arriba el modelo se linealiza. La aplicación del modelo de gravedad a la demanda turística es plausible porque el turismo es esencialmente una forma de comercio internacional (Eilat y Einav 2004) ya que la cantidad de llegadas de turistas está fuertemente influenciada por las características de ambos países y por los costos de transporte (distancia). Por lo tanto, la versión turística del modelo gravitacional expresa el flujo turístico bilateral en función de las características de los países de origen y destino, de la distancia (costo del transporte) y de los factores que aumentan o distorsionan las llegadas de turistas.

Refiriéndose a los determinantes considerados en la literatura existente y adoptando las especificaciones al indexar las provincias individuales de China como destinos para examinar las llegadas de turistas internacionales desde la perspectiva de China, el punto de partida del modelo empírico se especifica a continuación:

$$\begin{aligned} \ln TOUR_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln CPGDP_{ijt} + \beta_2 \ln POP_{it} + \beta_3 \ln EXCH_{jt} + \beta_4 \ln DIS_{ij} + \beta_5 \ln ACCOM_{it} \\ & + \beta_6 \ln INFRA_{i,t-1} + \beta_7 \ln CRIME_{i,t-1} + \beta_8 \ln HR_{it} + \beta_9 SARS + \beta_{10} \ln FDI_{jt} + \\ & \beta_{11} WHS_{it} + \beta_{12} 43A_{it} + \beta_{13} TIME + DAIRPORT_{\gamma} + DCOUNTRY_{\xi} + u_i + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

La variable dependiente $\ln TOUR$ es el logaritmo de las pernoctaciones resultantes de las llegadas de turistas y los índices i , j y t indican la provincia china, el país de origen y el período de tiempo respectivamente. El término ε es

un término de error normalmente distribuido. Con respecto a las variables explicativas, los factores clave incluyen el *PIB per cápita relativo (CPGDP)* del país *j* con respecto a la provincia *i* a precios de 2001 y la población de los países de origen (*POP*), el tipo de cambio (*EXCH*), la distancia geográfica entre provincia *i* y país *j* (*DIS*), el número de hoteles internacionales que están etiquetados con al menos una estrella *ACCOM* y la infraestructura construida en cada provincia (*INFRA*). La variable *CRIME* indica la seguridad pública. Una región con una tasa de criminalidad más alta generalmente reduce la disponibilidad de turistas internacionales para visitarla, y más turistas atraen a criminales potenciales para cometer delitos. El término *HR* es la variable proxy para las condiciones de salud que se mide por el número de camas de hospital. Mientras, *SARS* es una variable relativa al año 2003, cuando prevaleció la epidemia de síndrome respiratorio agudo severo (*SARS*) en China. Como este estudio pretende excluir a quienes viajan por trabajo, la afluencia de capital extranjero (*FDI*) se incluye como variable proxy de los turistas de negocios. Obviamente, siendo el objetivo principal saber hasta qué punto los sitios del patrimonio de la UNESCO influyen en las llegadas de turistas internacionales a China, se incluye el número de sitios (*WHS*) para evaluar el impacto en términos de atracción de turistas. Además, también se incluye el número de sitios famosos (puntos) inscritos como sitios de clase 4A o 3A (43°, clasificación nacional china), mientras que *TIME* es la tendencia del tiempo.

Finalmente, se incluyen dos conjuntos de variables ficticias: el primer conjunto contiene tres variables ficticias para los aeropuertos. Los aeropuertos de Beijing, Shanghai y Guangzhou son los tres principales aeropuertos internacionales ubicados en las partes norte, centro y sur de China, respectivamente. Representan la primera o la última parada para los visitantes extranjeros, quienes pueden verse obligados a pasar la primera o la última noche de su estadía. La inclusión de la variable *DAIRPORT* permite eliminar la sobreestimación del número de turistas internacionales que permanecen en esas

regiones. La segunda serie de variables ficticias contiene las específicas de cada país, con el objetivo de capturar el efecto del país de origen.

China posee recursos turísticos diversificados y, para examinar más a fondo las posibles diferencias en los impactos de varios tipos de sitios, se han reclasificado estos lugares en segmentos históricos y culturales (*CUL*), paisajes naturales (*NAT*) y estructuras modernas (*MOD*). Entonces, la especificación empírica se revisa de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \ln TOUR_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln CPGDP_{ijt} + \beta_2 \ln POP_{it} + \beta_3 \ln EXCH_{jt} + \beta_4 \ln DIS_{ij} + \beta_5 \ln ACCOM_{it} \\ & + \beta_6 \ln INFRA_{i,t-1} + \beta_7 \ln CRIME_{i,t-1} + \beta_8 \ln HR_{it} + \beta_9 SARS + \beta_{10} \ln FDI_{jt} + \\ & \beta_{11} CUL_{it} + \beta_{12} NAT_{it} + \beta_{13} MOD_{it} + \beta_{14} TIME + DAIRPORT_{\gamma} + DCOUNTRY_{\xi} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Al explorar los determinantes de la demanda turística, se admite la existencia de efectos individuales que están potencialmente correlacionados con el segundo miembro de la regresión, como: $\varepsilon_{it} = u_i + v_{it}$. Aquí, u_i es el efecto específico de la provincia no observado que varía a lo largo de las provincias, pero permanece sin cambios en una provincia a lo largo del tiempo, y v es un término de error de ruido blanco.

El coeficiente asociado con la variable *WHS* es positivo y significativo, lo que sugiere que la cantidad de *WHS* es en realidad una de las principales fuerzas impulsoras de las llegadas de turistas internacionales a China. Los Sitios del Patrimonio de la UNESCO tienen el signo positivo esperado y ejercen un impacto significativo en las llegadas del turismo internacional.

Los resultados empíricos muestran que las variables fundamentales del ingreso relativo, la población de los países de origen y la distancia geográfica entran como factores importantes en el turismo extranjero. En particular, el costo del transporte representado por la distancia es el factor determinante para las llegadas de turistas a China, con el resultado de que la mayoría de los turistas internacionales que visitan China provienen de países asiáticos vecinos. En cuanto a las características regionales, la infraestructura turística en términos de

carreteras, ferrocarriles y hoteles a nivel de estrellas es una consideración importante para los turistas de todos los continentes. Los efectos del orden público y las condiciones de salud son menos relevantes para los turistas. Lo que también es interesante es la importancia de los Sitios del Patrimonio Mundial y los puntos 3/4 de la clase A, que miden la importancia de los sitios en el desarrollo de la industria del turismo. Los Sitios del Patrimonio Mundial son uno de los principales motores de la promoción de las llegadas de turistas. Los WHS culturales tienen un mayor impacto en las llegadas de turistas que los Sitios de Patrimonio Natural, lo que indica que los recursos de viaje más influyentes de China son los sitios históricos, las tradiciones culturales y las coloridas costumbres populares, que son únicas y difíciles de copiar para otros países.

Sin embargo, Cellini (2011) sostiene que el impacto positivo de la WHL se vuelve insignificante en los modelos de efectos fijos e, inspirado por Yang, *et al.* (2010), utiliza datos de Italia desde 1996 hasta 2007 para demostrar que el reconocimiento de la UNESCO no es efectivo para atraer turistas (cfr. 1.3.2).

En respuesta a Cellini (2011), Yang y Lin (2011) declaran que el impacto de ser incluido entre los sitios en la WHL se podría examinar tanto desde las dimensiones de la sección transversal como desde las series de tiempo. Sin embargo, debido a la característica invariante en el tiempo de las variables *WHL* a corto plazo, el efecto dimensional de la WHL basado en un modelo de efectos fijos puede no ser ni fiable ni robusto. Como resultado, admiten que se necesitan más estudios para comprender si el reconocimiento de la UNESCO es una panacea para promover el turismo.

VanBlarcom y Kayahan (2011) estiman el impacto económico asociado con la designación de WHS para el Sitio Histórico Nacional de Grand Pré (Canadá), durante la fase de evaluación para su inclusión en la lista de WH; para hacer esto, se usan los datos de turismo de otro sitio canadiense ya incluido en la WHL, Lunenburg, para un período de tiempo anterior y posterior a la designación en 1995 (desde 1990 hasta 2008). El impacto de la designación sobre las visitas al sitio se estima en un aumento del 1'24% en la proporción de turistas que visitan

Nueva Escocia que van a Lunenburg, después de considerar otras variables potencialmente influyentes en el turismo. Esta cifra se traduce en un cambio del 6'2% en los visitantes de Lunenburg debido a la designación de WHS. El aumento esperado en el número de turistas en el sitio histórico de Grand Pré se calculó aplicando el aumento estimado de 6'2% en las visitas a Lunenburg al nivel de visitas al Grand Pré. La aplicabilidad de los impactos de Lunenburg WH a Grand Pré se basó en el atributo común de ambos sitios. Por ejemplo, atracción histórica/cultural, proximidad geográfica (1 hora en auto) a la capital de Halifax (principal destino turístico de Nueva Escocia) y el hecho de que en ambos casos una de las razones principales para la designación fue los posibles beneficios económicos. Los datos del estudio proporcionan un monto promedio de gasto de visitante atribuible a Grand Pré de \$66.70. La combinación del cambio estimado en las visitas turísticas y los gastos promedio relacionados han generado una evaluación del impacto económico de una designación de WHS en la economía local que incluye el sitio histórico del Grand Pré National.

Los impactos económicos se analizan tanto en un escenario planificado como en un escenario de visita histórica. Sobre la base de su promedio histórico de visitas de 10 años, una designación de WHS para Grand Pré generaría un aumento de 3.000 visitantes al año, lo que produciría un gasto de alrededor de \$ 200.000 al año en la economía local. De ello se deduce que la designación de WH tiene la capacidad de compensar, en cierta medida, la industria turística en declive en el área de Grand Pré del Valle de Annapolis al atraer visitantes. Dada la tendencia a la baja en el turismo en Grand Pré, destacada durante este documento, un aumento del 6'2% en el turismo podría mitigar la caída esperada en las visitas. Los impactos económicos asociados con este aumento en el turismo y el gasto de los visitantes también podrían generar ingresos considerables para las pequeñas empresas locales vinculadas al turismo en el área, dada la motivación de la organización de gestión y los interesados locales. Finalmente los autores concluyen que una designación de WH de la UNESCO también puede servir como base para anunciar el sitio y es un título muy

reconocible que se puede utilizar para promover la visita a la zona a escala nacional e internacional.

El objetivo principal del trabajo de Su y Lin (2014) es confirmar el efecto positivo de WHL en la demanda de turismo internacional, y también estudiar cómo este efecto cambia con el tiempo. Su y Lin investigan la relación entre WHS y la demanda de turismo en todo el mundo; en primer lugar, utilizando datos sobre el número de WHS en 66 países entre 2000 y 2009, exploran la influencia positiva de estos sitios en las llegadas de turistas internacionales (demanda turística internacional). En segundo lugar, la muestra se divide en diferentes grupos según el número de WHS y los diferentes efectos de WHS en la demanda turística internacional entre estos grupos que se estudiaron. En tercer lugar, se aplican varios modelos de efectos fijos y aleatorios a los datos del panel. Además, se aumenta el número de países en el modelo de datos de panel para eliminar el problema de las variables invariantes en el tiempo o las variables que rara vez cambian.

Para estimar una función de demanda turística, el modelo de demanda se especifica de la siguiente manera:

$$y_{it} = f(x_{it}, z_{it}) + q_i + \varepsilon_{it}$$

donde y_{it} es la cantidad de demanda turística, y los índices i y t indican el país de destino y el período de tiempo respectivamente. Las x_{it} son las principales variables explicativas de interés principal, las z_{it} son variables de control que también influyen en la demanda y ε_{it} es un término de error normalmente distribuido. Mientras que $f(\cdot)$ es una función, que se establece como lineal en este documento. Tenga en cuenta que q_i es la variable específica del país i , no observada, que varía de un país a otro y que no se modifica con el tiempo para ese país.

Los resultados indican que existe una relación positiva entre tener sitios del patrimonio y el número de turistas y la relación es más fuerte para los sitios naturales que para los Sitios de Patrimonio Cultural (al contrario de lo que Yang, *et al.* 2010 afirman). La evidencia también indica la presencia de una relación en forma de “U” entre el número de Sitios del Patrimonio Mundial en un país y el número de turistas. Estas relaciones resultan ser sólidas incluso si hay diferencias en los modelos en diferentes regiones.

En conclusión, según los resultados estimados, un país que tiene un nuevo sitio reconocido por la UNESCO aumentaría sus llegadas anuales de turistas internacionales en 382.637. El efecto de los sitios naturales es ligeramente mayor que el efecto de los sitios culturales; de hecho, los efectos marginales de WHS en las llegadas de turistas internacionales son 396.659 de sitios culturales y 418.606 para los naturales. Además, teniendo en cuenta que el efecto marginal puede variar con el número de WHS, la muestra se dividió en 3 y 5 partes iguales para comprender mejor ese efecto marginal de WHS para un rango específico de números. Después de dividir los datos en 5 partes iguales, el efecto positivo de WHS está disminuyendo, mientras que el número de WHS realmente aumentó. Sin embargo, cuando un país tiene suficiente WHS, este efecto aumenta ligeramente. El efecto de WHS muestra un patrón en forma de “U” cuando aumenta el número de WHS. Además, para cada región, los efectos marginales de WHS muestran patrones diferentes, pero los resultados siguen siendo bastante sólidos en diferentes períodos de tiempo. En cuanto a los países pobres de WHS, una vez que los sitios desconocidos se vuelvan famosos después de estar registrados en la lista de WHS, habrá más visitas de turistas internacionales. Por el contrario, para los países ricos en la WHL, que ya tienen muchas atracciones y son famosos en el mercado turístico mundial, agregar otro WHS conduciría a menos aumentos en el número de turistas que ingresan en comparación con los países pobres en los sitios de la UNESCO. Sin embargo, para los países con gran cantidad de WHS (que tienen más de 21 WHS), los efectos marginales de WHS

están aumentando. Este aumento significa que cuando un país tiene suficiente WHS, surgirá el efecto de apalancamiento de WHS.

La necesidad de adquirir información adicional al ampliar el intervalo de tiempo o la sección transversal de los datos disponibles asociados con WHS, para hacer que el análisis regional sea más significativo y confiable, cuenta con el respaldo de los autores, incluso si el impacto positivo de los sitios de la UNESCO en las llegadas del turismo internacional no cambia entre las regiones o entre los periodos de tiempo en el documento, el coeficiente en sí es diferente y requiere un estudio adicional. Además, las llegadas de turistas internacionales se utilizan como una variable dependiente, que captura la demanda turística internacional, aunque puede haber una brecha entre las llegadas de turistas y los ingresos generados por los mismos, ya que el comportamiento de consumo de los turistas puede variar de un país a otro. Por lo tanto, los intercambios entre las llegadas y los ingresos de los turistas, en comparación con los costos de mantenimiento de WHS, deben analizarse utilizando el análisis de coste-beneficio; estos temas son importantes e interesantes para futuras investigaciones.

Para resumir, según esta línea de investigación, el aumento en el número de WHS tiene un efecto significativo y decididamente positivo en las llegadas de turistas internacionales. Se concluye que un país que tiene un WHS se encuentra en una situación favorable en todos los frentes, no solo por la conservación sostenible de los recursos naturales y culturales, sino también por el desarrollo de la economía del turismo. Además, podríamos decir que según esta línea, estos dos objetivos no son contradictorios, sino complementarios. Es porque la conservación es la única forma de mantener un ingreso turístico sostenible y este ingreso turístico es indispensable para una mayor protección de los WHS.

1.3.2 Segundo grupo: impacto positivo, pero relativamente pequeño en los flujos turísticos

En este grupo se resumen los estudios que proporcionan resultados contradictorios y generalmente sugieren que la designación de WHL tiene un impacto positivo, pero relativamente pequeño en los flujos turísticos. Se da más espacio a los estudios que llevan a cabo estos argumentos de una manera más significativa, específicamente Cellini (2011) que discute sobre Yang, *et al.* (2010).

Los intereses de las partes implicadas son controvertidos; algunos están a favor de la designación y otros están en contra. Desde el punto de vista de muchas partes interesadas, es cuestionable si los sitios ganan o pierden al ser incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial. Para los intereses de conservación, existe la preocupación de que el reconocimiento de un valor universal excepcional pueda causar aumentos en el número de visitantes y que los impactos consecuentes vayan a reducir el valor mismo del sitio. Para los residentes locales que no están involucrados en el turismo, puede haber inquietudes sobre los impactos sociales y la competencia por los servicios recreativos. Resulta difícil resolver la duda. En primer lugar, existen serias limitaciones en los datos históricos sobre el número de visitantes, datos demográficos y gastos. En segundo lugar, la designación de patrimonio mundial es solo uno de los muchos factores que influyen en las visitas y los gastos en ciertos sitios, por lo que persisten varias fuentes de incertidumbre en un intento de hacer explícita su contribución particular.

El análisis de Tisdell y Wilson (2002) se centra en las áreas australianas de WH, basándose en los datos de las series cronológicas internacionales de visitantes de la Bureau of Tourism Research (BTR, “Oficina de Investigación Turística”). Examina la hipótesis de que la Lista del Patrimonio Mundial aumenta el número de visitas turísticas (solo se proporcionan datos para visitantes internacionales porque no se dispone de datos de series de tiempo

satisfactorios para visitantes nacionales). En primer lugar se realiza una comparación entre las visitas internacionales de sitios naturales WH y no WH de 1991 a 1999, a pesar de tener datos limitados para ambos tipos de sitios. En segundo lugar, se considera que el valor económico del estímulo turístico proporcionado por la Lista del Patrimonio Mundial se puede medir en principio, y se relaciona con el análisis del impacto económico y la evaluación económica total. Se considera la aplicabilidad de la economía del bienestar utilitaria, tomando nota de los problemas particulares planteados en el intento de aplicar el Travel Cost Method (TCM, “Método de Costo de Viaje”) en este contexto. También se discuten medidas alternativas de valor económico como el impacto económico y se examina la relevancia del concepto de Valor Económico Total (VET).

Se encuentra que, aunque el número de visitantes puede aumentar después del listado del Patrimonio Mundial, el aumento no es tan amplio como se percibe a menudo, lo que indica que la WHL tiene un impulso positivo solo en algunos casos.

Algunos sitios continúan experimentando bajas tasas de visitas a pesar del listado del Patrimonio Mundial, y las razones de ello son avanzadas. Se destacan los motivos de las desigualdades en los patrones de crecimiento de las visitas a diferentes propiedades del Patrimonio Mundial.

Los datos recopilados revelan que las áreas de la lista de WH han registrado un aumento en el número de visitantes internacionales, pero su porcentaje de aumento entre 1991 y 1999 no es mayor que el registrado por la mayoría de las áreas que no están en WH. Los datos, aunque limitados, indican que la demanda de áreas que no pertenecen a WH es alta a pesar de la existencia de 14 zonas de WH. Puede haber algún efecto de sustitución, pero es probable que sea pequeño.

Parece que las diferentes áreas muestran diferentes grados de respuesta a la demanda turística como resultado de la lista de WH. Este artículo plantea la hipótesis de algunos de los factores que podrían influir en la dinámica de la respuesta de la cita. Hasta cierto punto influyen los factores socioeconómicos, es

probable que la respuesta absoluta sea menor para las áreas caras y distantes y para aquellas que no impliquen viajar con más atracciones. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, en ausencia del reconocimiento de la UNESCO, el número de visitantes en estas áreas puede ser inferior a los niveles actuales.

Blacik (2007) aborda la situación africana con una mirada crítica a los peligros que acompañan a la membresía de varios sitios africanos a la Lista del Patrimonio Mundial. Utilizando estudios de casos de sitios que ya estaban en la lista o que, en el momento de redactar este informe, estaban concentrados en los sitios culturales (ya que afirma que los esfuerzos y el dinero del Comité del Patrimonio Mundial probablemente favorecerán este tipo de sitios), su artículo sostiene que la protección del Patrimonio Mundial en realidad conlleva riesgos significativos para la cultura, tanto intangibles como materiales. Destaca cómo tras el reconocimiento de la UNESCO, la cultura local ha sido alterada, los sitios dañados y la historia arqueológica de la humanidad abierta a los peligros de la interpretación del Occidente. Obviamente, no todos los sitios han sufrido estas consecuencias adversas y, por el contrario, se reconoce que la Convención de la UNESCO de 1972 y la Lista del Patrimonio Mundial, indudablemente, salvaron innumerables tesoros de la historia humana de ser víctimas de la guerra, del desarrollo urbano o de otros riesgos de la sociedad moderna.

Afirma que las poblaciones locales están en peligro después del registro de WH, debido a: la transferencia de población para preservar el sitio, el acceso prohibido a sitios para poblaciones residentes y la mayor presión turística. Sin embargo, estos problemas no solo dañan el entorno antropológico, sino que también ponen en riesgo los propios sitios para los que la lista de WH fue diseñada para proteger.

No niega el valor de la designación, pero sugiere un cambio institucional: un protocolo de la Convención de 1972, que requiera la participación de la comunidad local en la preparación de documentos de nominación para sitios con poblaciones indígenas, sería el medio más eficaz para mitigar los impactos negativos de la designación del sitio. Dado que la provisión o creación de un plan

de manejo es parte del proceso de nominación, las comunidades locales podrían protegerse contra la transferencia o acceso prohibidos que se presenta como defensa. Su influencia en la planificación del turismo les garantizaría beneficiarse de la industria, en lugar de sufrir pérdidas culturales a manos de la competencia extranjera. La participación de la comunidad desde el principio garantiza que será una fuerza que proteja el sitio en lugar de resistir lo que podría percibirse como una invasión de su tierra. El autor es consciente de que es poco probable que ocurra este cambio institucional fundamental porque la UNESCO es una organización intergubernamental y el estado mantiene la soberanía en el sitio.

Si bien el análisis de Frey y Steiner (2011) revela que la WHL provoca fuertes efectos positivos, como el de llamar la atención sobre importantes ejemplos de patrimonio y el de brindar protección y conservación a lugares específicos, también revela algunos aspectos cuestionables, como la selección de sitios, sujeta a la búsqueda de rentas, en particular no solo por los intereses nacionales perseguidos por políticos y burócratas, sino también por la industria del patrimonio comercial. Las consecuencias negativas incluyen la sustitución inducida que conduce a una menor protección de los sitios que no forman parte de la Lista del Patrimonio Mundial; el posible deterioro de los sitios por el turismo excesivo y la creación de un objetivo atractivo para la destrucción por guerra y terrorismo. El documento afirma que un veredicto general sobre el hecho de que la iniciativa de la UNESCO fue útil para preservar el legado del mundo no está justificado. Más bien, el documento busca identificar áreas donde la Lista del Patrimonio Mundial tiene más probabilidades de alcanzar su objetivo y donde esto es menos cierto. La Lista tiende a ser útil cuando se detectan sitios de patrimonio, ignorados por los tomadores de decisiones nacionales, que no son explotables comercialmente y donde no hay adecuados recursos financieros nacionales, control político y conocimiento técnico para la conservación.

Las alternativas son probablemente útiles donde los sitios culturales y naturales ya son populares, los mercados funcionan bien, y la inclusión en la

Lista no aumenta el potencial de la destrucción causada por el turismo excesivo, las guerras y el terrorismo.

Colin Breen (2007) sostiene que quizás la inscripción de WHS no sea el mejor enfoque de conservación y manejo. Afirma que la acción más sólida sería integrar la protección del sitio en los marcos internacionales de desarrollo existentes, incluido el creciente papel de las organizaciones no gubernamentales.

Otros estudios son más perentorios y sostienen que los sitios culturales y las atracciones no son efectivos para atraer flujos turísticos; Cellini y Cuccia (2013), por ejemplo, encuentran evidencia de que, basado en la causalidad de Granger, el turismo favorece la presencia de sitios culturales, y no al revés. Un vínculo causal unidireccional a largo plazo emerge, pero que va de los flujos turísticos a la presencia de sitios culturales. En consecuencia, no sería posible apoyar la hipótesis de que las atracciones culturales pueden promover el turismo a largo plazo, al menos a nivel agregado y, como máximo, el papel de los sitios culturales se limitaría a ser un producto marginal dentro de la cesta de un destino turístico o una posible solución para reducir la estacionalidad.

Como ya se mencionó en la sección anterior (cfr. 1.3.1), un año después de la publicación en *Tourism Management* del artículo de Yang, *et al.* (2010), responde Roberto Cellini a los autores con el ensayo “Is UNESCO Recognition Effective in Fostering Tourism? A Comment on Yang, Lin and Han²” (2011). La intención es continuar la discusión sobre el impacto creado por la acreditación formal de los sitios a través del proceso de reconocimiento por parte de la UNESCO. Cellini ofrece interpretaciones alternativas de los resultados y proporciona evidencia adicional sobre la base de los casos en Italia y en general en los que el análisis econométrico parece cuestionar el grado en que la acreditación de la UNESCO genera retornos económicos del turismo que podrían haber impulsado la candidatura original.

² “¿El reconocimiento de la UNESCO es efectivo para fomentar el turismo? Un comentario sobre Yang, Lin y Han”.

La pregunta que el autor hace es muy específica: ¿la inclusión de un sitio en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO es eficaz para atraer flujos turísticos y, por lo tanto, promover el crecimiento económico local? A juzgar por los considerables esfuerzos realizados por los gobiernos nacionales y locales para obtener este reconocimiento, la respuesta debería ser un rotundo “sí”. Sin embargo, la evidencia empírica disponible muestra claramente que los efectos de incluir sitios en la WHL de la UNESCO están lejos de ser claros y sólidos. No sería exagerado decir que Yang, *et al.* (2010) rara vez admiten que, desde un punto de vista económico saludable, la inclusión en la WHL tiene efectos insignificantes en el turismo, prefiriendo en cambio proporcionar interpretaciones de sus resultados que otras pruebas podrían revelar cuestionables.

La idea de que el patrimonio cultural y su gestión adecuada son poderosos impulsores para atraer el turismo es tan popular, y por lo tanto parece de sentido común, que nadie se atreve a desafiarla. Pero, la evidencia económica sólida sobre la importancia del patrimonio cultural para atraer turistas es difícil de encontrar en la literatura científica económica.

En lugar de la presencia del patrimonio en sí mismo, es la mejora de los bienes lo que desempeña el papel principal en la atracción de flujos turísticos. Una parte importante de una mejora efectiva del patrimonio está representada por el “reconocimiento externo”. No hay duda de que la inclusión de sitios en la WHL de la UNESCO es un reconocimiento de este tipo. Por lo tanto, la inclusión en dicha lista debería ser tan importante para atraer turistas a ciertos destinos que sería inapropiado dudar de su efectividad, de todas formas no hay evidencia convincente disponible. De hecho, cuando se realiza una investigación empírica, los resultados están lejos de ser claros y parece que los autores a veces intentan presentar ejemplos para convencer a sus lectores de que, a pesar de la evidencia, la cultura, y en particular el reconocimiento de la inclusión en la WHL, es significativa. Este, según Cellini (2011), es el caso del artículo de Yang, *et al.* (2010); el estudio de todas formas es muy importante porque representa uno de los pocos intentos disponibles para evaluar económicamente la importancia de

incluir un sitio en las listas reconocidas. Las estimaciones se realizan muy en serio; el conjunto de variables explicativas es razonable y completo y no hay signos de errores de especificación. Correctamente, los autores explican por qué la estimación agregada de OLS (o MCO, en castellano, Mínimos Cuadrados Ordinarios) es inapropiada en los casos considerados, debido a la presencia de efectos fijos individuales significativos. Como es habitual en estudios similares, entonces, se proporcionan estimaciones OLS agregadas, para completar y comparar. Los resultados se informan en la Tabla 4 y la lectura de los resultados por parte de Cellini (2011) difiere sustancialmente de la interpretación de sus autores.

Si nos centramos en la Tabla 4 de Yang, *et al.* (2010), las columnas que son relevantes y con resultados fiables, son (2), (4) y (6), en las cuales se reportan las estimaciones con efectos fijos. En estas estimaciones fiables, el coeficiente de la variable *WHL* no siempre es significativamente diferente de cero: tiene un signo positivo (pero no significativo) cuando no se inserta la variable 4A-3A, mientras que se vuelve negativo (y aún no significativo) cuando se inserta la variable 4A-3A (Columnas 2 y 4). La variable relativa a 3A-4A tiene un efecto positivo y significativo. La conclusión es clara: el número de sitios en la *WHL* no afecta significativamente a las llegadas de turistas en la muestra de provincias chinas en consideración. Más bien, el efecto positivo se refiere a los puntos incluidos en la lista nacional.

El mismo resultado se obtiene en las regresiones indicadas en la Tabla 5, con el objetivo de estimar la elasticidad: la variable *WHL* no es significativa, según los estimadores apropiados, es decir, el estimador con efectos fijos. En general, la conclusión clara del análisis de Yang, *et al.* (2010), según la interpretación de Cellini (2011), es que el reconocimiento de la UNESCO parece ser ineficaz para favorecer la llegada de turistas internacionales.

Arezki, *et al.* (2009) hacen observaciones muy similares sobre un documento de trabajo reciente del FMI. Sobre la base de una amplia sección de países, estudian cómo el número de sitios incluidos en la *WHL* influye en la

especialización turística en los países en cuestión, lo que a su vez afecta el crecimiento económico. Más específicamente, el número de puntos incluidos en la WHL surge como una variable instrumental válida para la especialización turística, considerada como una variable explicativa en regresiones en las que el desempeño del crecimiento económico es la variable dependiente. Esto significa que el número de comerciales en la WHL es exógeno con respecto al crecimiento económico y tiene sus efectos en el crecimiento económico a través de la especialización en turismo. El efecto de incluir puntos como WHS en la especialización turística fue positivo y significativo. Las regresiones transversales son, nuevamente, conducidas con rigor y comentarios apropiados. Desafortunadamente, sin embargo, cuando se tienen en cuenta la dimensión temporal y los datos del panel, surgen diferentes conclusiones: los autores informan que las diversas herramientas utilizadas en las regresiones IV parecen ser débiles cuando se explota la variación interna (varianza intra). Aunque no se declara abiertamente, esto significa que el número de sitios de WH no es significativo en términos de especialización turística en los distintos países. Los autores informan esta evidencia, pero parece que no llegan a la conclusión coherente de que el efecto de la presencia de sitios en la lista de la UNESCO en la variable turística no es robusto.

La ineficacia de la WHL para atraer turistas también se encuentra en Italia, teniendo en cuenta la sección transversal de todas las regiones. Como un simple ejercicio sobre datos fácilmente obtenibles, Cellini (2011) considera la presencia turística por habitante en las regiones italianas, y estima su crecimiento en el período 1996-2007 (*OVNGR_9607*). Se evalúa cómo la presencia de sitios de la UNESCO influye en la tasa de crecimiento de las pernoctaciones durante este período, considerando tanto una variable ficticia, capturando la presencia o no del sitio de la UNESCO (indicado por *WHL_DU*) o el número de sitios presentes en cada región (*WHL_N*). La variable dummy es negativa pero no significativa; la variable que mide el número de sitios con reconocimiento de la UNESCO es negativa y estadísticamente significativa, como se documenta siguiendo los

resultados de las ecuaciones de regresión, provenientes de la estimación de MCO, con un error estándar corregido de heteroscedasticidad según White, según corresponda en este caso (en ambos casos, las pernoctaciones en el año inicial, OVN_{96} , se insertan como un regresor adicional, junto con un término constante):

$$(1) \quad (OVNGR_{9607})_i = 0.45 - 0.02 \cdot OVN_{96_i} - 0.06 \cdot WHL_{DU}_i + e_i \quad (N = 20, \quad R^2 = 0.28)$$

$$(t = 3.65) \quad (t = -2.44) \quad (t = -0.48)$$

$$(2) \quad (OVNGR_{9607})_i = 0.54 - 0.02 \cdot OVN_{96_i} - 0.05 \cdot WHL_{N}_i + e_i \quad (N = 20, \quad R^2 = 0.39)$$

$$(t = 5.28) \quad (t = -2.80) \quad (t = -2.13)$$

Se pueden encontrar más detalles sobre el caso italiano en Cellini y Torrisi (2009), cuyo enfoque, sin embargo, no está sobre los efectos de la WHL. El punto en este comentario es que en las regiones italianas la inclusión de sitios en la WHL también resulta ineficaz con respecto a la atracción turística.

Los autores afirman que los premios nacionales e internacionales son muy importantes para la protección del patrimonio y la idea de que representan motores poderosos para la atracción turística está profundamente arraigada, aunque recuerdan que el objetivo principal de la UNESCO no es la promoción de flujos turísticos. Sin embargo, cuando las evaluaciones econométricas se realizan correctamente, surge una imagen diferente y la inclusión de sitios en la WHL parece tener efectos poco claros, donde los resultados econométricos no son sólidos.

Inmediatamente después Yang y Lin (2011) respondieron a la intervención de Cellini (2011), afirmando que debido a la característica invariante en el tiempo del número de WHL en el corto plazo, el efecto fijo del modelo de datos de panel parece inadecuado para evaluar el impacto de la WHL en la atracción de turistas internacionales. Sin embargo, las estimaciones combinadas muestran que una

región con más WHS puede atraer a más turistas. Las observaciones de Cellini (2011) se consideran perspicaces, valiosas y dignas de discusión adicional. Sin embargo, Yang y Lin (2011) insisten en que ser incluido entre los sitios de la UNESCO también puede tener el efecto adicional de promover el turismo y puede ser examinado tanto por dimensiones transversales como por series de tiempo. Sobre la base de las estimaciones agregadas, está claro que el número de sitios de la WHL representa un motor poderoso para la atracción turística. También se hace referencia al análisis realizado por Arezki, *et al.* (2009) como soporte a la importancia de la WHL en la dimensión transversal.

Estas evaluaciones econométricas parecen apoyar la creencia bien establecida de que los sitios de la WHL pueden tener un efecto crítico en el turismo. Desde el punto de vista de las técnicas econométricas, Naudé y Saayman (2005) sostienen que para estimar los determinantes de las llegadas de turistas utilizando datos de panel en un corto período de tiempo, la estimación pooling puede servir como una técnica adecuada, incluso si no se tiene en cuenta la heterogeneidad regional no observada y que las estimaciones empíricas muestran la importancia de la WHL en términos de atracción turística, al menos para China, basadas en evidencia transversal.

Por otra parte, Cellini (2011) señala que el coeficiente positivo de la variable *WHL* obtenida del modelo de efectos fijos es no significativo estadísticamente, lo que implica que la WHL no tiene ningún efecto; en este punto se enfatiza que el modelo de efectos fijos se estima eliminando las medias globales de la región ($Y_{it} - Y_i$). Por lo tanto, los resultados se pueden interpretar como el efecto dimensional temporal de la WHL. Al examinar este punto caso por caso, observamos que para Arezki, *et al.* (2009), las estimaciones internas son consistentes con la conclusión de que la WHL no es significativa; y también Cellini (2011) señala que la WHL es ineficaz para inducir un mayor crecimiento de las llegadas de turistas con el tiempo. Como el modelo de efectos fijos no es significativo, Yang y Lin (2011) han llegado a una conclusión prudente en su documento, admitiendo que la evidencia obtenida puede no ser convincente, y

señalando que los coeficientes estimados para las variables *WHL* no son fiables y robustos debido a la característica invariante en el tiempo de las variables *WHL* en el corto plazo. Como se muestra en la Tabla 2 de Yang, *et al.* (2010), los sitios acumulados en China incluidos en la *WHL* han cambiado ligeramente, pasando de 29 en 2000 a 30 en 2001 y 2002, a 33 en 2003 y a 35 en 2004 y 2005. Los resultados implican que el número de sitios de la *WHL* es casi invariante en el tiempo en muchas regiones, lo que impide que el modelo de efectos fijos obtenga un estimador coherente (Hsiao 2003). Por lo tanto, es probable que se necesite una técnica más adecuada para abordar este problema, como un modelo fijo de doble acción de dos etapas.

Dado que la efectividad de la *WHL* en términos de atracción de turistas aún no está clara, esta pregunta se puede examinar específicamente en términos de varias dimensiones, como el número de unidades observadas y las comparaciones entre regiones y regiones, y así sucesivamente. Se necesitan estudios empíricos adicionales que utilicen técnicas econométricas apropiadas y precisas. La evidencia obtenida de estos estudios nos permitirá comprender mejor este problema y proporcionará profundas implicaciones para la política del patrimonio.

Huang, *et al.* (2012), en su ensayo “Does world Heritage List Really Induce More Tourists? Evidence from Macau³” en *Tourism Management*, a partir de la suposición de que la diatriba en cuestión no estaba generalmente sujeta a un enfoque econométrico riguroso en la literatura existente, proponen llenar este vacío, evalúan el impacto de la acreditación del Patrimonio Mundial en el Centro histórico de Macao en 2005 sobre el número de visitantes al área, e identifican el efecto real de la *WHL* en la promoción del turismo. Macao es un excelente caso para examinar. Es una pequeña región famosa por la industria del juego y los edificios de estilo portugués, con un sitio, el “Centro histórico de Macao”, incluido en la *WHL*.

³ “¿La lista del patrimonio mundial realmente induce a más turistas? La evidencia de Macao”.

Utilizando el panel de datos para flujos turísticos de 19 países y regiones sobre Macao, desde 1999 hasta 2009, este estudio examina el impacto de la inscripción en WHL en las llegadas de turistas internacionales a Macao.

Según lo publicado por Huang, *et al.* (2012), el Servicio de Estadísticas y Censos de Macao observa que la tendencia de los flujos turísticos (incluidos los residentes chinos) se ha más que triplicado en el período 1998-2009. Específicamente, 6,95 millones de visitantes llegaron en 1998 y 21,75 millones en 2009. De 1998 a 2003, el número de turistas aumentó constantemente de 6,95 millones a 11,89 millones, con una tasa de crecimiento promedio del 11,54%. En particular, se produjo una ola de 16,67 millones de visitantes en 2004, lo que resultó en una tasa de crecimiento anual del 40,25%. El número de llegadas de visitantes llegó a 27 millones en 2007 y luego disminuyó en 2008 y 2009 debido a la crisis financiera mundial.

Al utilizar diferentes técnicas econométricas para implementar estimaciones empíricas, los resultados obtenidos apoyan estudios previos según los cuales el ingreso per cápita y la población de los países de origen, la distancia geográfica y la evolución del tipo de cambio son determinantes importantes del turismo internacional. Además, las características de Macao, como la tasa de criminalidad y la infraestructura turística (hoteles y casinos) son relevantes para la demanda turística.

Junto con el proceso de solicitud del “Centro histórico de Macao”, un número creciente de viajeros visitó Macao de 2004 a 2007. Sin embargo, no es seguro que esta tendencia creciente de llegadas de turistas internacionales fue causada por el reconocimiento de la UNESCO. Así, por ejemplo, otras explicaciones podrían ser la recuperación económica y los nuevos casinos de lujo y multirecreativos; por esta razón, fue necesario un enfoque econométrico riguroso para examinar el efecto real de la WHL en la atracción de turistas.

También en este caso, como en Yang, *et al.* (2010), la versión comercial del modelo de gravedad fue aplicada al tratar a las llegadas de turistas como un tipo de mercancía intercambiada para investigar los factores determinantes de las

llegadas de turistas internacionales a Macao, en particular debido al efecto del reconocimiento de la UNESCO en 2005 como destino único. Para examinar los determinantes de la demanda turística, los autores especifican el modelo empírico de la siguiente manera:

$$\ln TOUR_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PGDP_{jt} + \beta_2 \ln POP_{jt} + \beta_3 \ln DIS_{ijt} + \beta_4 EXC_{jt} + \beta_5 \ln HOTEL_{it} + \beta_6 \ln PO_{it} + \beta_7 \ln CASINO_{it} + \beta_8 SARS + \beta_9 WHL + \varepsilon_{jt} \quad (1)$$

La variable dependiente $\ln TOUR$ es el logaritmo de llegadas de turistas por lugar de residencia, los índices i , j , y t denotan Macao, el país de origen y el período de tiempo, respectivamente, mientras que ε representa el término del error, que se supone normalmente distribuido. Siguiendo la literatura existente, las variables explicativas incluyen el PIB per cápita ($PGDP$) y la población (POP) del país j para capturar el ingreso y el tamaño del mercado de los países de origen. Además, la distancia geográfica entre Macao y el país j (DIS) se incluye para reflejar los costos de transporte. La evolución del tipo de cambio también juega un papel fundamental en la determinación del turismo. Como resultado, se incluye el cambio anual promedio en la tasa de cambio entre el dólar de Macao y la moneda j del país (EXC). Además, se consideran tres características locales que podrían promover o reducir el número de turistas, a saber: el número de habitaciones de $HOTEL$, el orden público, PO , medido de acuerdo con el número de delitos contra personas por año. Finalmente, dado que Macao es famosa por el sector del juego, también se incluye el número de casinos ($CASINO$). Además, $SARS$ es una variable ficticia, que toma el valor uno para el año 2003, cuando el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) se propagó desde la provincia china de Guangdong a 37 países en todo el mundo. Finalmente, dado que el objetivo de este estudio es examinar el impacto de la WHL en las llegadas de turistas, se inserta la variable WHL .

Para estimar la ecuación (1) con un conjunto de datos de panel, se acepta la existencia de efectos individuales, el enfoque estándar implica el uso de una

técnica de efectos fijos (FE) o efectos aleatorios (RE) para eliminar ese efecto individual.

En primer lugar, Macao tiene un solo sitio reconocido por la UNESCO desde 2005, lo que sugiere que es similar a un shock exógeno. Por lo tanto, la WHL es capturada por una variable ficticia (*WHL*) que toma el valor uno para los años de 2005 en adelante. Las estimaciones de *WHL* se pueden utilizar para medir el efecto directo de la inclusión de la WHL en las llegadas de turistas. Para obtener estimaciones fiables del efecto WHL, se han adoptado dos estrategias de estimación alternativas para examinar el efecto de la reforma política. El primero se refiere a la sustitución de la dummy *WHL* en la ecuación (1) con una serie de dummies de año (1998 y 2009). La segunda estrategia econométrica empleada es el enfoque diferencia-diferencia. La ecuación (1) se reescribe agregando una serie de términos de interacción entre la WHL y los países de origen. La serie de coeficientes estimados en los términos de la interacción se puede utilizar para evaluar el efecto de la inclusión de Sitios del Patrimonio Mundial en la atracción de turistas internacionales para varias regiones, con respecto al país de referencia.

Los datos utilizados en este estudio incluyen las estadísticas de Macao sobre las llegadas de turistas internacionales de los principales 19 países y regiones entre 1998 y 2009. Desde que Macao recibió el reconocimiento de la UNESCO en 2005, el intervalo de tiempo de 1998 y 2009 proporciona datos equilibrados para los períodos pre y post WHL. Se excluye la mayor región de suministro, China continental, ya que los visitantes chinos son impulsados por la política y no por el mercado. Los 19 países y regiones son Corea, Japón, Taiwán, Hong Kong, India, Filipinas, Indonesia, Malasia, Singapur, Tailandia, Canadá, Estados Unidos, Alemania, Francia, Italia, Portugal, Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda.

Los resultados empíricos muestran que, si bien los coeficientes estimados en la variable *WHL* son positivos, no todos son estadísticamente significativos. Los resultados empíricos obtenidos al final del estudio indican que no hay un efecto significativo de la WHL, excepto un impacto a corto plazo en la promoción del

turismo. Este resultado es consistente con Cellini (2011) y dentro de las estimaciones de Yang, *et al.* (2010).

En resumen, en comparación con el período anterior a la WHL, hay una diferencia sustancial en el crecimiento del turismo durante el período posterior a la WHL. Dada esta observación, Huang, *et al.* (2012) parecen sugerir que hay un fuerte efecto en la mejora del turismo causado por la inscripción en la WHL. Sin embargo, este impacto positivo solo dura poco tiempo. Además del reconocimiento de la UNESCO, las promociones agresivas del gobierno de Macao y las condiciones económicas globales de mayor calidad también son posibles explicaciones del aumento de llegadas de turistas en 2005 y 2007. Macao es un caso especial con un solo WHS, por lo que los resultados empíricos no se pueden aplicar a todos los sitios de la WHL. De hecho, si un lugar que aparece en la WHL puede atraer a más visitantes internacionales, se deben respaldar la infraestructura y las instalaciones dentro del país alistado. Sin embargo, Macao actúa como un excelente caso para evitar problemas asociados con la propiedad invariante en el tiempo de las variables *WHL* en modelos de efectos fijos. De esta manera, los resultados son confiables y pueden proporcionar información sobre el impacto del reconocimiento de la UNESCO sobre el turismo.

Patuelli, *et al.* (2013) analizan la relación entre el turismo nacional y los recursos culturales medidos en términos del número de sitios de la UNESCO. Se realiza un estudio empírico para 20 regiones italianas desde 1998 hasta 2009, se utilizan datos sobre los flujos turísticos interregionales registrados como llegadas a hoteles y otros tipos de instalaciones de alojamiento. Los objetivos de los autores están perfectamente enmarcados en el debate en curso sobre la relevancia del presupuesto de WH para el turismo. Esta contribución parece apoyar la tesis de que tal relación existe con un alcance numérico no despreciable.

La primera pregunta de investigación que se aborda es si la asignación regional de la UNESCO influye en el flujo de turistas y se descubre, por un lado, que las regiones con sitios reconocidos pueden atraer a más turistas, *ceteris*

paribus. Más específicamente, tener un nuevo sitio en una región implica un aumento del 4% en las entradas de turistas. Por otro lado, se encuentra un efecto negativo del recurso de la UNESCO en las salidas regionales, es decir, en la emisividad de las regiones de residencia de los turistas. El efecto estimado, alrededor de -1,6%, se debe probablemente al reemplazo entre llegadas (turismo tradicional y registrable) y excursiones diarias.

La segunda pregunta de investigación se refiere al comportamiento espacial de los turistas y la posible sustitución o complementariedad entre los destinos turísticos. Resulta que la dotación de WHS de las regiones que rodean un destino hipotético (es decir, compartir una frontera con él) tiene un efecto negativo en su afluencia de turistas. Estimamos este efecto en alrededor del 10% para un aumento promedio de un WHS en el destino vecino. Por lo tanto, se supone que, en un marco de destinos competidores (Fotheringham 1983), los turistas parecen considerar, al formular sus opciones de viaje, la dotación de destinos alternativos de WHS, generando un fenómeno de reemplazo de espacio. De acuerdo con los resultados anteriores, encontramos que las salidas de turistas parecen estar limitadas también por la provisión de vecinos de la región de origen. Finalmente, para investigar la robustez de los descubrimientos a diferentes hipótesis sobre la naturaleza y extensión geográfica de la interacción espacial, se llevó a cabo un análisis de sensibilidad espacial. En particular, se aplicaron dos definiciones adicionales de proximidad, basadas en el método del “*k* vecino más próximo”, y los umbrales de distancia. Con respecto al efecto de la dotación de WHS en los flujos de entrada (es decir, hacia las regiones de destino), el resultado de un efecto directo positivo se confirma en todos los casos. También se confirma el efecto negativo indirecto de la asignación de WHS de los destinos cercanos (hasta -13%), lo que demuestra en particular que el efecto de la competencia espacial se vuelve significativo cuando se considera una mayor extensión geográfica. Por lo tanto, el efecto general es: primero (1), positivo e igual a alrededor del 4% (cuando solo se consideran 1 o 2 regiones vecinas), después (2), no es significativamente distinto de cero (cuando el número de competidores en

el espacio es 3), y finalmente (3), negativo (-9% para el mayor ancho de banda considerado). Este resultado puede ayudar a explicar la evidencia empírica mixta encontrada en la literatura y sugiere que la competencia espacial parece dominar la complementariedad espacial (es decir, un efecto cultural de distrito no es observable, al menos en la escala espacial regional). En general, podemos concluir que el análisis de sensibilidad espacial confirma la solidez de los resultados. Además, para todas las definiciones de proximidad probadas, los modelos que incluyen los efectos indirectos superan en términos de AIC (Criterio de Información de Akaike), el modelo con solo efectos directos, lo que confirma la relevancia empírica de la segunda pregunta de investigación. Desde un punto de vista político, los resultados obtenidos tienen dos implicaciones principales: la dotación de WHS parece influir en las llegadas a destinos turísticos para el turismo nacional italiano, lo que proporciona una justificación a las autoridades locales para presionar para que el gobierno nacional obtenga designaciones WHS; sin embargo, la competencia espacial puede reducir el efecto directo positivo a un efecto negativo general, sugiriendo que la conveniencia de la designación de WHS depende de la extensión espacial esperada de la competencia. El último resultado refuerza la importancia de la dotación de WHS, ya que implica que la competencia entre regiones sobre la base de WHS puede justificarse. De hecho, dado que los efectos positivos del encadenamiento de viajes son superados por la competencia espacial, las regiones podrían utilizar efectivamente las designaciones de WHS para obtener ventajas competitivas en comparación con otras regiones, lo que describe el papel fundamental de las agencias regionales de promoción del turismo en la gestión efectiva de los sitios designados para satisfacer la demanda de turismo cultural. Otras mejoras, desde un punto de vista metodológico, podrían implicar la estimación de este modelo en un marco de paneles dinámicos, para tener en cuenta los mecanismos de inercia, así como en su forma doblemente restringida, a fin de proporcionar una visión de los efectos de la sustitución/complementariedad espacial bajo la hipótesis de flujos turísticos globales constantes. Desde un punto de vista

empírico, sería deseable aumentar la especificación del modelo mediante la introducción de variables físicas (por ejemplo, longitud de la línea de costa, área total, altura promedio) y proxies de oferta cultural adicionales, a fin de mejorar aún más la identificación de la contribución de dotación de WHS al turismo. Además, los resultados de los análisis de sensibilidad relacionados con el uso de los diferentes anchos de banda requieren pruebas adicionales que utilicen métricas de costo de oportunidad/distancias más realistas, como la distancia real recorrida en automóvil o el tiempo de viaje entre los centroides regionales. Finalmente, para explicar los efectos de WHS en el turismo internacional, en el futuro es deseable incluir los flujos turísticos internacionales desde y hacia cada región italiana y extender el análisis a otras regiones fuera de Italia.

Cuccia, *et al.* (2016) exploran los efectos del patrimonio cultural en favorecer la demanda turística, teniendo en cuenta el papel de la lista del patrimonio mundial de la UNESCO en el fortalecimiento de la competitividad de los destinos turísticos (en lo sucesivo, TD), para ello examinan como un estudio de caso las regiones italianas en el período comprendido entre 1995 y 2010. Entre los países avanzados, Italia es particularmente interesante para evaluar el papel de la WHL como un atractivo de la demanda turística y para mejorar la competitividad y el rendimiento de los destinos turísticos, ya que el turismo es un sector de importancia primaria en Italia, el país europeo con el mayor número de sitios de la UNESCO que muestra tanto una gran variabilidad entre regiones como un número creciente de sitios registrados a lo largo del tiempo.

Se evalúa el desempeño de los TD y se evalúan los efectos de la WHL, a través del enfoque de dos etapas del análisis de envolvente de datos (DEA), en el que se investigan los determinantes de los puntajes de eficiencia, utilizando regresión semiparamétrica.

Los resultados empíricos muestran que, si bien las dotaciones culturales y ambientales influyen positivamente en el desempeño de los TD italianos, la presencia de sitios de la UNESCO tiene efectos opuestos. Una posible explicación de estos resultados es que la inscripción a la Lista del Patrimonio

Mundial genera expectativas positivas tanto para la demanda como para la oferta turística, y su logro depende de políticas locales adecuadas. Por lo tanto, se proponen recomendaciones políticas para mejorar la toma de decisiones públicas.

En general, los destinos turísticos italianos muestran un rendimiento económico significativamente ineficiente durante todo el período de investigación, es decir, no son competentes en explotar completamente su capacidad para retener a los turistas. Además, los resultados empíricos muestran que los recursos y las infraestructuras culturales y ambientales en la región influyen positivamente en la eficiencia técnica, mientras que la presencia de sitios de la WHL tiene efectos negativos en los rendimientos de TD. Si bien la inscripción a la WHL aumenta las expectativas de los operadores privados en la industria del turismo, no es capaz de mejorar la competitividad de los TD.

Las características estructurales de la hospitalidad turística italiana basadas cada vez más en estructuras de pequeña escala o en bed and breakfast, principalmente ubicadas en centros históricos, podrían generar algunas ineficiencias en los TD. El tamaño pequeño de los establecimientos podría influir negativamente en las inversiones privadas en infraestructuras intangibles (es decir, accesibilidad y visibilidad en el web); sin embargo, este tipo de alojamiento es particularmente requerido por parejas o pequeños grupos de turistas que generalmente organizan el viaje solos, sin el consejo de ningún operador turístico. Por lo tanto, acciones más coordinadas de los agentes públicos y privados podrían ser útiles para promover los TD. Cuanto menor es el tamaño del operador turístico local, más importante es el papel que debe desempeñar el legislador en la coordinación de una red público-privada.

Recientemente, se han estudiado otros factores que determinan el rendimiento de la industria turística italiana. Se centran en el papel de los responsables políticos y en los servicios públicos proporcionados: la efectividad del gasto público regional en turismo en las cuentas corrientes y de capital (Cellini y Torrisi 2013) y la relación bidireccional entre turismo y delincuencia en las provincias italianas (Biagi y Detotto 2014). Estos dos factores determinantes se

refieren a la accesibilidad y seguridad de un destino; no son los principales atractivos de un destino, pero son elementos clave de atracción.

De acuerdo con el enfoque metodológico sugerido por Crouch y Ritchie (1999), el gasto público puede considerarse un factor de apoyo y la seguridad un factor determinante clave del sector turístico, pero desafortunadamente ambos están fuera del control de los operadores turísticos privados. Además, Cellini y Torrisi (2013: 22-23) muestran que el esfuerzo financiero de la intervención pública para el turismo en las regiones italianas es insignificante en términos cuantitativos e ineficaz tanto en términos de turismo como de alojamiento.

Biagi y Detotto (2014) examinan el supuesto más común relacionado con el impacto negativo de la delincuencia en la demanda turística y, sobre la base de estadísticas de delincuencia registradas en las provincias italianas en 2005, estiman un impacto “positivo” del turismo en formas específicas de delincuencia (delincuencia callejera, carteristas, etc.).

En este estudio, los autores se centran en la eficiencia técnica de los TD utilizando DEA, lo que implica comparar el desempeño real de cada TD (aquí tomado como una unidad de toma de decisiones – DMU) con el desempeño óptimo de los TD que se encuentran en la frontera correspondiente (o frontera de mejores prácticas). DEA es una técnica consolidada y útil para medir la eficiencia en las actividades del sector público: es capaz de gestionar múltiples entradas y salidas sin presupuestos a priori de una forma funcional específica en tecnologías de producción; no requiere un esquema de ponderación relativa para las variables de entrada y salida; devuelve una medida de resumen simple para la eficiencia de cada TD e identifica las fuentes de ineficiencia relativa y las cantidades para cada TD.

En este documento, se aplica DEA para estudiar la eficiencia del sector turístico en las regiones italianas. La eficiencia se explora en dos fases. En la primera se mide la eficiencia técnica de los TD italianos, aplicando el enfoque DEA para investigar los datos relativos a 21 regiones y provincias autónomas. En la segunda fase, se examina el impacto de las variables ambientales (o

aportaciones no discrecionales) en la eficiencia técnica del TD y, en particular, se trata de evaluar el impacto de la inscripción en la WHL.

Los datos en cuestión provienen del Instituto de Estadísticas de Italia y cubren las 21 regiones italianas y las provincias autónomas en el período 1995-2010, de modo que el conjunto de datos es un panel determinado con 336 observaciones.

Según el análisis de los determinantes de la eficiencia técnica de las principales regiones turísticas francesas desarrolladas por Barros, *et al.* (2011), las llegadas de turistas y la capacidad de alojamiento (hoteles y otros alojamientos) se consideran entradas y pernотaciones como salidas de cada TD. En otras palabras, los autores asumen que la capacidad de alojamiento y las llegadas producen pernотaciones; por lo tanto, un TD con un gran número de llegadas para un par de noches es *ceteris paribus* un destino ineficiente, ya que no es capaz de maximizar el rendimiento de los servicios turísticos proporcionados localmente y, al mismo tiempo, es mayor la probabilidad de influir negativamente sobre la sostenibilidad del turismo, provocando congestiones y presiones.

En este artículo, se explora un aspecto específico de la relación entre WHL y el turismo, a saber, si el registro en la WHL afecta a la eficiencia técnica de la oferta de bienes y servicios turísticos y, por lo tanto, a la competitividad del destino turístico.

En conclusión, este artículo tiene como objetivo evaluar los efectos de la inscripción en la WHL en el desempeño de los TD italianos a nivel regional, utilizando un enfoque de dos etapas en el que se investigan los determinantes de los puntajes de eficiencia. A primera vista, podría ser muy sorprendente que, por un lado, los recursos culturales y ambientales de las regiones italianas afecten positivamente la eficiencia de los TD, medida por la tasa de ocupación de sus establecimientos, pero, por el otro, la presencia de sitios de la UNESCO está correlacionada negativamente con la eficiencia técnica de los TD. En este estudio, a diferencia de Cracolici, *et al.* (2008), no es la sobreabundancia de capital cultural lo que afecta negativamente a la eficiencia de los TD, sino el

valor excepcional de este capital cultural, reconocido por la inclusión en la WHL, que afecta negativamente a su eficiencia. Parece ser la calidad, más que la cantidad, del patrimonio cultural lo que cuenta. Se podrían ofrecer varias explicaciones posibles para un resultado de este tipo y se podrían proporcionar perspectivas para el debate actual sobre el potencial de la WHL para promover el turismo y el crecimiento económico local. Estas explicaciones se refieren tanto a la oferta como a la demanda. Por el lado de la oferta, los operadores turísticos locales tienden a sobreestimar los efectos del registro en la WHL y a aumentar excesivamente la capacidad de alojamiento y otros servicios de hospitalidad. Esta demostración empírica apoyaría un enfoque de economía política: los responsables de la formulación de políticas locales parecen estar más interesados en el reconocimiento internacional para obtener un consenso a corto plazo que en promover efectivamente el desarrollo sostenible a largo plazo. La acción de toma de decisiones es crucial para crear una red público-privada que vincule los diferentes servicios turísticos y culturales que se ofrecen localmente, para generar esas economías de escala en beneficio tanto de los proveedores involucrados en la política de desarrollo local como de los visitantes. Sin embargo, vale la pena señalar que la fuerte estacionalidad de los flujos turísticos en Italia podría explicar en parte una inversión excesiva en instalaciones. Cuccia (2012) y Cuccia y Rizzo (2013) muestran que la especialización en turismo cultural no puede superar completamente los modelos estacionales de turismo. Además, como lo muestran Patuelli, *et al.* (2013; 2014), los recursos culturales de las regiones vecinas generan fuertes efectos externos. Esto puede verse como una razón adicional por la cual la coordinación de políticas es necesaria no solo a nivel regional, sino también entre regiones. Desde el punto de vista de la demanda, la presencia de un WHS atrae a visitantes que esperan una buena gestión y accesibilidad del sitio y buscan una experiencia cultural y creativa completa (Richards 2011) que los acerca al capital cultural intangible expresado por la comunidad local. Sus expectativas no pueden ser ignoradas; de lo contrario, la ineficiencia de los TD con WHS no se derivará del exceso de oferta en la

capacidad de alojamiento, sino de una fuerte disminución en la estancia turística. En general, esto sugeriría que la UNESCO debería prestar especial atención a la viabilidad del plan de gestión requerido para la inscripción en la WHL y a su implementación real para aprovechar al máximo el potencial de aumento de capital para el bienestar social.

1.3.3 Tercer grupo: efectos negativos del turismo en los sitios protegidos

El tercer grupo se centra en los efectos negativos del turismo en los sitios protegidos. Como se señala en este capítulo, el turismo patrimonial puede ayudar a desarrollar una imagen nacional y producir una identidad territorial (Li, *et al.* 2008). Sin embargo, existe un conflicto que viene de lejos entre el desarrollo del turismo y la protección del patrimonio, ya que los sitios de la UNESCO pueden atraer a un gran número de turistas, generando así ingresos y creando empleos. Pero llamando la atención sobre su importancia, el número de visitantes podría ser excesivo, con el consiguiente peligro de destruir la integridad ambiental y cultural de los sitios, ya que no fueron diseñados para alojar a millones de turistas cuando se construyeron. En los casos en que los sitios WH estén sobrecargados de turistas, pueden ser destruidos gradualmente. Este tema ha planteado serias preocupaciones entre expertos de diversas disciplinas y, dada su importancia, se han realizado muchos estudios con el objetivo de tratar de aclarar cómo y en qué medida los sitios de la UNESCO pueden resultar dañados por una presencia excesiva de visitantes.

Buckley (2004) afirma que las naciones signatarias deben informar periódicamente sobre su aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial y, de acuerdo con las notas explicativas de las directrices operativas, el artículo II, 5 (UNESCO 2000), dichos informes deben incluir “visitantes/turismo” como una amenaza potencial.

El siguiente estudio se presenta como un ejemplo de este grupo, ya que contiene los análisis de otros que se han centrado en este tema y han llegado a las

mismas conclusiones. “Is UNESCO World Heritage Recognition a Blessing or Burden? Evidence from Developing Asian Countries⁴” es un artículo reciente de Caust y Vecco (2017), publicado en el *Journal of Cultural Heritage* y expresa muy claramente en el título la verdadera preocupación al origen del ensayo.

Los autores presentan el artículo a partir de las tres convenciones establecidas por la UNESCO para reconocer y proteger muchas expresiones, sitios y prácticas de patrimonio cultural (patrimonio tangible, patrimonio intangible y diversidad de expresión cultural), recordando que cuando un sitio o práctica recibe uno de estos distintivos de la UNESCO, se hace un reconocimiento de su valor cultural y/o natural universal, pero también de la admisión de la necesidad de protegerlo de daños reales o posibles. También en este estudio se reconoce que la insignia de la UNESCO es una importante herramienta de marketing en el turismo mundial y que su presencia garantiza muchos más visitantes a un sitio/práctica. Se hace referencia al crecimiento en el número de personas que viajan en relación con el aumento de la riqueza y la movilidad, en comparación con solo una década atrás. Se señala que un número creciente de visitantes puede tener un impacto negativo en un sitio o práctica y afectar la cultura y la integridad local de una región, particularmente en los países en desarrollo. Por lo tanto, los autores se preguntan si el reconocimiento de la UNESCO es una bendición o una carga y, en este estudio, intentan comprender hasta qué punto el enfoque del Patrimonio Mundial de la UNESCO protege o debilita aún más la sostenibilidad del patrimonio cultural de estos sitios. Proponen abordar el tema considerando tres estudios de caso de patrimonio mundial de la UNESCO. Los lugares fueron seleccionados con base en los siguientes criterios: son famosos, tienen el estatus de UNESCO WH y han sido visitados por al menos uno de los investigadores. Los tres sitios son Angkor Wat en Camboya, Hoi An en Vietnam y Luang Prabang en Laos, todos ubicados en países en desarrollo en el sudeste asiático (en

⁴ “¿Es el reconocimiento Patrimonio Mundial de la UNESCO una bendición o una carga? Evidencia de países en desarrollo de Asia”.

el momento de la publicación: 231 sitios en la lista WH de la UNESCO, de los cuales 5 en peligro en Asia y el Pacífico Sur).

Este artículo arroja luz sobre el concepto de sostenibilidad de los Sitios del Patrimonio Cultural Mundial y sobre su polémica relación con el turismo. Concluye que en la última década el rápido crecimiento del turismo internacional ha tenido un impacto negativo en los sitios de la UNESCO, un hecho particularmente cierto para los sitios de la WHL en países en desarrollo, que están luchando contra un turismo insostenible y con capacidades y recursos insuficientes para gestionar sus sitios correctamente. Estos lugares están atrayendo masas de visitantes, pero hay poco apoyo financiero y no se ha implementado ninguna acción específica para compensar el daño potencial y real de este fenómeno. Es bien sabido que las visitas no controladas a sitios y prácticas de patrimonio cultural pueden tener un impacto negativo en dichos sitios y prácticas. El impacto del turismo descontrolado y masivo puede ser dramático y en algunos casos irreversible, como ocurre dentro de un proceso de conservación en el que se deben abordar las decisiones absolutas y no relativas. La UNESCO ha iniciado una conversación de “protección” a través de las convenciones de reconocimiento de patrimonio cultural tangible e intangible y expresión cultural internacional. Sin embargo, el resultado ha supuesto que el estatus de la UNESCO ha dado a los sitios/prácticas un perfil mucho más amplio, lo que por tanto lleva a un aumento en las visitas. Entonces, el estatus de la UNESCO podría considerarse un dispositivo de marketing en lugar de un enfoque protector. Enfatiza la necesidad de hacer mucho más de lo que se está haciendo actualmente para proteger la cultura y la integridad de los pueblos involucrados, así como los sitios y las prácticas culturales. Cualquier acción debe tener una visión a largo plazo y no limitarse a maximizar los rendimientos económicos a corto plazo o los intereses de los grupos más fuertes. Este artículo sostiene que, a pesar de los diferentes modelos y códigos vigentes, la protección del patrimonio cultural y las prácticas, especialmente en los países del tercer mundo, sigue siendo una preocupación importante, principalmente debido al

impacto incontrolado del turismo. Esto, como ya se ha dicho, se está volviendo crítico a medida que el número de turistas aumenta más rápido que la implementación de medidas de protección y, como se sabe, el reconocimiento de la UNESCO aumenta dramáticamente el volumen de turismo en las áreas designadas. Un enfoque holístico es esencial cuando se toma en cuenta la interacción entre la protección de activos y el impacto en la comunidad local. Este impacto es particularmente crítico en comunidades que son económica y socialmente vulnerables. El desafío es administrar las visitas turísticas y las actividades relacionadas para que puedan aportar beneficios económicos sin degradar la base de capital y/o influir negativamente en el medio ambiente y las comunidades de estos sitios. Cuando hablamos de sostenibilidad, la atención no puede ser solo sobre el patrimonio físico, sino sobre el patrimonio cultural, en su dimensión tangible e intangible, y sobre cómo se puede mantener y sostener esto. La prioridad de los objetivos económicos con respecto a los sociales y culturales crea desafíos de sostenibilidad a largo plazo. Debe haber un interés adquirido en proteger los sitios/prácticas de aquellos que los administran, para que adopten un enfoque holístico. Se deben abordar varias preguntas, tales como: ¿debería existir un límite a la capacidad de visita de un área para que la invasión de turistas no destruya el sitio y la cultura?, ¿cómo se debe gestionar el desarrollo de sitios cercanos?, ¿cómo deben reconocerse y respetarse las diferencias culturales?, ¿cómo debería participar la comunidad local en el desarrollo de un lugar?

El artículo de Adie (2017) trata sobre la relación entre la UNESCO y los estados asociados, que trabajan para promover la difusión y el uso de la etiqueta del Patrimonio Mundial. Se sugiere que la relación entre estos organismos se expresa mejor a través de un modelo de franquicia en el que la UNESCO es el franquiciador y los estados miembros son los afiliados. Por lo tanto, a través de un análisis de la política y los documentos del patrimonio mundial de la UNESCO, combinados con la teoría general de las franquicias, este trabajo quiere enfatizar la idoneidad de este modelo de negocios en la comprensión de las prácticas de gestión tanto de la UNESCO como de los estados miembros.

Este artículo no se incluye específicamente en el debate, sin embargo se presenta ya que sus conclusiones constituyen un modelo, considerado necesario por Cuccia, *et al.* (2016) y que podría explicar, en parte, las razones de la salida del Parque de la red Global Geoparks de la UNESCO. Este trabajo ilustra, a través de una presentación de la literatura existente sobre franquicias y un análisis de la política y la práctica de la UNESCO, la relevancia del modelo de franquicias en relación con la implementación de la convención de WH. Se demuestra que la firma de la convención de WH y la candidatura de los sitios es similar a un proceso de negociación del acuerdo de franquicia. Como resultado de este proceso, los estados deben cumplir con ciertas regulaciones contractuales vinculantes. Por ejemplo, los estados miembros están obligados a pagar contribuciones obligatorias y regalías cuando se espera obtener un beneficio del uso del logotipo de WH, que es similar a la estructura de ingresos de un sistema de franquicia. Además, se recomienda encarecidamente a los estados asociados que promuevan la marca WH y que al mismo tiempo mantengan alto el nivel de calidad que la marca representa. Cuando estas obligaciones no se cumplen, los sitios relevantes pueden considerarse “en peligro” y la asistencia de la UNESCO se activa para solucionar los problemas. Si las intervenciones no tienen éxito y/o se ignoran, los estados afectados se encontrarán en violación del contrato realizado, lo que puede provocar la cancelación del sitio en cuestión de la lista de WH.

Ahora bien, esto no significa que haya algunas complicaciones al aplicar el modelo de franquicia al sistema WH; de hecho, mientras que los sistemas de franquicia tradicionales están orientados a los beneficios, el propósito declarado de la UNESCO es proteger el patrimonio mundial. Sin embargo, como se señaló anteriormente, el impulso para las solicitudes suele estar motivado en parte por la posibilidad de obtener ganancias financieras a través del ingreso de los turistas. Aunque esto no se corresponde con sus objetivos principales, la UNESCO subraya la importancia de la designación de WH para el turismo (AA.VV. 2008), y esto crea una importante dinámica económica dentro de la relación de gestión.

Además, a diferencia de una franquicia tradicional, no existe un plan de publicidad centralizado, con la obligación de anunciar el sitio. Nuevamente, si bien hay leyes claramente definidas que establecen cómo funcionan las relaciones de franquicia y protegen tanto al franquiciador como al franquiciado, la convención de WH opera como un tratado internacional, que actúa como una ley no vinculante. Sin embargo, la relación entre la UNESCO y los estados asociados comparte las mismas características de gestión que se encuentran en los sistemas de franquicia tradicionales. Al conceptualizar la relación entre la UNESCO y los estados asociados, como los franquiciadores y los franquiciados, resulta más fácil comprender las estructuras de gestión de macronivel existentes. Más específicamente, proporciona un marco de negocios existente sobre el cual evaluar los niveles de satisfacción de ambas partes involucradas en el proceso de gestión del sitio de la UNESCO. Esto puede ayudar tanto a los estados miembros como al Comité de resolución de disputas en caso de que surja una, tanto en términos de comprensión del origen del conflicto como en términos de medidas para resolverlo. Además, esto proporciona la base para una nueva conceptualización legal de la convención de WH, en particular en términos de la capacidad de la comisión de WH para garantizar que los estados asociados respeten sus responsabilidades hacia sus sitios incluidos en la lista. Las investigaciones futuras deberían aplicar este modelo a los estudios de casos individuales para evaluar la idoneidad del formulario. Además, estudios posteriores podrían analizar las ramificaciones legales de la aplicación de la legislación de franquicias internacionales a los signatarios de la convención de WH. También, este marco se puede aplicar a los análisis de los estudios únicos de gestión de WH para comprender completamente las responsabilidades compartidas entre la UNESCO y los estados como partes responsables del sitio.

CAPÍTULO 2

Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña

2.1 Antecedentes históricos sobre el turismo en Cerdeña

El crecimiento del turismo en Cerdeña en los últimos 60 años ha sido considerable y vertiginoso. Los factores decisivos que contribuyen a su desarrollo incluyen, principalmente, la derrota de la malaria en la primera mitad del siglo pasado (Tognotti 2008; Carcassi y Mura 2009), en segundo lugar, el establecimiento de la región con estatuto especial - Regione Autonoma della Sardegna - RAS (Gherardini 1991; Brigaglia 2002: 38-65; Chessa y Pinna 2008), en tercer lugar, la consiguiente constitución del Ente Sardo Industrie Turistiche (ESIT, “Junta local para la industria del turismo”) y, finalmente, las intervenciones importantes del capital extranjero y la creación del Consorzio Costa Smeralda por parte del Príncipe de Arabia Karim Aga Khan II (Roggio 2002). Gracias a todos estos factores, Cerdeña ha logrado establecerse como un destino turístico internacional.



Figura 1. Mapa de Cerdeña en el mundo (Parco 2013)

La vocación de Cerdeña por el turismo se remonta a 1862-1863, años que conducen al nacimiento de los primeros balnearios en Alghero y Cagliari. En los años Cuarenta, el sistema hotelero isleño consistía en 700 habitaciones, de las cuales solo 50 tenían baños; esto fue el resultado de experimentos de negocios hoteleros en los centros turísticos de Alghero, Bosa, Porto Torres y Cagliari.

En 2014, el sector hotelero contaba con 100.000 camas en los 920 hoteles de la isla, el 75% de los cuales estaban en manos de emprendedores sardos (Ruju 2014: 7-20). Según datos oficiales publicados en mayo de 2017 por SIREDD – el Sistema de Recopilación y Procesamiento de Datos provisto por la región de Cerdeña – 2016 fue un año récord para el turismo con 2,9 millones de llegadas, 13,5 millones de pernoctaciones y una estancia promedio de 4,6 días, con un aumento de 10,5% en llegadas y 9% en pernoctaciones.

En 2018 (SIREDD 2019) las llegadas tocaron los 3.300.091, registrando un crecimiento de 5'21% respecto al 2017 cuando se alcanzaron los 3.136.752 visitantes; en las pernoctaciones se ha registrado un aumento del 4'77% - 15.052.630 en 2018 y 14.367.760 en 2017. La estancia promedio se mantuvo casi igual con una variación mínima – 4'58 días en 2017 y 4'56 días en 2018.

Desglose por procedencia Sardegna 2018			
llegadas			
Procedencia	Llegadas 2018	Llegadas 2017	Variación % llegadas
Italianos	1.632.307	1.619.064	0'82%
Extranjeros	1.667.784	1.517.688	9'89%
Total	3.300.091	3.136.752	5'21%

Tabla 1. Llegadas 2018 sobre 2017 (elaboración propia sobre datos de SIREDD 2019)

Desglose por procedencia Sardegna 2018 pernoctaciones – estancia promedio					
Procedencia	Pernoctaciones 2018	Estancia promedio 2018	Pernoctaciones 2017	Estancia promedio 2017	Variación % pernoctaciones
Italianos	7.254.224	4'44	7.176.373	4'43	1'08%
Extranjeros	7.798.406	4'68	7.191.387	4'74	8'44%
Total	15.052.630	4'56	14.367.760	4'58	4'77%

Tabla 2. Pernoctaciones y estancia promedio, 2018 sobre 2017 (elaboración propia sobre datos de SIREDA 2019)

Otro aspecto importante que está surgiendo es el aumento de visitantes extranjeros y el crecimiento de las llegadas en los meses de temporada media, primavera y otoño (CRENoS 2017).

Sobre un total de 3.136.422 llegadas, 1.618.818 son italianos y 1.517.604 extranjeros, un 14'36% más respecto al año anterior con 1.326.988.

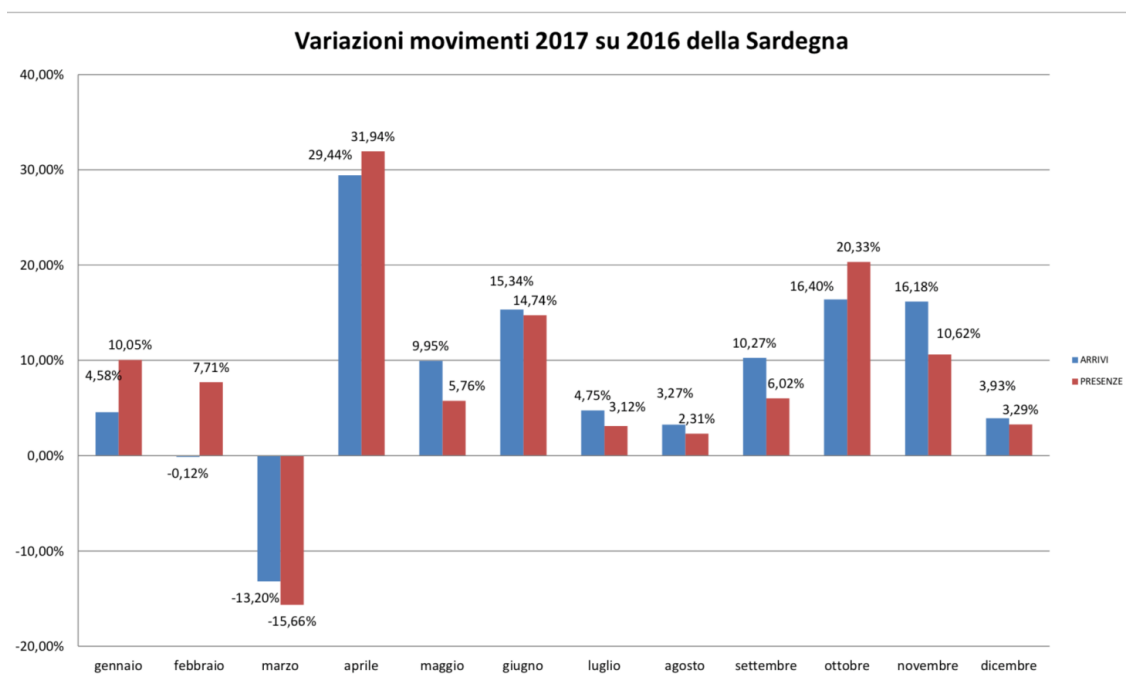


Gráfico 1. Cambio en los movimientos 2017 sobre 2016 en Cerdeña (CRENoS 2017)

En el año 2018, por primera vez, el número de llegadas de extranjeros ha excedido el de las llegadas de italianos, marcando un cambio en comparación con el pasado.

Del mismo modo, la cifra de pernoctaciones extranjeras, que ha superado el umbral de 15 millones, fue más alto en términos absolutos que las italianas en una cifra de aproximadamente 700.000 unidades.

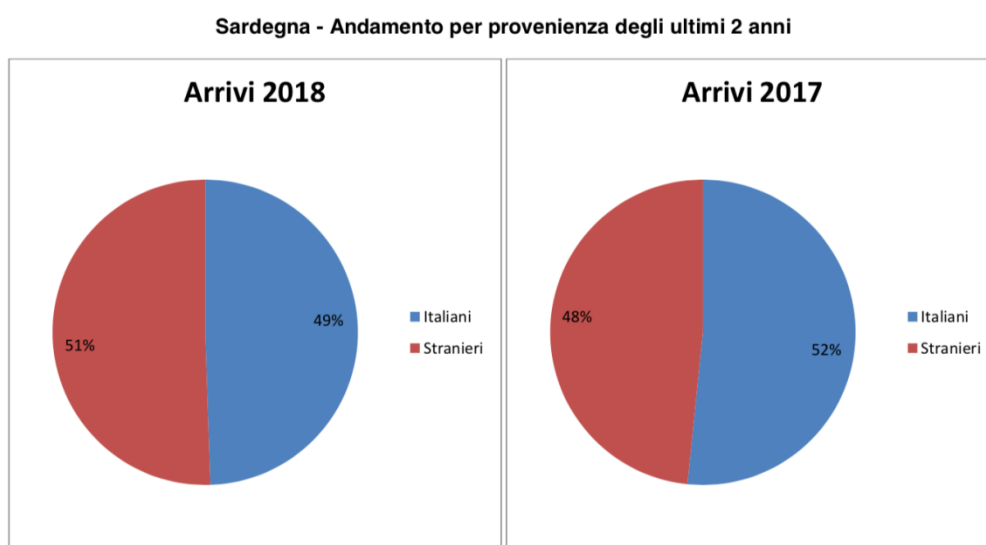


Gráfico 2. Tendencia por procedencia de los últimos dos años (SIREG 2019)

Las encuestas realizadas en 2013 muestran que la imagen percibida de Cerdeña es la de un destino turístico de playa donde el trinomio sol-mar-playa es el principal factor de motivación y atractivo para quienes la eligen como destino de vacaciones. Para quienes visitan la isla por primera vez, parece un sitio interesante, salvaje e incontaminado que los fascina (Battino 2013: 56).

Cerdeña, sin embargo, no es solo mar, también es una tierra antigua que tiene mucho que ofrecer a los visitantes (Castagna 2008; Lavazza 2008, Cianciotto 2016; Pinna 2017). La cultura, por ejemplo, entendida como hiperónimo para muchos segmentos turísticos, ofrece diferentes oportunidades de desarrollo. El informe *Io sono Cultura – Rapporto 2016* (Fondazione Symbola y Unioncamere 2016), describe en detalle el valor de la cultura en Italia, uno de los principales factores de la economía, que se beneficia enormemente de su impulso, y el

turismo especialmente; de hecho, la cultura misma activa más de un tercio (37,5%) del gasto en turismo nacional. Este mismo tema también se repite en el informe anual de Federculture, la asociación nacional de organismos, instituciones y empresas públicas y privadas que operan en el ámbito de las políticas y actividades culturales (Federculture 2017).

Como es sabido, para las zonas turísticas altamente caracterizadas como destinos de playa, es importante subrayar sus identidades culturales y sociales, a las que podemos llamar turismo de identidad (Fadda 2001: 10).

Este hecho es destacado por

un estudio reciente (Centro Studi Mezzogiorno 2016), que agrupa todos los temas que pueden desarrollarse o reforzarse para mitigar la estacionalidad en Cerdeña, como el cineturismo, los eventos deportivos y culturales, el turismo de congresos, el turismo deportivo (golf y cicloturismo), el turismo de crucero, bienestar y gastronómico (Di Gregorio, *et al.* 2014).



Figura 2. Cartel publicitario sobre el *Giro d'Italia* 2017 (Boi 2017)



Figura 3. Cartel publicitario sobre el Rally Sardegna 2019 (Rally 2019)

turismo hacia el rejuvenecimiento a fin de escapar de la notoria disminución, según lo descrito por la teoría del ciclo de vida del producto/destino turístico (Butler 2011).

Se han puesto en marcha políticas regionales (Dettori 2002) para abordar el problema de la estacionalidad, que siempre ha sido un obstáculo para el pleno desarrollo del sector turístico de la isla (Cannas 2010), y para ayudar al florecimiento de diversas formas de

Hospers (2003: 636) destaca el creciente interés por el patrimonio cultural y natural, por una auténtica Cerdeña, a la que llama “Cerdeña real”, un interés que también afecta al patrimonio industrial. La búsqueda de experiencias originales por parte de los turistas ofrece la oportunidad de aprovechar todos los paisajes entendidos como paisajes culturales, testimonios de diversos sectores de la producción humana.

2.2 Breves notas sobre la historia minera de Cerdeña

Históricamente, en Cerdeña, la explotación de los recursos minerales jugó un papel clave y la recolección de obsidiana (figura 4) se remonta al VI milenio a.C. en el distrito minero prehistórico de Monte Arci (Mezzolani y Simoncini 2001: 38). La obsidiana es un vidrio volcánico utilizado por los antiguos para derivar armas y herramientas de diversos tipos; la presencia de obsidiana atrajo la atención de comerciantes y conquistadores y estuvo en el centro de intereses económicos que vieron su exportación al resto de Italia y en algunas partes de Europa.



Figura 4. Obsidiana en el sitio arqueológico de Sennixeddu, Pau (Foto Mossa)¹

¹ Todas las fotos realizadas por la autora, se especificarán de la siguiente manera: foto Mossa.

En los milenios siguientes la investigación extractiva también interesó a otros materiales. Los hallazgos permiten comprender que el uso de objetos metálicos era difundido ya hace 3.500-3.600 años atrás.

Tanto los fenicios como los cartagineses fueron atraídos por los recursos minerales y la posición de la isla en el medio del Mediterráneo; en 238 a.C. llegaron los romanos gracias a los cuales la actividad minera creció intensamente, sobre todo por plomo y plata; Cerdeña era considerada la tercera región más importante para la producción de metales en todo el Imperio Romano, después de España y Gran Bretaña. La mano de obra local no resultaba suficiente para satisfacer las necesidades de metal del Imperio Romano, tanto que este se vio obligado a enviar esclavos y prisioneros de guerra llamados “*damnati ad effodienda metalla*” a trabajar en los campos de Cerdeña.

Tras la caída del Imperio Romano de Occidente, la isla cayó bajo dominación bizantina, durante la cual el territorio fue reorganizado y dividido en 4 áreas geográficas, que constituyeron la base económica y social de los *Giudicati*; además en esa época fue introducida la religión cristiana.

A partir de 1087 predominaron los pisanos y los genoveses. Ese período está muy bien documentado porque la vida política y económica, así como la actividad de extracción, fue ordenada mediante una serie de leyes, recogidas en un código conocido como el *Breve de Villa di Chiesa*.

En los años alrededor de 1326 Pisa perdió sus dominios en Cerdeña a favor de la corona de Aragón. Bajo la dominación aragonesa primero y luego española, la actividad minera experimentó un continuo declive. De hecho, tras el descubrimiento de América, España dirigió sus intereses mineros hacia las nuevas tierras.

En 1720, la isla se convirtió en parte de las posesiones de los duques de Savoia, lo que dio un nuevo impulso a la actividad minera de Cerdeña (Mezzolani y Simoncini 2001: 38-48).

En 1848 entró en vigencia una nueva ley minera en Cerdeña, que preveía la separación de la propiedad de la tierra de la del subsuelo. La nueva ley trajo a la

isla numerosos empresarios y nacieron las primeras compañías con el objetivo de explotar los ricos yacimientos de Cerdeña, por lo tanto, la mayoría de las compañías mineras que operaban en Cerdeña tenían capital no sardo (Mezzolani y Simoncini 2001: 48-79).

Mientras tanto crecía el malestar de Cerdeña dentro del naciente estado italiano (1861) y en abril de 1868, la incomodidad social provocó graves disturbios en la ciudad de Nuoro, al centro de la isla. Después de estos eventos, se estableció una comisión parlamentaria de investigación. El diputado e ingeniero de minas Quintino Sella se encargó de redactar un informe sobre las condiciones de la industria minera en Cerdeña; el resultado fue un documento, publicado en 1871, que destaca la gran importancia de la industria minera de Cerdeña en la economía italiana.

Comenzaron a producirse las primeras huelgas (Serra 2008: 93) incluso bajo la influencia del Partido Socialista que, tan pronto como nace, se extiende al mundo laboral. En 1881 tuvo lugar la huelga de los barqueros, quienes sacaban el mineral de la mina Malfidano; luego hubo huelgas espontáneas en Rosas en 1896 y en Lula en 1899 (cfr. *Sardegnaminiere.it*).

En Montevecchio, el primer conflicto apareció en agosto de 1903; en Buggerru en septiembre de 1904 durante una huelga de los mineros, 3 de ellos fueron asesinados por el ejército. Siguió la primera huelga general en Italia. En Iglesias, en 1920, durante otra huelga, 7 mineros murieron en un enfrentamiento con los *carabinieri* y los guardias reales (Serra 2008: 100-111).

Durante el período fascista comenzó la explotación del enorme depósito de carbón de Sulcis y en 1938 se creó e inauguró la ciudad minera de Carbonia (Nurra 2008: 157-164).

En los años Ochenta y Noventa, las minas de Cerdeña empezaron a cerrar y, a pesar de numerosas protestas de los trabajadores, el proceso fue irreversible.

Todos estos lugares, que vieron a los antiguos sardos protagonistas de los cambios económicos, sociales y culturales (Olita 2007; A.MI.ME 2008) representaron oportunidades reales para perseguir un desarrollo más amplio y

más efectivo del turismo y de la cultura en general, por lo que la creación de un parque en Cerdeña pareció la más espontánea consecuencia ya que representaba una excelente oportunidad, dada la influencia de los parques en el desarrollo económico de un territorio (Morandi, *et al.* 2013; Forleo, *et al.* 2017: 231-233). La conciencia compartida por los sectores público y privado sardos del valor histórico-cultural, arqueológico-industrial de las minas ha llevado al nacimiento del Parque geológico y minero de Cerdeña (Fadda 2003, Pinna 2008).

2.3 Como nace el Parque

El nacimiento del Parque es el resultado de un largo viaje cuya semilla embrionaria se puede identificar en las ideas surgidas durante la conferencia celebrada en Iglesias en 1983, dedicada a la arqueología industrial minera. Se comienza a hablar de “un parque de arqueología industrial”, “parque minero” y “valorización para el turismo”, surgiendo propuestas significativas para la conservación, conversión y reutilización de instalaciones industriales abandonadas (Castelli y Pintus 2005: 7).

El 1 de mayo de 1987, Legambiente y los sindicatos promovieron una gran manifestación popular en la aldea minera abandonada de Arenas en Fluminimaggiore. A partir del consentimiento de la gente común, comenzó el impulso para la realización de la propuesta cultural de los intelectuales. Dos años más tarde, en la sala de la biblioteca del Instituto Técnico Minero “Asproni” de Iglesias, se reunieron 20 personas y se formó un Comité promotor del Parque que se convertirá en la Asociación del Parque Geo-Minero, Ambiental e Histórico del Igliese (Castelli y Pintus 2005: 10-15).

Con motivo de una conferencia celebrada en Alghero en 1993, titulada “Cerdeña en el mundo mediterráneo”, la Asociación presentó una intervención colectiva sobre el Parque, que no tuvo mucho eco, de hecho, fue presentada de nuevo tres años más tarde en Monteponi durante el centenario de la Asociación

minera de Cerdeña. En esta ocasión se lanzó una apelación vigorosa para preservar el patrimonio minero de los sitios abandonados (Castelli y Pintus 2005: 16-24).

En 1997 el Ente Minerario Sardo (Agencia de Minería de Cerdeña EMSA) invitó a funcionarios de la UNESCO a visitar las zonas mineras, nació la idea de presentar una propuesta a la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas y la sociedad regional Progemisa, en colaboración con la Universidad de Cagliari, preparó un dossier destinado a reconocer el interés colectivo y universal de los valores presentes en las zonas mineras de Cerdeña.

Con el voto unánime de los 170 delegados, la Asamblea reconoció el valor del Parque Geo-Minero que hubiera podido convertirse en el primer Parque de la red naciente de geositios/geoparques de la UNESCO. Desafortunadamente ese proyecto de la UNESCO en ese momento no siguió adelante.

En 1998, la UNESCO, el gobierno italiano, la región de Cerdeña, las universidades sardas y la EMSA firmaron la *Carta di Cagliari*, un documento importante que instituye los principios cardinales sobre los cuales se debe establecer el Parque y los objetivos que se deben perseguir (Castelli y Pintus 2005: 25-29).

Durante dos años se esperó la formalización legislativa del gobierno italiano, pero la ley instituyente, aunque estuvo presentada durante algún tiempo, no fue aprobada por las dos ramas del Parlamento. Siguió movilizaciones que el 5 de noviembre de 2000 resultaron en la ocupación del túnel minero de Villamarina-pozo Sella. La solidaridad popular se manifestó con varias iniciativas y creció mucho, así como las apelaciones de asociaciones culturales, ambientales y humanitarias; la ocupación duró un año y terminó solo en octubre de 2001, cuando el Ministro de Medio Ambiente, de acuerdo con el Presidente de la región de Cerdeña, firmó el decreto por el que se establece el Parque. Pero solo el 9 de marzo de 2004 se emitió el estatuto del Consorcio del Parque, que proporcionó un verdadero comienzo.

En 2007 se confirmó el valor internacional del Parque, convirtiéndose en miembro de la red europea y mundial de Geoparks bajo los auspicios de la UNESCO. Después de años de compromiso colectivo dentro de esta red y con la aprobación de la Comisión de Ciencias de la UNESCO, el 17 de noviembre de 2015, los 195 estados miembros de la UNESCO ratificaron la creación de una nueva categoría de sitios de la UNESCO: los UNESCO Global Geoparks.

Al mismo tiempo, se aprobó el estatuto del nuevo IGGP (International Geoscience and Geoparks Programme). El Parque Geo-Minero de Cerdeña se ha convertido así en Sardinia UNESCO Global Geopark (Geoparque Global UNESCO de Cerdeña).

2.4. Estructura del Consorcio Parque

La Ley del 2000 y el Decreto del Ministerio del Medio Ambiente de 16 de octubre de 2001 establecen los objetivos, las actividades y los organismos para su gestión. La norma institucional se inserta en la Ley Financiera del Estado L. 388/2000 e identifica como gerente un Consorcio similar a las Instituciones (Enti) e institutos de investigación mencionados en la ley L. 168/89 y no utiliza la ley marco (*legge quadro*) sobre áreas protegidas n. 394/91. Además, establece un presupuesto fijo para su gestión.

El Parque es un organismo público no económico² que actúa bajo la supervisión de los Ministerios de Medio Ambiente y de Protección del Territorio y del Mar, del Desarrollo Económico, de la Universidad y de la Investigación, Patrimonio Cultural y Actividades, de la RAS - Regione Autonoma della Sardegna, de las provincias y de los municipios incluidos en la Comunidad de Parques, de la Universidad de Estudios de Cagliari y la de Sassari.

² Un consorcio asimilado a las entidades a las que se refiere la ley italiana n. 168 de 9 de mayo de 1989, es decir, organismos públicos de investigación y que, por lo tanto, se rigen por la legislación vigente para las personas jurídicas de Derecho público.

El Parque se rige por tres tipos de Cuerpos: un Órgano de dirección, planificación y control, que prevé el Presidente³, un Consejo de Administración, la Comunidad del Parque y su Junta de Auditores; un Órgano de gestión establecido por el director del parque y el cuerpo consultivo con su Comité Técnico-Científico; en la planta orgánica encontramos al Director y 13 unidades (octubre 2016).

La estructura administrativa del Consorcio, aprobada por el Consejo de Administración con su propia escritura, consta de 5 sectores: Sector Administrativo y Financiero; Sector Legal, Autorizaciones y Supervisión; Sector de Operaciones Técnicas; Sector de Promoción y Desarrollo; Sector de Comunicación y Relaciones Externas. Actualmente el Parque tiene una estructura ligera que concentra todo el personal en el sitio de Iglesias.

Después de 15 años desde el nacimiento, la reforma del Parque se lleva a cabo con el nuevo Decreto Ministerial de 8 de septiembre de 2016, de acuerdo con los ministerios, así como con el Gobierno Regional y la Comunidad del Parque. Para las necesidades vinculadas a la mejora real de todo el patrimonio de geo-minería de la isla y para respetar las normas impuestas por la UNESCO, que obligan a todos los geoparques de la red IGGP a tener una frontera única y continua, RAS, con la resolución 34/10 de 02.09.2014 y los acuerdos alcanzados el 28 de julio de 2014 con los ministerios competentes, las actividades relacionadas con la mejora del patrimonio geológico se extienden a todo el territorio de Cerdeña.

A pesar de la extensión introducida con la resolución RAS del 2014, esta tesis doctoral se basa en las ocho áreas históricas que se mantienen en el estatuto así como en el sitio web oficial del Parque.

³ Con el decreto n. 147 del 14 de abril de 2018, 20 años después de la firma de la *Carta di Cagliari*, el Ministerio del Medio Ambiente nombró al Presidente, excediendo así el largo período commissarial, que duró más de 10 años.

2.5 Áreas del Parque

Las áreas identificadas e ingresadas en el Parque son ocho con una superficie total muy grande, alrededor de 3.500 kilómetros cuadrados, que incluye ochenta y uno municipios. Las áreas fueron elegidas según los valores geominerarios, arqueológicos y naturalistas: (1) Monte Arci, (2) Orani, Guzzurra, Sos Enattos, (3) Funtana Raminosa, (4) Argentiera, Nurra, Gallura, (5) Sarrabus, Gerrei, (6) Arburese, Guspinese, (7) Iglesiasiente, (8) Sulcis.

En el panorama de los parques nacionales representa un caso atípico debido a la discontinuidad de las áreas que incluye en su perimetría, dada la presencia de depósitos minerales en diferentes áreas de Cerdeña.



Figura 5. Áreas del Parque (CRENoS 2008)

2.5.1 Área 1. Monte Arci

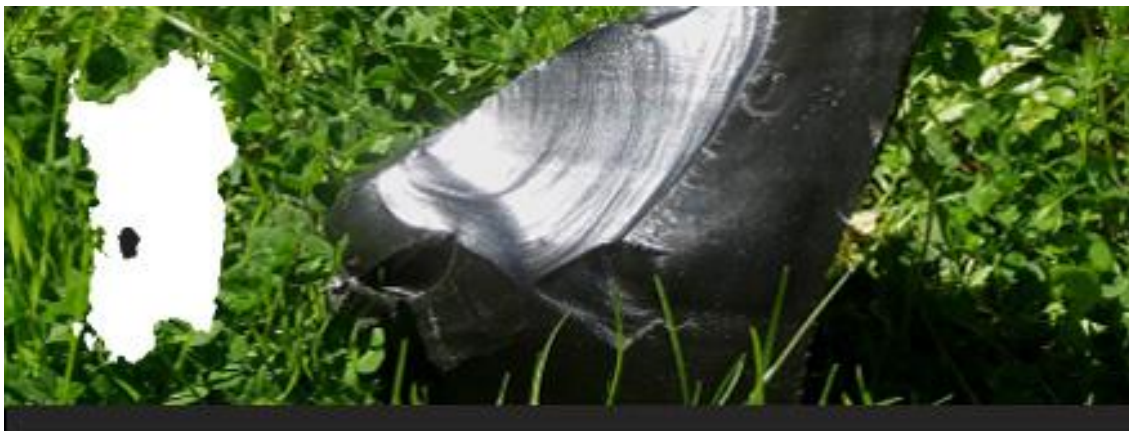


Figura 6. Área 1 (Parco 2013)

Esta es la única área en la que no hay actividad minera moderna, la peculiaridad del territorio se encuentra en los numerosos depósitos de obsidiana, un signo de explotación del recurso que tiene sus raíces en el VI milenio a.C. (CRENOS 2008: 120).

Se trata de un área de unos 270 kilómetros cuadrados, dentro de los cuales hay dos museos, cada uno de los cuales ofrece la posibilidad de realizar excursiones en un área arqueológica: el museo dell'Ossidiana en Pau, al cual se puede asociar el sendero de Sennixeddu, y el geomuseo Monte Arci "Stefano Incani" en Masullas, con la posibilidad de visitar el campo de obsidiana de Conca 'e Cannas⁴.

⁴ En los siguientes párrafos, cuando no se especifica, la información proporcionada proviene de material recogido durante entrevistas directas o por correo electrónico. También ha sido utilizado el sitio web oficial del Parque, así como de los sitios web oficiales de activos y museos, el de Igea SpA, el de 'miniére di Sardegna' y 'Sardegna turismo'.

La obsidiana es un vidrio natural de origen volcánico, generalmente negro (que el arqueólogo sardo Giovanni Lilliu definió el oro negro de la antigüedad), aunque también puede asumir tonos como el gris o el verde, el azul o el rojo. En la zona mediterránea solo hay 4 yacimientos y todos ellos ubicados en islas, además de Cerdeña, se encuentran en Palmarola, una de las islas Ponziane, en Lipari, una de las islas Eolias y Pantelleria (Oddone, *et al.* 2004). Desde estas islas se exportó obsidiana a Córcega, centro y norte de Italia, sur de Francia y Cataluña. El hallazgo de artefactos hechos con obsidiana de estas islas en áreas tan alejadas de los afloramientos es un testimonio de los contactos realizados y la interacción entre culturas.

La obsidiana en Cerdeña se encuentra en el Monte Arci, un volcán ahora extinto, que se extiende por unos 150 kilómetros cuadrados; se formó hace aproximadamente 3,25 millones de años como resultado de derrames de lava ácida, rica en sílice y álcalis. La composición química junto con el rápido enfriamiento del magma se encuentran en la base de sus características, o sea, la homogeneidad estructural y la cristalinidad. Estas peculiaridades aseguran que la obsidiana, astillada apropiadamente, tenga una capacidad de corte y precisión considerables, así como una gran resistencia.

Utilizada desde el Neolítico (VI milenio a.C.) por grupos humanos que vivían en la isla, gracias a sus propiedades se empleó para la realización de objetos cotidianos, también para cuchillas y puntas de flecha y raspadores para trabajar el cuero.

2.5.2 Área 2. Orani, Guzzurra, Sos Enattos



Figura 7. Área 2 (Parco 2013)

Esta área cubre 300 kilómetros cuadrados, aunque solo hay un sitio de extracción recuperado: la mina Sos Enattos en el municipio de Lula (1.422 habitantes), en la provincia de Nuoro. Las actividades mineras, que en esta área se remontan a la época romana, se debieron a la presencia de depósitos metálicos de plomo, zinc y plata, ahora todos inactivos.



Figura 8. Mina Sos Enattos, exterior (Foto Mossa)



Figura 9. Mina Sos Enattos, interior
(Foto Mossa)

Desde la declaración de descubrimiento del campo en 1864, la concesión minera pasó a varias empresas privadas que, luego de una crisis en la actividad minera, especialmente en el sector del plomo-zinc, llevó a la venta en 1971 a la compañía minera sarda, Ente Minerario Sardo, que asumió el control como único accionista para tratar de mejorar la producción y el rendimiento. En esta época, gracias al uso de las tecnologías modernas, hubo un aumento de la productividad que favoreció las

inversiones de la compañía; en 1989 nació una instalación de tratamiento piloto para la producción de azulejos de granito sardo.

2.5.3 Área 3. Funtana Raminosa



Siti Culturali



Funtana Raminosa

Metallo rosso e antracite nei boschi del Flumendosa

Figura 10. Área 3 (Parco 2013)

En el siglo XIX, se abrieron varias minas en el área de Barbagia, pero solo dos alcanzaron dimensiones considerables: Funtana Raminosa, cerca de Gadoni, y Corongiu, cerca de Seui.

Los trabajos de recuperación se han completado solo en Funtana Raminosa, mientras que en Seui, la mina Corongiu, que se encuentra en terrenos privados, no se ha recuperado.

Funtana Raminosa es una de las minas más antiguas de Cerdeña, sin duda el campo de cobre más rico de la isla y una de las más importantes de Italia. Aislada en las montañas, cubre un área de 145 kilómetros cuadrados en el centro de Cerdeña; esta área fue explotada desde la época de los Nuragici⁵, como lo demuestran los hallazgos arqueológicos en la excavación minera de Seddas Is Puzzus, por sus ricas vetas de zinc, plomo, hierro, oro y plata, pero sobre todo, como se puede deducir del nombre, cobre (*rame* en italiano).

Funtana Raminosa fue sin duda activa incluso en la época romana, como lo demuestran los túneles largos, varios tipos de herramientas y un lingote de cobre particular encontrado en el área (Fadda 2003). En tiempos modernos, en 1929, la mina quedó bajo el control de la compañía franco-italiana Société Anonyme des Mines de Cuivre de Sardaigne, la cual invirtió un enorme capital para la modernización de los sistemas de extracción y para la construcción de un gran lavadero mecánico. En ese momento se exportaban a los Estados Unidos unas 63.000 toneladas de cobre sardo. En 1936, la mina pasó a la Società Anonima Funtana Raminosa, que favoreció el nacimiento de un pequeño pueblo minero en el que había una escuela, una clínica, una farmacia y una tienda. En el período 1943-1949, la mina permaneció inactiva y solo se realizaron trabajos de mantenimiento.

En los años sesenta y setenta, la propiedad de Funtana Raminosa pasó a manos de varias compa as, como la Cuprifera Sarda y la SAMI Spa, las cuales aumentaron las inversiones. En 1982, se invirtieron casi 30 mil millones de liras

⁵ La civilización nur gica nació a principios de la Edad del Bronce, alrededor del siglo XVIII a.C. El nombre deriva de su monumento más característico: el *nuraghe*.

italianas en la construcción de una planta de tratamiento, que funcionó solo durante 8 meses.



Figura 11. Vista de la mina Funtana Raminosa, Gadoni (Foto Mossa)

2.5.4 Área 4. Argenteria, Nurra, Gallura



Figura 12. Área 4 (Parco 2013)

Es la única área situada al norte de la isla y se divide en dos partes: la primera se refiere al sector occidental de Nurra (noroeste de Cerdeña) y se extiende desde los sitios mineros de Argentiera y Canaglia hasta el promontorio de Capo Caccia. La segunda parte de esta área es, en cambio, esencialmente puntual e incluye varias antiguas canteras de granito ubicadas en el noreste de Gallura.



Figura 13. Vista de la mina Argentiera (Foto Mossa)

La mina de Argentiera en el siglo pasado representaba el distrito metalífero más importante del norte de Cerdeña por la consistencia de los depósitos de plomo, zinc y plata, explotados desde la colonización romana. En 1963 se cerraron los pozos de extracción y en 1971 el consejo municipal de Sassari cambió el destino de la aldea minera a un destino turístico.

La cantera de granito de Cala Francese en la isla de La Maddalena, comenzó a explotarse desde 1860, pero de una manera muy primitiva, hasta que en 1870 fue comprada por la Banca di Costruzioni de Genova, que percibió su valor y construyó el palacio de gestión y viviendas para los trabajadores. En 1901 fue adquirida por la Società Esportazione Graniti Sardi (SEGIS - Empresa de Exportación de Granito de Cerdeña), que se convirtió en una de las industrias

extractivas más importantes de la isla. La empresa, que empleaba principalmente trabajadores sardos, financió la construcción de nuevos edificios, almacenes y plantas: se construyeron tanques de agua, un cobertizo para la locomotora y un gran hangar con una grúa deslizante para procesar grandes bloques.



Figura 14. Tren en la cantera Cala Francese, isla de La Maddalena (Foto Mossa)

El granito fue utilizado principalmente para la construcción de grandes plantas (como diques secos, muelles, puentes, túneles) o aceras de calles, a las que, a partir de 1907, se añadieron composiciones escultóricas de celebración; por ejemplo, se usó para completar los palacios y la pavimentación de via Garibaldi y piazza De Ferraris en Génova y más tarde para la construcción del puente Palatino y el Lungo Tevere en Roma, para el palacio de la Borsa, los edificios de piazza Depretis y via Duomo en Nápoles y para otras obras, en Taranto, Venecia, Alejandría, Egipto, Malta y la misma Maddalena.

El primer compromiso importante en el campo de las obras artísticas realizadas con el granito de Cala Francese y destinadas a países extranjeros, fue el monumento a Don Guzmão erigido en Santos, Brasil, e inaugurado el 7 de septiembre de 1922 (escultor Lorenzo Massa).

Si bien la obra más desafiante, el verdadero orgullo de SEGIS por su carácter simbólico, la respuesta positiva en el campo internacional, el compromiso de los artistas extranjeros, el tamaño y el lugar en el que se colocó, fue el monumento de Ismailia en el Canal de Suez (diseñador arquitecto Roux Spitz y escultor de las estatuas Raymond Delamarre).



Figura 15. Monumento a Don Gusmao (fuente: Tommaso Gamboni, colección privada)

Fue precisamente para hacer este trabajo que tuvo que construirse el gran hangar (llamado hangar de estatuas) donde numerosos albañiles trabajaron bajo la dirección de expertos escultores. Este trabajo tuvo el propósito de recordar a los que cruzaban el Canal de Suez la epopeya de su construcción, atestiguando no solo la voluntad de algunas naciones de liberar el tráfico marítimo, sino también las relaciones que las potencias coloniales pretendían mantener en esa zona.

El modelo del monumento fue presentado con éxito en la Feria de Otoño de París en 1927 y en la Feria de Milán en 1928. El monumento fue construido de 1927 a 1930 e inaugurado el 3 de febrero del 1930.

En Santo Stefano, isla de La Maddalena, se realizó un trabajo para celebrar una figura representativa del fascismo, que murió repentinamente en 1939: Costanzo Ciano. El monumento quedó inacabado tras la caída del fascismo y se encuentra abandonado en la antigua cantera de Villamarina; está sujeto a las limitaciones de la superintendencia como monumento histórico.



Figura 16. Monumento de Ismailia en el Canal de Suez (fuente: Tommaso Gamboni, colección privada)

2.5.5 Área 5. Sarrabus, Gerrei



Sarrabus, Gerrei
Uno dei più ricchi giacimenti d'argento nativo d'Europa

Figura 17. Área 5 (Parco 2013)

La segunda área más grande del Parque se encuentra en la parte sureste de la isla y ocupa 575 kilómetros cuadrados. La historia minera de Sarrabus-Gerrei se refiere al plomo, a la plata y, principalmente, al antimonio, mineral cuyas rocas salientes habían sido identificadas desde el siglo XV, y comienza a finales del siglo XIX, cuando en Cerdeña se habían explorado, gracias a los permisos recibidos del estado, alrededor de 467 minas. Este es el número indicado por Quintino Sella en el informe al Parlamento de 1871 sobre las condiciones de la industria minera de Cerdeña (Sella 1999). Sin embargo, esto se debe a la gran mayoría de las minas para las cuales se otorgaron permisos de exploración, mientras que las concesiones reales en 1871 fueron 36.

El sitio web oficial del Parque enumera 4 sitios mineros pero solo hay un sitio abierto al público, un museo en la ex mina de “Su Suergiu”: (1) mina Corti Rosas, en el área de Ballao, (2) mina “Su Suergiu”, Municipio de Villasalto, (3) mina Baccu Locci, Municipio de Villaputzu, (4) mina Monte Narba, Giovanni Bonu, Municipio de San Vito.

Las minas de Corti Rosas y “Su Suergiu” formaron un solo complejo industrial durante un largo período, representando uno de los principales centros mineros de la isla, que en algunos períodos de su historia desempeñó un papel importante para la economía italiana (Movio Beniculturali 2019).

Entre las 36 concesiones de 1871 una se refería a Corti Rosas. La actividad minera comenzó alrededor de 1890 por la Società Anonima Miniere e Fonderie di Antimonio, establecida en Génova en 1885. El momento de mayor actividad está relacionado con el período fascista y su política autárquica. En Corti Rosas se extrajo principalmente antimonio, se usó entre otras cosas en la industria de la guerra, por lo que tuvo un gran valor estratégico y el gobierno invirtió en la mina, construyendo una importante planta de flotación que permitió la agregación de trabajadores y sus familias en una aldea (cfr. *minieredisardegna.it*).

En los años Treinta, las minas de Corti Rosas y “Su Suergiu” llegaron a emplear a 1000 trabajadores. Con la atenuación de las actividades de guerra, el

valor de mercado del antimonio comenzó a disminuir drásticamente y la actividad minera disminuyó tanto que en los años sesenta se produjo el primer cierre de la mina. Se reabrió casi de inmediato y la actividad duró hasta los setenta, cerrando definitivamente.

El complejo minero de Baccu Locci permaneció en funcionamiento hasta 1965 para la extracción de arsenopirita, incluye una treintena de edificios históricos y un rico suministro de plantas industriales raras para la extracción del mineral (Comune di Villaputzu 2019).

Desde mediados del siglo XIX, Monte Narba se convirtió en uno de los principales depósitos de plata y plomo de Italia, la explotación del sitio se otorgó a la Società Lanusei (Compañía Lanusei), que construyó una aldea, donde nacieron los alojamientos para los trabajadores, el lavadero, la carpintería, un taller mecánico y un pequeño hospital. El fulcro del pueblo es Villa Madama, residencia del director deseada por el ingeniero Giovanni Battista Traverso que allí vivió con su familia. Uno de los mejores periodos de productividad vino bajo la dirección del mismo director Traverso, tanto que, en 1882, los trabajadores en la mina llegaron a ser 936 con una producción de más de 1.400 toneladas de plomo y minerales de plata.

En 1916 fueron enviados prisioneros austriacos para trabajos forzados, uno de los cuales decoró algunas habitaciones de la villa. A finales de los años Veinte, la mina comenzó a mostrar los primeros signos de agotamiento y en 1935 se revocó la concesión. Más tarde en el pueblo se estableció una granja que no vivió mucho tiempo.

2.5.6 Área 6. Arburese, Guspinese



Figura 18. Área 6 (Parco 2013)

Entre las más importantes del Parque por la historia y el patrimonio minero que contiene, ocupa 520 kilómetros cuadrados en el área suroeste, sobre las áreas Sulcis e Iglesias. Los valores arqueológicos históricos e industriales se expresan en sus máximo valores en los distritos de Ingurtosu y Montevecchio, los centros mineros abandonados de Naracauli, Gennamari y Perd'e Pibera son dignos de mención, aunque en menor medida.

En el territorio de Guspini (11.975 habitantes) se levanta el complejo minero de Montevecchio, vinculado a la historia de la familia Sanna que, después de haber obtenido la concesión perpetua para la explotación de ese territorio, se



Figura 19. Palacio de la dirección, Montevecchio (Foto Mossa)

convirtió en una de las 5 familias más ricas de Italia, como demuestra la casa de la dirección, un edificio de 22 habitaciones. Importante es la Galería Anglosarda, una de las primeras a ser interesada por la investigación minera, su nombre se deriva de la compañía La Piemontese – Compagnia Reale Anglosarda, a la cual la Società di Montevecchio contrató la excavación para acelerar las obras y mejorar los ingresos. La perforación del túnel comenzó en 1852, desde el principio se encontraron concentraciones excepcionales de galena. La veta Sant’Antonio, para cuya explotación el túnel de Anglosarda se concibió, se considera la más rica y generosa, entre las de desarrollo longitudinal, de todo el sistema Arbonese.



Figura 20. Palacio de la dirección, Sala Blu, Montevecchio (Foto Mossa)

En el territorio de Arbus (6.387 habitantes) se encuentran Ingurtosu y Gennamari. Las actividades mineras de estos sitios alcanzaron hasta las dunas de Piscinas⁶, un área semidesértica en la que se encuentra un hotel, obtenido de

⁶ Las dunas de Piscinas son conocidas como el “desierto europeo” gracias a las características dunas de arena de hasta 40 metros de altura (Castagna 2008).

un edificio minero que una vez se usó como almacén de blenda y galena, comprado y convertido en un recurso turístico por una empresa privada. Es un área muy sugerente, casi un museo al aire libre caracterizado por la unión de los recursos naturales con los restos de la arqueología minera.

Hay numerosos pozos en el área, entre los más importantes, también debido al papel que desempeña actualmente, sin duda está pozo Gal, que debe su nombre al director del grupo Pennaroya, Paul Gal, que alrededor de 1920 dirigió las minas de Gennamari e Ingurtosu. Su puesta en marcha, en 1923, estaba orientada al cultivo subterráneo de la veta Brassey, una de las más importantes de la isla para la extracción de la galena argentífera.



Figura 21. Pozo Gal, Ingurtosu (Foto Mossa)

Pozo Amsicora también es muy importante porque representa una parte significativa de la historia minera, el símbolo de las luchas que hicieron los trabajadores con el objetivo de salvaguardar el derecho al trabajo por sí mismos y por las siguientes generaciones. En 1991 fue ocupada por unos 86 trabajadores que permanecieron en el pozo durante 27 días para defender sus empleos.

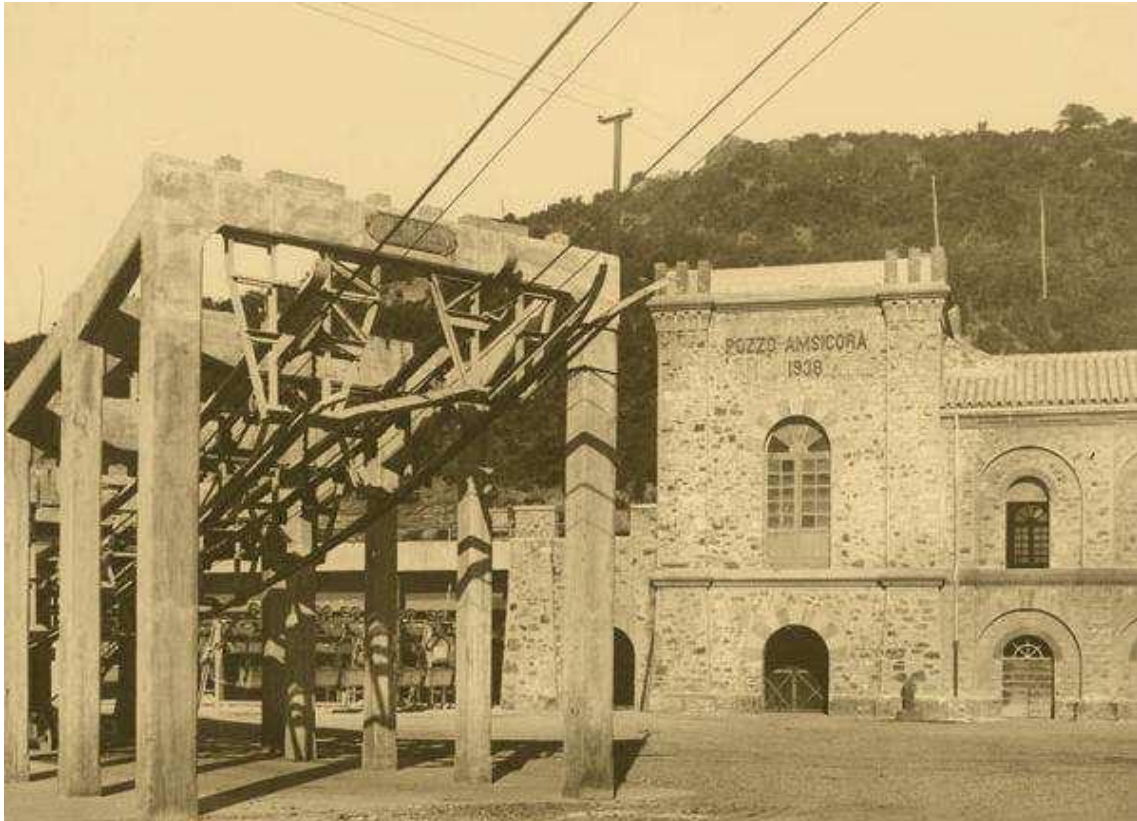


Figura 22. Pozo Amsicora (fuente: CEAS-Ingurtozu)

El 18 de mayo de ese año finalizó la ocupación y se decretó el cierre definitivo de la mina después de un siglo y medio de actividad. Este pozo fue excavado alrededor de 1881 y se le llamaba pozo Maestro porque estaba en la veta principal que iba de oeste a este. Hubo una primera restauración en 1938 y el nombre de “Pozzo Amsicora” se colocó en lugar de “Pozzo Maestro”. Al recorrer esta área, se observa el lavadero Laveria Brassey en Narcauli que, aunque en un estado total de abandono, se ve imponente, así como el Palacio de la Dirección de Ingurtozu, en estilo liberty, desarrollado en 4 pisos inspirados en los castillos de Sajonia. Este ha sido objeto de restauración pero no está abierto al público.



Figura 23. Arqueología industrial, Piscinas (Foto Mossa)

2.5.7 Área 7. Iglesiasiente



Iglesiente
Le rocce fossilifere più antiche d'Italia

Figura 24. Área 7 (Parco 2013)

Representa el área más importante del Parque, ya que constituye su origen tanto en términos de teorización del proyecto como el lugar donde se realizaron las protestas que llevaron a la implementación real del mismo. Además, es precisamente en esta área, que se extiende por 480 kilómetros cuadrados en la



Figura 25. Entrada de Porto Flavia (Foto Mossa)

parte sudoeste de la isla, donde se encuentra el mayor número de sitios, 25 de un total de 54 y la sede del Parque (CRENOS 2008: 118).

Los sitios de esta área se encuentran en los municipios de Iglesias, Buggerru, Fluminimaggiore, Domusnovas y Gonnese.



Figura 26. Pan di Zuccheri (Foto Mossa)

La mayor parte se encuentra en Iglesias: Porto Flavia y el museo delle Macchine en Masua, galería Villamarina en la mina Monteponi, la cueva de Santa Barbara en la mina de San Giovanni, el lavadero Lamarmora en la mina Nebida, el museo Minero en la mina Genna Luas, la mina de Campo Pisano, Villaggio Asproni y lavadero en la

mina de Seddas Moddizzis, la mina de San Giorgio y San Benedetto, la mina de Marganai-Reigreaxius y la de Malacalzetta, la mina de Acquaresi y la de Monti Onixeddu. En Buggerru: la galería Henry en la mina Planu Sartu y el museo Minero en la de Malfidano. En Fluminimaggiore: el Templo de Antas en la mina del mismo nombre, las minas de Santa Lucía, Su Zurfuru e Is Arenas-Tinì. En Domusnovas: las minas de Perda Niedda, Barraxiutta, Sa Duchessa.

En Gonnese: Fosse Pisane (mina de San Giovanni) y la mina de Seruci.



Figura 27. Detalle con fecha, Porto Flavia (Foto Mossa)

El lugar emblemático de esta zona está representado por Porto Flavia (Basso 2013), una obra maestra de la minería moderna que se ha hecho fascinante por su posición en el mar frente al Pan di Zucchero, un acantilado de piedra caliza de unos 133 metros de altura. El puerto minero, construido en 1924, fue diseñado por el ingeniero veneciano Cesare Vecelli, quien le dio el nombre de su hija Flavia. Es una estructura compleja tallada en la roca con dos túneles horizontales superpuestos. Su posición justo frente al mar hizo posible descargar los materiales extraídos en las minas circundantes directamente sobre las bodegas de los buques de carga, reduciendo así los tiempos de carga y, por tanto, significativamente los costos de producción.

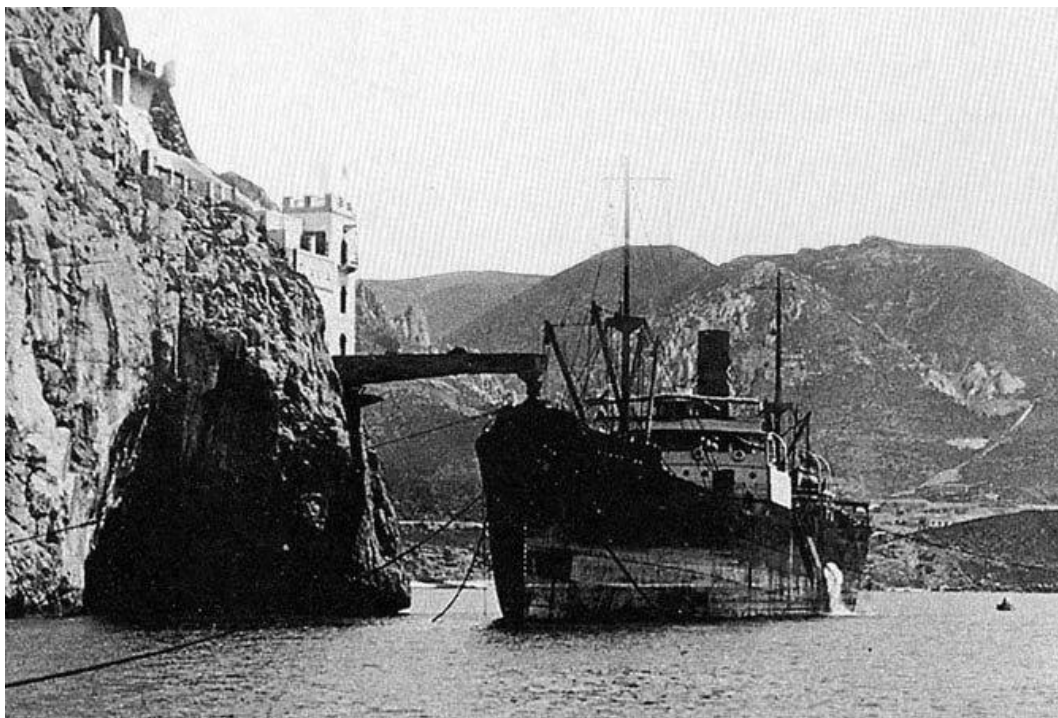


Figura 28. Imagen histórica de Porto Flavia (dominio público)

En la gran mina de Monteponi hay tres lugares de interés: la galería Villamarina, el palacio Bellavista y la Sala compressori.

La galería de Villamarina fue llamada así por el marqués de Villamarina y virrey del Reino de Cerdeña, fue excavada en 1852 a 174 metros sobre el nivel del mar.

Equipada con dos entradas, se encuentra con los pozos más importantes de la mina Monteponi: el pozo Vittorio Emanuele, excavado en 1863, utilizado para el descenso y ascenso de los mineros y el mineral y el pozo Sella, de 1874, que albergaba las grandes bombas para la eliminación de aguas subterráneas. Palacio Bellavista fue construido según un proyecto del ingeniero Adolfo Pellegrini en 1865, mientras que la Sala compressori fue construida para albergar la turbina de vapor para la producción de electricidad en 1906.

La cueva Santa Barbara, situada dentro de la mina de San Giovanni en el territorio de Iglesias-Gonnesa, fue descubierta por casualidad por los mineros en 1952, durante los trabajos de excavación de un pozo. Se accede a través de un túnel minero a bordo de un tren eléctrico. La cueva consta de un gran salón

de más de 25 metros de altura y salpicado de altas columnas de estalactitas y estalagmitas. Las características de la cueva son las concreciones de panal calcáreo dispuestas a lo largo de las paredes y bóvedas.

En la ciudad de Iglesias se encuentra el instituto “Asproni”, que alberga tanto el museo de Arte Mineraria (museo de Arte Minera) como el museo Mineralógico e Paleontológico (museo Mineralógico y Paleontológico).

También en el área de Iglesias se encuentra el museo GeoPunto-museo del Lavoro Minerario di Genna Luas (museo de Obra Minera di Genna Luas), construido para reemplazar la planta minera original de Funtana Perda.

Buggerru, nacido como un pueblo minero en 1864, es ahora un pequeño centro turístico. Se llamaba “pequeña París” porque los directores de la empresa francesa Sociéte Anonyme des Mines des Malfidano, propietaria de la actividad minera, quienes se habían mudado al pueblo con sus familias, habían recreado un ambiente cultural inspirado en el modelo francés. En aquella época había electricidad, un hospital, escuelas, librerías y hasta un teatro, el teatro Perrier. Aquí llegó el primer coche de la isla, que no tenía marcha atrás y por esto dentro del garaje que lo custodiaba se colocò una plataforma giratoria. Los mineros, por otro lado, vivían en condiciones inhumanas, mal pagados y obligados a turnos agotadores, a menudo víctimas de accidentes fatales. En 1904, tras el endurecimiento del trato impuesto por el Director Georgiades, los mineros, que se habían organizado previamente en la Federación de Mineros, se negaron a trabajar y presentaron sus solicitudes a la compañía francesa; en respuesta se llamó al ejército que disparó contra los



Figura 29. Vista desde la galería Henry (Foto Mossa)

trabajadores matando a tres e hiriendo a muchos otros. Era el primer levantamiento sindical, seguido de la primera huelga general en Italia; era el 4 de septiembre, fecha que permanece en las memorias como el día del Eccidio (“matanza”) de Buggerru, hoy recordado por esculturas dedicadas a los caídos del artista Pinuccio Sciola.



Figura 30. Tren a la entrada de la galería Henry (Foto Mossa)

La galería Henry cruza la meseta de Planu Sartu durante aproximadamente un kilómetro y es sin duda el trabajo más importante en el área de Buggerru. Fue excavada en 1865 y atravesada por un tren que transportaba minerales extraídos de los subterráneos a los lavaderos. Este ingenioso sistema, gracias a una red

ferroviaria futurista, suplantó el transporte lento y costoso con mulas y otros animales de carga.

El museo del Minatore (Museo de los Mineros) está ubicado dentro de una vieja carpintería que, en 1904, durante el levantamiento de Buggerru, fue el escenario principal de la revuelta. La elegante Villa Ospiti, también llamada Palazzina Beni Beni, representa en Buggerru la máxima expresión del movimiento Art Nouveau que ha caracterizado el período de la Belle Époque en toda Europa, entre los siglos XIX y XX. Se construyó como un alojamiento de servicio para los ejecutivos e invitados de la empresa minera, de la que deriva su nombre.

El teatro Perrier, una estructura de los años Veinte del siglo pasado, fue lugar de actuaciones, fiestas e incluso noches de baile, así como un lugar para espectáculos y conciertos. Durante el período de actividad de la compañía minera

también fue sede de algunas compañías de teatro de París. Equipado con un auditorio y un balcón, puede acomodar a un total de 144 espectadores, 92 en la audiencia y 52 en la galería.

En el territorio de Fluminimaggiore estaba la mina de Su Zurfuru⁷, declarada descubierta en 1889 y, por primera vez, otorgada en concesión, para la extracción de plomo y zinc, la Victoria Mining Ltd Company. Posteriormente, la concesión pasó a otras compañías mineras, incluida, en 1905, Pertusola Mining Ltd. Mientras tanto, se instalaron nuevas máquinas de alta tecnología y de considerable importancia para el período histórico, en particular, un compresor fabricado en los Estados Unidos por la compañía Ingersoll Rand de Nueva York, y sobre todo el primer generador hidroeléctrico de Cerdeña. La Pertusola también construyó un nuevo lavadero con un extraordinario sistema de flotación, aún bien conservado, y una extensa red ferroviaria que conecta dos minas cercanas (Gutturu Pala y Terras Nieddas), de donde provenían los minerales destinados al proceso de enriquecimiento en la planta de flotación. En 1927, la empresa estableció un sistema de transporte teleférico, que desde el lavadero permitía el traslado de los residuos al lado opuesto de la montaña, evitando derrames en el arroyo y la consiguiente contaminación del agua. Tras la crisis en la industria minera, en 1969, Pertusola abandonó Cerdeña, mientras que la concesión de Su Zurfuru pasó a otras empresas. Fue con el Sim Spa que la mina, en 1993, cerró definitivamente.

La mina de Antas⁸, ubicada a unos dos km del templo púnico-romano del mismo nombre, fue explotada por sus depósitos de hierro por la empresa italiana FIAT. A partir de la década de 1940, un permiso de investigación para el mineral de hierro entró en vigencia y en 1959 se convirtió en una concesión minera. En 1964 se solicitó la suspensión de las obras para los dos años siguientes, y solo se realizaron trabajos de mantenimiento; pocos años después la mina fue

⁷ Información recibida de la Associazione Culturale Su Zurfuru Mine (Asociación Cultural Minera Su Zurfuru), en la persona de su Presidente, Salvatore Corriga, en el junio de 2017.

⁸ Información recibida de la sociedad gestora START-UNO scarl (sociedad cooperativa de responsabilidad limitada) de Fluminimaggiore, en el junio de 2017.

abandonada. Actualmente, en la zona donde una vez estuvo la mina, hay excavaciones ocultas y están presentes solo algunas ruinas.

Sin embargo, el área tiene una gran importancia arqueológica debido a la presencia de:

- un templo romano único en Cerdeña;
- un pueblo nurágico que atestigua la presencia de esta extraordinaria civilización desde la Edad del Bronce;
- tres tumbas de la Edad del Hierro (finales del período Nurágico), con una tipología funeraria de gran interés, ya que recuerda otros pocos ejemplos en Cerdeña.

Debajo de los escalones de entrada al templo romano se encuentran los restos del lugar de culto cartaginés (siglo VI a.C.), construido en honor a la divinidad púnica Sid Addir Babay, quien personificaba al dios indígena venerado en el cercano santuario nurágico. Se ha encontrado un gran número de inscripciones dedicatorias en el santuario, que constituyen un patrimonio sin igual respecto a cualquier colonia púnica en todo el oeste. El templo romano, mencionado por el famoso geógrafo egipcio Ptolomeo (siglo II d.C.), se remonta al primer siglo a.C., se renovó varias veces hasta llegar a una gran restauración atestiguada por la inscripción ubicada en la parte superior del edificio la cual confirma la posición cronológica en el siglo III d.C. y la adoración del dios Sardus Pater Babai.

No muy lejos se encuentran las canteras romanas, donde las líneas de corte de las grandes rocas utilizadas para la construcción del santuario son claramente visibles entre la roca caliza.

También hay un antiguo camino romano que conduce desde Antas hasta la cueva de Su Mannau donde se practicaba el culto en el agua.

2.5.8 Área 8. Sulcis



Sulcis
L'energia nel cuore della terra

Figura 31. Área 8 (Parco 2013)

También en esta zona en el extremo suroeste de la isla, que cubre un área de aproximadamente 1.450 kilómetros cuadrados, las actividades mineras han influenciado a generaciones enteras, ya que las minas eran la principal fuente de ingresos. Aquí se encuentran el museo del Carbón en la ex mina de Serbariu y el Ecomuseo Miniere Rosas en el municipio de Narcao, en la mina de Rosas.

La presencia de carbón en el área de la mina Serbariu (Ottelli 2005), en el territorio de Carbonia (28.775 habitantes), fue notada por el General Lamarmora ya en 1834, pero fue en el siglo siguiente cuando alcanzó su esplendor. De hecho, entre los años 1930 y 1950, representó uno de los recursos energéticos más importantes de Italia. La ciudad de Carbonia fue erigida por el régimen fascista en función de la actividad minera, y constituye un ejemplo de una ciudad en estilo racionalista de impronta fascista. Para albergar a los mineros se construyeron casas y hoteles para trabajadores, también un cine y una tienda. La mina estaba siempre en funcionamiento, empleando a los mineros las 24 horas

del día, divididos en 3 turnos. La retribución tenía lugar con una moneda especial, que se podía usar solo en el pueblo.



Figura 32. Museo del Carbone, Serbariu (Foto Mossa)

En la mina Serbariu, activa desde 1937 hasta 1964, trabajaban personas de toda Italia, llegando a sumar hasta 18.000. Los mineros, una vez bajados a los pozos, tenían que caminar kilómetros a lo largo de los túneles hasta su lugar de trabajo. A veces, el desplazamiento demoraba horas, y ese tiempo no era pagado. Las condiciones de trabajo eran precarias, y debido a las altas temperaturas trabajaban desnudos. También estaban obligados a trabajar sin descanso hasta producir 6 toneladas de carbón, bajo pena de despido (Ottelli 2005).

Durante el fascismo, la mina también se usó para la detención de disidentes políticos, encerrados en condiciones inhumanas en los pozos de la mina. Algunos documentos, que dan testimonio de su presencia, reportan los registros de censura con escritos de “comunistas peligrosos”.

La mina Serbariu se cerró oficialmente en 1971, quedando el lugar en manos de actividades ilegales y negligentes, hasta que la administración municipal intervino al comprarlo en 1991, mientras que las obras de recuperación comenzaron en 2002.



Figura 33. Ejemplo de *rosasite* en el Museo de Rosas (Foto Mossa)

En el Municipio de Narcao (3.266 habitantes) se encuentra el pueblo minero de Rosas, actualmente Ecomuseo Minere Rosas; este yacimiento de metal era conocido desde la época de los Nuragici y fue objeto de explotación por parte de los romanos y después de los pisanos. En 1851 obtuvo la concesión del rey Vittorio Emanuele II como Società Anonima dell'Unione Miniere del Sulcis e del Sarrabus (Sociedad Anónima de la Unión de Minas de Sulcis y Sarrabus), para la extracción de galena; entre los minerales extraídos es importante nombrar la *rosasite*, descubierta en 1929 y cuyo nombre proviene del lugar donde fue encontrada. Las actividades mineras cesaron definitivamente en 1980 y el pueblo

enfrentó una larga transformación que lo llevó a experimentar una nueva etapa dedicada al turismo (Sabiú 2007).

Un paso clave en el proceso de transformación de la mina fue la transferencia de la propiedad de SAMIM, una sociedad anónima en el sector de la metalurgia de minerales que era una subsidiaria de la ENI (Junta Nacional de Hidrocarburos), a la administración municipal de Narcao. Esto permitió que la administración municipal de Narcao obtuviera fondos de la Unión Europea y comenzara a construir la reurbanización y el renacimiento del pueblo (Cannas 2016: 43).

CAPÍTULO 3

Analisis del Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña

3.1 Introducción

Como se informa en el plan socioeconómico elaborado en 2008 por el Centro Ricerche Economiche Nord Sud (CRENoS), el estudio de los 8 territorios que conforman el Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña ha permitido analizar una riqueza de 383 bienes de distintas tipologías que se han clasificado mediante la adopción de 6 macrocategorías funcionales, diversificadas por tipo y ubicación geográfica: Geomorfológico-Ambiental, Arquitectura, Arqueología, Arqueología Industrial, Arqueología Civil y Museo Didáctico.

Los sitios geomorfológico-ambientales tienen la peculiaridad de ser independientes del trabajo humano y constituyen el patrimonio natural de las diferentes áreas de la isla (cavernas, ensenadas, bosques, montañas y ríos, etc.); en la categoría “Arquitectura”, se consideran los edificios y monumentos de considerable valor, presentes en el territorio, no inherentes al sector minero (iglesias, castillos, edificios históricos, etc.). La tercera categoría, “Arqueología”, incluye todos los testigos de la presencia y actividad del hombre relacionados con la antigüedad, con particular referencia a la civilización nurágica, púnico-fenicia y romana. La “Arqueología Industrial” se refiere a las estructuras residuales relacionadas con las plantas de extracción, por otro lado, la “Civil” incluye todos los edificios de apoyo a las minas, es decir, todos los edificios que

formaban los pueblos donde vivían los trabajadores. Las estructuras museo-educativas son colecciones, abiertas al público, relacionadas con las características históricas, antropológicas y etnográficas de los territorios del Parque.

Las categorías estrictamente relacionadas con el objetivo de nuestro estudio son las tres últimas: “Arqueología Industrial”, que incorpora estructuras relacionadas con las instalaciones mineras, como minas, lavaderos, fundiciones, pozos; “Arqueología Civil”, que incluye todos los edificios de apoyo tales como casas, cuartos de huéspedes, cirugías, etc. y “Museo Didáctico”.

El primer nivel de análisis de CRENoS muestra que la mayoría de las propiedades estudiadas pertenecen a la categoría de minería, 57% en total, sumando el 10% de la civil al 47% de arqueología industrial. Por lo tanto, para permitir una perspectiva de estudio adecuada para un análisis más profundo de los 383 activos investigados, es necesario centrarse en una muestra más pequeña. En primer lugar, solo se toman en consideración aquellos para los que hay acciones imaginables de mejora por parte del Parque. Esto conduce a la identificación de 65 sitios que representan aproximadamente el 20% de los activos inicialmente estimados; posteriormente, la muestra de 65 se divide en 5 categorías estándar según el estado del lugar: abandono, recuperación parcial, recuperación completa, abierta al público, actividad industrial (CRENoS 2008: 119-125).

3.2 Metodología

El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque cualitativo, los métodos adoptados incluyeron investigaciones de estudios de casos y entrevistas con las partes interesadas.

Entre las categorías identificadas en el plan socioeconómico nos enfocamos en la categoría “abierto al público” y, aplicando una selección adicional, buscamos sitios que puedan considerarse productos turísticos, es decir, que brinden

servicios mínimos, como un sistema de emisión de billete y visitas guiadas. El turismo es, desde luego, una “actividad económica generadora de riqueza” (OMT 1998: 16). Bien lo resumen McKercher y Du Cros cuando hablan de ‘producto turístico cultural’ (2015: 12):

“A cultural tourism product represents an asset that has been transformed or commodified specifically for tourism consumption. Cultural tourism consists of four elements: tourism; cultural assets (...); consumption; the tourist”.

(Un producto turístico cultural representa un activo que ha sido transformado o mercantilizado específicamente para el consumo turístico. El turismo cultural consta de cuatro elementos: turismo; bienes culturales (...); consumo; el turista¹).

En octubre 2016 se visitó la sede del Parque en Iglesias y se entrevistó al oficial de prensa² para obtener información actualizada, descripción completa y detallada de los activos del Parque desde 2008 (fecha de elaboración del plan realizado por CRENoS) hasta 2016.

El representante del Parque explicó el importante compromiso de la institución en actividades de promoción y comunicación a nivel regional, nacional e internacional a través de publicaciones, eventos culturales y promocionales.

Se reveló que la Autoridad del Parque no tiene propiedad alguna de ninguna parte del territorio, no gestiona directamente ninguno de los sitios (aparte de dos asociaciones sin fines de lucro en Sulcis) y que casi todos los sitios mineros desmantelados han sido confiados a Igea Spa, una empresa de la Región Cerdeña (RAS), nacida como entidad legal que opera en el área de seguridad, restauración ambiental y recuperación de áreas mineras abandonadas o en proceso de desaparición. Se proporcionó información sobre sitios abiertos al público pero no sobre entradas anuales, recursos humanos o tipo de financiación de los activos.

¹ Traducción de la autora.

² Alberto Monteverde.

Fue necesario llevar a cabo una investigación global para registrar la evolución de los sitios mineros abandonados que se han beneficiado de las obras de recuperación y posteriormente asignados al uso cultural/turístico, y los otros datos faltantes y necesarios para entender si el reconocimiento de la UNESCO conduce a un aumento en el número de turistas y, más en general, cómo favorece a las localidades situadas en el entorno.

Se llevaron a cabo una *desk analysis* y una *field analysis* dentro de un análisis comparativo.

Como punto de partida elegimos el plan socioeconómico 2008 (CRENoS 2008), ya que, incluso después de visitar las oficinas del Parque, se revela como último documento oficial disponible con datos exhaustivos y completos. A continuación, optamos por utilizar la página web del Parque como fuente de referencia para permitir un análisis comparativo con los datos reportados en el plan 2008.

Posteriormente, se lleva a cabo un análisis de campo mediante visitas de inspección *in situ* a los lugares y entrevistas directas, en algunos casos entrevistas telefónicas o consultas por correo electrónico.

En noviembre de 2016 se hicieron contactos telefónicos y por correo electrónico con el Director Ejecutivo de Igea y su secretaria, quienes proporcionaron información sobre las entradas a los sitios mineros administrados hasta entonces por Igea. También se hicieron contactos con los operadores de los sitios indicados por el oficial de prensa del Parque, otros contactos se crearon gracias a información recibida después de entrevistas con expertos del territorio del Parque, como el editor del sitio web minieredisardegna.it.³, expertos mineros y testigos⁴ que presenciaron la transición de las minas a recursos turísticos, ex mineros⁵, operadores.

³ El 21 de junio de 2017, se hizo una entrevista telefónica con Massimo Scanu, editor del sitio web minieredisardegna.it.

⁴ Entrevista telefónica con Antonio Vernier, ex gerente Funtana Raminosa. 11 marzo 2017.

⁵ El 25 de febrero de 2017 con motivo de la visita a Montevecchio, se realizó una entrevista con el ex minero, Serafino Leo.

Los activos visitados son el museo dell'Ossidiana de Pau y el sendero Sennixeddu, geomuseo de Masullas y el sendero Conca'e Cannas, la mina de Funtana Raminosa en Gadoni y el sistema museal de Seui, la mina de Sos Enattos en Lula, la mina de Argentiera en Sassari, Cala Francese en la isla de La Maddalena, la ruta minera de Montevecchio en Guspini (palacio de la dirección, Cantiere Piccalinna, Cantiere Sant'Antonio y talleres), la mina de Ingurtosu y las dunas de Piscinas en Arbus, la galería Porto Flavia en Iglesias, la galería Henry en Buggerru, el Museo del Carbone en Carbonia y el Ecomuseo Miniere Rosas en Narcao.

En esta fase también investigamos el número de visitantes por año, la cantidad de recursos humanos ocupados y los métodos de gestión y financiación.

3.3 Análisis y resultados de los sitios

3.3.1 Desk Analysis

Teniendo en cuenta solo los sitios utilizados para el turismo y las actividades museísticas que brindan un sistema de emisión de entradas, podríamos identificar en el plan 13 activos en 8 municipios, como se muestra en la tabla resumen a continuación (tabla 1).

Área	Municipio	Activos
Monte Arci	Pau	camino museístico de la obsidiana
Funtana Raminosa	Gadoni	mina de Funtana Raminosa
Sarrabus-Gerrei	Villasalto	aldea minera Villasalto
Arbus-Guspini	Guspini	mina de Montevecchio: – palacio de la dirección – Cantiere Piccalinna – galería Anglosarda
	Arbus	mina de Ingurtosu: – pozo Gal
Iglesiente	Iglesias	Masua: – galería Porto Flavia – museo delle Macchine da Miniera
		mina de Monteponi: – galería Villamarina
	mina de San Giovanni: – cueva de Santa Barbara	
	Buggerru	mina de Malfidano: – galería Henry
Sulcis	Carbonia	mina de Serbariu: – museo del carbone
Total 13 activos en 8 municipios y en 6 áreas		

Tabla 1. Activos abiertos al público, utilizados para el turismo hasta septiembre de 2008 (elaboración propia sobre datos del plan socioeconómico, CRENoS 2008)

Luego comparamos estos datos con la página web oficial del Parque, que brinda información general, histórica e institucional, y al mismo tiempo dedica un espacio a cada una de las 8 áreas del Parque dividido en 6 temas: sitios de minería, sitios culturales, senderos, sitios geológicos, sitios naturales y la parte para reservar una visita.

La mayoría de estas secciones están “en construcción” y carecen de contenido, la única completa para las 8 áreas es la de los sitios mineros. Después de

examinar la información contenida en este sitio web para cada área, pudimos construir la siguiente imagen: de los 377 municipios de Cerdeña, 81 se encuentran en el Parque, 27 de ellos albergan 58 bienes; 22 de estos se presentan oficialmente como visitables, es decir, abiertos al público y se sitúan en el territorio de 14 municipios (Pau, Masullas, Lula, Gadoni, Guspini, Arbus, Gonnosfanadiga, Iglesias, Buggerru, Domusnovas, Fluminimaggiore, Carbonia, Narcao, Carloforte). La siguiente tabla resume la información ofrecida por el sitio web repartida de la siguiente manera: área, cantidad total de activos en esa área, municipios mencionados, número y nombre de sólo aquellos que se ofrecen como visitable, según fuentes oficiales del Parque (tabla 2).

Zona	Activos sitio web	Municipios mencionados	Visitables	Nombre del activo visitable
Monte Arci	4	Pau	1	museo dell'Ossidiana
		Masullas	1	geomuseo Monte Arci
Orani, Guzzurra Sos Enattos	4	Orani	–	–
		Lula	1	mina de Sos Enattos
Funtana Raminosa	2	Gadoni	1	mina Funtana Raminosa
		Seui	–	–
Argentiera Nurra Gallura	2	Sassari	–	–
		La Maddalena	–	–
Sarrabus Gerrei	4	Masullas	–	–
		Villasalto	–	–
		Villaputzu	–	–
		San Vito	–	–
Arburese Guspinese	9	Guspini-Montevecchio	2	galería Anglosarda, palacio de la dirección
		Arbus-Montevecchio Ingurtosu	3	museo multimedial, pozo Amsicora, museos de Montevecchio

		Gonnosfanadiga	1	Perd'e Pibera
		Villacidro	–	–
		Guspini-Montevecchio	2	galería Anglosarda, palacio de la dirección
Iglesiente	25	Iglesias	5	galería Porto Flavia
				galería Villamarina
				cueva de Santa Barbara
				museo delle Macchine de Masua
				museo del Minatore de Genna Luas
		Buggerru	2	galería Henry
				museo del Minatore di Buggerru
		Domusnovas	1	mina de Perda Niedda
		Fluminimaggiore	1	mina de Antas
Gonnesa	–	–		
Sulcis	8	Carbonia	1	museo del Carbone
		Narcao	1	mina de Rosas
		Carloforte	1	museo de Capo Becco
		Nuxis	–	–
		Villamassargia	–	–
		Assemini Capoterra	–	–
	58	27	22	
Total de 58 activos en 27 municipios, 22 son visitables				

Tabla 2. Activos abiertos al público según el sitio web del Parque hasta diciembre de 2017 (elaboración propia sobre datos del sitio web oficial del Parque, Parque 2013)

Teniendo en cuenta los activos a los cuales se refieren como “visitables” en la tabla 2, construida sobre datos de acuerdo con el sitio web oficial y actualizados a diciembre de 2017 comparándolos con los de la tabla 1, creada a partir de los datos presentados en el plan económico de 2008, se detectaron las siguientes

diferencias en términos de nuevas aperturas o la ausencia de museos/sitios: se detectan nuevas aperturas en las áreas 1 y 2: el geomuseo de Masullas y el activo minero de Sos Enattos en Lula; el pueblo minero de Villasalto en el área 5 aún se menciona, pero no como visitable, mientras que en el plan se encontraba entre los sitios abiertos. En el área de Iglesias notamos 4 nuevos activos: el museo del Minatore de Genna Luas (Iglesias) y el museo del Minatore de la mina Malfidano (Buggerru), también la mina de Antas (Fluminimaggiore) y la mina de Perda Niedda (Domusnovas). Dos nuevos sitios también aparecen en el área de Sulcis: el distrito minero de Rosas en el municipio de Narcao y el museo de Capo Becco en Carloforte. Se debe dedicar especial atención a la zona de Arbus-Guspini, donde se ofrece el yacimiento minero de Perd'e Pibera como nuevo activo abierto en el municipio de Gonnosfanadiga, mientras que los activos ubicados en los municipios de Guspini y Arbus se agrupan y presentan en dos formas diferentes en el sitio web y en el plan.

Los resultados después del análisis documental muestran un crecimiento de 9 activos visitable que involucran a otros 6 municipios de 2008 a 2017. En esta etapa no es posible hacer una comparación con respecto a los recursos humanos, los ingresos anuales o los métodos de gestión y financiación, ya que estos datos existen solo en el plan, pero no en el sitio web.

3.3.2 *Field Analysis*

Como ya se mencionó, en el análisis de campo llevamos a cabo una investigación para verificar cuales activos son realmente abiertos al público; esto se hizo a través de entrevistas telefónicas y consultas por correo electrónico, junto con inspecciones a los sitios y entrevistas directas con el objetivo de determinar también el número de visitantes por año, la cantidad de recursos humanos ocupados, métodos de gestión y financiación.

Este proceso de investigación tuvo lugar en dos fases, la primera incluye el período desde mayo de 2016 hasta diciembre de 2017 y nos permitió obtener una

visión inicial del estado del Parque. Los resultados obtenidos se informan en el artículo publicado en el primer trimestre de 2018 en la revista *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 'Current state of the first Unesco Global Geopark: a case study of the geological and mining park of Sardinia, Italy' (Mossa et al. 2018).

Una segunda fase, con el objetivo de actualizar los datos y registrar cualquier cambio en los lugares objeto de este trabajo de investigación, comenzó en 2018 y terminó en junio 2019 con una entrevista al Presidente del Parque⁶.

Las actualizaciones registradas son incluidas en los siguientes párrafos dedicados a las áreas.

En ambas fases se investigan los museos dedicados a la cultura o geología de las minas y los activos mineros rehabilitados y convertidos en un producto de turismo cultural, después del cierre de las minas, que son actualmente accesibles al público con un sistema de guía y emisión de entradas y los que, a pesar de haberse abierto desde la institución del Parque, están actualmente cerrados.

Descubrimos que algunos activos, aunque se presentan como visitables en el sitio web, no pueden considerarse productos turísticos, ya que se encuentran en estado de abandono/negligencia o no son administrados, o son administrados por voluntarios de manera discontinua.

El resultado se informa en la siguiente tabla (Tabla 3) donde aparecen para cada área, los bienes o productos que son comunes al plan y al sitio web como recursos abiertos (segunda columna), los nuevos activos abiertos después del 2008 (Plan) que aparecen en el sitio web y resultan en la field analysis (tercera columna), recursos nuevos en el web respecto al Plan presentados como visitables, que después del análisis field se cuentan entre los non productos (cuarta columna). En fin, en la última columna se reportan los nombres de los activos/productos excluyendo los que están cerrados.

⁶ Con motivo la conferencia celebrada en Montevecchio el 1 de junio de 2019 para la candidatura de Montevecchio en la red ERIH, se realizó una entrevista muy detallada con el Presidente Tarcisio Agus, con el objetivo de verificar el estado de cada sitio del Parque.

3. Analisis del Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña

Zona	Bienes comunes/ productos	Nuevos activos/ productos (web y campo)	Activos en el plan pero no en el sitio web	Nuevos recursos en la web – No producto	Total per Área – Excluyendo recursos que no son un producto y los cerrados
Monte Arci	museo dell'ossidiana	geomuseo de Masullas			museo dell'Ossidiana, geomuseo de Masullas
Orani, Guzzurra, Sos Enattos		mina de Sos Enattos			–
Funtana Raminosa	mina de Funtana Raminosa				–
Sarrabus/ Gerrei			museo "Su Suergiu"		museo "Su Suergiu"
Arburese Guspinese	palacio de la dirección	Cantiere Sant'Antonio talleres	Cantiere Piccalinna	mina de Perd'e Pibera	palacio de la dirección, Cantiere Piccalinna, Cantiere Sant'Antonio, talleres, pozo Gal, museo multimedial, pozo Amsicora
	pozo Gal	museo multimedial			
	galería Anglosarda	museos de Montevecchio			
		pozo Amsicora			
Iglesiente	galería Porto Flavia	mina de Antas		museo del Minatore di Genna Luas	galería Porto Flavia, galería Villamarina, cueva de Santa Barbara, galería Henry, mina de Antas
	galería Villamarina	museo del Minatore Buggerru		mina de Perda Niedda	
	cueva de Santa Barbara				
	museo delle Macchine da Miniera de Masua				
	galería Henry				
Sulcis	mina de Serbariu/museo del carbone	mina de Rosas		museo de Capo Becco	museo del carbone, Ecomuseo miniere Rosas
17 abiertos					

Tabla 3. Activos/productos abiertos en el Parque

Al revisar los datos obtenidos después de inspeccionar el sitio web y a la luz de los resultados del análisis de campo, confirmamos que el geomuseo de Masullas, la mina de Antas en Fluminimaggiore y la mina de Rosas en Narcao son nuevos activos visitables que podemos considerar productos, mientras que todos los demás por varias razones no lo son.

La mina de Sos Enattos en Lula se inauguró en 2010, pero se cerró en 2014; la mina de Funtana Raminosa, los museos de Montevecchio, la galería Anglosarda, el museo delle Macchine da Miniera de Masua, están cerrados. El museo del Minatore de Genna Luas es administrado por voluntarios con entrada gratuita; el museo del Minatore de Buggerru rara vez es abierto y no proporciona ninguna información sobre visitas por año, recursos humanos u otros. En la mina de Perda Niedda en Domusnovas (área 7) se implementó una recuperación y algunas casas de mineros se transformaron en agroturismo, albergando un pequeño museo dedicado a la mina, que se puede visitar de forma gratuita y bajo demanda. En la mina de Perd'e Pibera en Gonnosfanadiga (área 6), los activos recuperados están destinados a otros usos. Finalmente, no hay rastros de la existencia del museo de Capo Becco en Carloforte.

Como se muestra en la tabla 3, los resultados de la investigación de análisis de campo nos llevan a afirmar que hasta finales de 2017 había 17 sitios abiertos (entre museos y sitios/aldeas mineras) administrados por empresas con visitas guiadas y un sistema de venta de entradas, en un territorio de 10 municipios.

Dos activos, que en el sitio web no aparecen abiertos al público, a pesar de que se encontraban como abiertos ya en el plan del 2008, en realidad están abiertos: el Cantiere Piccalinna y el museo “Su Suergiu” de Villasalto.

Es necesario especificar que tanto en el plan como en el sitio web se menciona la mina de “Su Suergiu”; sin embargo, la mina no es el producto visitable, ya que el recurso abierto es el museo dedicado a los mineros – museo “Su Suergiu” – ubicado en el edificio que fue de administración de esta mina. Respecto al área 4 – Argentiera, Nurra, Gallura – sus activos no aparecen en las tablas porque tanto en el plan como en el sitio del Parque, la mina de Argentiera en Sassari y la

cantera de granito de Cala Francese en la isla de La Maddalena nunca han aparecido como abiertas al público/visitables, una condición confirmada por el análisis de campo. O sea, son visitables en algunas ocasiones, pero todavía no son un producto.

En Argentiera, los edificios de arqueología industrial se encuentran en terrenos privados, los trabajos de recuperación se llevaron a cabo en el lavadero, oficinas y en el pozo Podestà, pero éstos sólo se pueden visitar una vez al año y de forma gratuita, durante el evento organizado por el municipio de Sassari, *Monumenti Aperti*, u otras ocasiones especiales. La aldea se puede visitar sin entrar en los edificios recuperados, hay una playa justo bajo el lavadero, muy frecuentada en verano.

Cala Francese también se encuentra en terrenos privados y es posible organizar visitas para grupos de forma gratuita con reserva previa.

En algunos casos, la restauración se completó, pero el plan de instalaciones para fines turísticos receptivos nunca se ha implementado, como en la mina de Orbai en Villamassargia (área 8) o el palacio de la dirección de Ingurtosu (área 6), que permanecen cerrados (y por lo tanto no incluidos en las tablas).

El palacio de la dirección de Canale Serci en Villacidro (área 6) fue renovado, pero actualmente es utilizado como oficinas de la Autoridad Forestal de Cerdeña. El palacio Bellavista en la mina de Monteponi fue durante un tiempo sede de la universidad de Cagliari, de las facultades de Ciencia de los Materiales e Informática, así como del Máster en Sistemas de Información Geográfica. Es importante mencionar la cueva de San Giovanni en Domusnovas, en el plan como un non producto ya que era accesible de forma gratuita, pero en septiembre de 2017 se informó que la gestión de la cueva, junto con el Nuraghe s'Omu e s'Orcu se habría asignado al consorcio Natura Viva garantizando una taquilla para regular el acceso a la cueva, equipada con un tren (*trenino verde*), que recorre 900 metros y la conecta con el Nuraghe y otras atracciones.

También hay otros lugares dedicados al patrimonio minero en toda la isla, pero no se los puede denominar productos porque están abiertos solo gracias al

orgullo de la comunidad local por el milenario patrimonio minero de Cerdeña. Estos son gestionados por voluntarios y ofrecen visitas guiadas gratuitas, incluyen el museo de Arte Mineraria en Iglesias, que figuraba en el plan, aunque no en el sitio web. También se incluye el museo Mineralógico e Paleontológico dentro de la escuela minera de Iglesias, que alberga una antigua colección de minerales fósiles y rocas de Cerdeña y de otras partes del mundo y, desafortunadamente, sólo se puede visitar durante la manifestación cultural *Monumenti Aperti* y algunas otras ocasiones, y la mina de Su Zurfuru en Fluminimaggiore.

3.4 Detalles por área con actualizaciones a fecha 2019

3.4.1 Área 1



Figura 1. Museo dell'Ossidiana, externo
(Foto Mossa)

El museo dell'Ossidiana⁷ está ubicado en Pau, un pequeño pueblo de 299 habitantes (ISTAT 2018) en la parte superior de Marmilla (área en el oeste central de la isla), inaugurado en marzo de 2010, está abierto todo el año de miércoles a domingo, de 10 a 12 y de 15/16 a 18/19, dependiendo de la temporada.

El museo alberga una colección de hallazgos geológicos y arqueológicos y está equipado con soportes multimedia. Una sala está dedicada al conocimiento

⁷ El museo de Pau y el sitio arqueológico Sennixeddu se visitaron el 21 de octubre 2016, tuvo lugar una entrevista a Maria Cristina Ciccone, de la Asociación cultural Menabo, con la cual en los años siguientes se mantuvo una relación constante para las actualizaciones relacionadas con el museo.

de la obsidiana como materia prima, sus orígenes y características; mientras que otro espacio ilustra sus usos en la prehistoria para fabricar armas y herramientas. La Sala 3 presenta la historia de la obsidiana y de las poblaciones del Neolítico, las técnicas de procesamiento y herramientas. En el área de la logia están expuestos los



Figura 2. Museo dell'Ossidiana, obras modernas hechas con obsidiana (Foto Mossa)

minerales y fósiles de la zona y obras modernas hechas con obsidiana. El ambiente de un taller prehistórico ha sido recreado en el patio interior.

También es posible reservar una visita guiada en el sitio arqueológico de Sennixeddu, un camino evocador inmerso en un bosque de robles donde la obsidiana está presente en cantidades enormes. A partir del 1 de junio de 2016, el área de Sennixeddu ha sido oficialmente declarada parque municipal, aunque aún no es gestionado por ninguna sociedad; en el interior, se han creado un camping de montaña y un restaurante, ambos propiedad del municipio, aunque de momento están cerrados, pero se espera su apertura pronto.



Figura 3. Sendero arqueológico de Sennixeddu (Foto Mossa)

Tanto la administración como la promoción del museo desde 2012 han sido confiadas a la asociación cultural Menabò (anteriormente a la cooperativa Il Chiostro, que actualmente administra el geomuseo de Masulas). Se financia con fondos municipales y emplea a tres personas.

Desde 2012 hasta el 31 de diciembre de 2018, las entradas al museo aumentaron (de 1.342 en 2012 a 4.101 en 2018) y alcanzaron un total de 19.399. Las entradas se registran según una clasificación por edad (adultos/menores de 18 años/mayores de 60 años), grupos (primaria y secundaria/estudiantes universitarios y otros/otros grupos organizados), origen (local/nacional/extranjero), de pago y de no pago.

Para proporcionar un cuadro como ejemplo, presentamos los datos detallados de 2018: donde se registra un total de 4.101 entradas. La Tabla 4 recoge la distribución de esas entradas según diferentes categorías.

Entradas de pago	Entradas de no pago	Total
2.924	1.177	4.101
71'2%	28'8%	

Menores de 18 años	Entre 18 y 60 años	Mayores de 60 años	Total
1.067	2.902	132	4.101
26%	71%	3%	

Procedencia local	Procedencia nacional	Extranjeros	Total
3.603	311	187	4.101
87'8%	7'6%	4'6%	

Grupos de escuela primaria y secundaria	Grupos universitarios y otros	Otros grupos	Entradas individuales
979	181	590	1.750

Tablas 4. Distribución de las entradas según diferentes categorías (elaboración propia sobre datos de la asociación cultural Menabò)

3. Analisis del Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña

Muchas son las iniciativas que la asociación cultural Menabò organiza cada año en los espacios del museo dell'Ossidiana: espectáculos, propuestas educativas, exposiciones, conferencias, talleres, excursiones en colaboración con operadores del área circundante.

Relevante el proyecto *From Sardinia to Japan: on the trail to Obsidian/Dalla Sardegna al Giappone: in viaggio sul filo dell'Ossidiana* (De Cerdeña a Japón: viajando por el hilo de la Obsidiana) que llevó a una delegación sarda a visitar el C.O.L.S. (Center for Obsidian and Lithic Studies - Centro de Estudios de Obsidiana y Lítica) de Nagano, Japón; entre los dos museos ya existía un hermanamiento que involucraba estudios e intercambios entre estas dos islas en las antípodas del mundo unidas por la piedra volcánica.

#NOTTEDEIMUSEI2018

muse  ssidiana

NOTTE EUROPEA DEI MUSEI 2018

SABATO 19 MAGGIO

VISITA SERALE AL MUSEO DELL'OSSIDIANA
PASSEGGIATA IN NOTTURNA AL SENTIERO NERO

LA PRIMA NOTTE DI PRIMAVERA SUL VULCANO

VISITA ALL'ESPOSIZIONE (ORE 18.30 - 19.30)
APERITIVO PRESSO IL CAFFÈ LETTERARIO CASA BORRELLI
PASSEGGIATA GUIDATA AL SENTIERO DE SA SCABA CROBINA (ORE 20.30 - 21.30)

PER INFORMAZIONI E PRENOTAZIONI: INFO@MUSEOSSIDIANA.IT - 0783.934011

Associazione culturale Menabò

INVITO DEDICATO A TUTTE LE CHIOCCIOLE OPEROSE
ALLE COLLEGHE E AI COLLEGGHI CHE DELLA NOSTRA ISOLA
CURANO E ANIMANO I LUOGHI DELLE CULTURE

COLLEGGHI_AMOCI

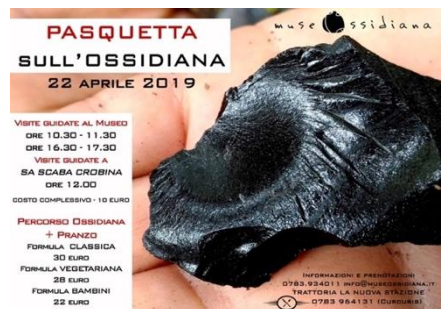
muse  ssidiana



DIEGO BIANCHI - LA CHIOCCIOLA OPEROSA

LUNEDÌ 21.01.2019 | LUNEDÌ EXTRA-ORDINARI DELL'OSSIDIANA
LUNEDÌ 11.02.2019 | VISITE GUIDATE AL MUSEO
LUNEDÌ 11.03.2019 | E AL PARCO DELL'OSSIDIANA DI PAU (OR)
LUNEDÌ 01.04.2019

SOLO SU PRENOTAZIONE - PER INFORMAZIONI 0783.934011 - 340.6110153 - INFO@MUSEOSSIDIANA.IT



Figuras 4-10. Carteles publicitarios de algunos eventos del museo (fuente: asociación cultural Menabò)

El geomuseo Monte Arci “Stefano Incani”⁸ se encuentra en Masullas, centro de 1.061 habitantes (ISTAT 2018) también en el área de Oristano, a pocos kilómetros de Pau, incluido en la red nacional de Borghi Autentici d’Italia. El

⁸ El geomuseo de Masullas y el campo de obsidiana de Conca 'e Cannas se visitaron el 14 de junio 2018. Fue entrevistada la guía de la cooperativa Il Chioistro Francesca Ghiani con quien se mantuvieron en contacto para recibir actualizaciones. El alcalde Mansueto Siuni también fue entrevistado por teléfono.

museo está abierto desde 2010 y se puede visitar durante todo el año de miércoles a domingo, de 10 a 12 y de 15/18 a 16/19, según la temporada.



Figuras 11-12. Geomuseo Monte Arci “Stefano Incani” (Foto Mossa)



Figura 13. Losa con peces fósiles (Foto Mossa)



Figura 14. Sala Flu (Foto Mossa)

El museo mineralógico nació dentro de un complejo monástico, y presenta la reconstrucción de la historia geológica de Cerdeña, a través de la exposición de los minerales formados en la isla durante millones de años. El edificio, un convento de la orden de los frailes capuchinos, fue construido a mediados del siglo XVII y alberga un centro de convenciones.

La Sala Vulcanica cuenta, a través de videos y reconstrucciones en 3D, el clima y la vida que caracterizaron al Mioceno, hace 20 millones de años, en el área de

Monte Arci. Un video introduce al visitante a la atracción principal de la sala: la reconstrucción de una gran losa de unos 6 metros cuadrados con peces fósiles de millones de años de antigüedad, un hallazgo único en su tipo. La Sala dei Minerali ofrece una exposición de minerales muy raros y cristalizaciones únicas. Se enriquece con la presencia de la Sala Flu, una sala oscura en la que se muestra el espectacular fenómeno de la fluorescencia mineral.



Figuras 15-16. Sala dei Minerali, detalle minerales (Foto Mossa)

Su gestión está a cargo de la sociedad cooperativa de responsabilidad limitada Il Chiostro, compuesta por 4 personas, con fondos municipales. La cooperativa también sigue el museo “I Cavalieri delle Colline”, creado en el interior del antiguo ayuntamiento de Masullas, que cuenta la historia de la aristocracia rural que se formó con el advenimiento del feudalismo y sus implicaciones en la administración de justicia, tanto civil como eclesiástica.

La presencia cercana del campo de obsidiana de Conca 'e Cannas ofrece la posibilidad de una excursión para observar una vena de obsidiana.

Los visitantes desde la apertura hasta el 31 de diciembre de 2018 fueron 15.809. El estudio de los visitantes se realiza a través del registro de entradas que se informan en función del grupo de edad y el origen: edad (0-5 años, 6-25 años, 26-64 años, mayor de 65 años), procedencia (local, nacional, extranjero). Importante el tipo de entrada suministrado según el coste: reducido (al que tienen derecho los estudiantes de cada orden y grado y los mayores de los 65

años) o completo (desde 24 hasta 65 años, obviamente excluyendo los estudiantes), gratis (por niños de 0 a 5 años).

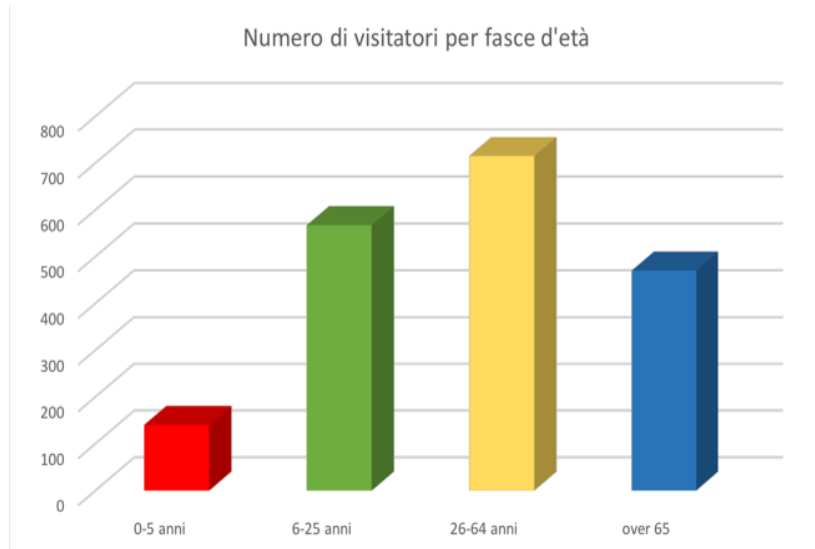


Gráfico 1. Visitantes en función del grupo de edad (fuente: Cooperativa Il Chiostro)

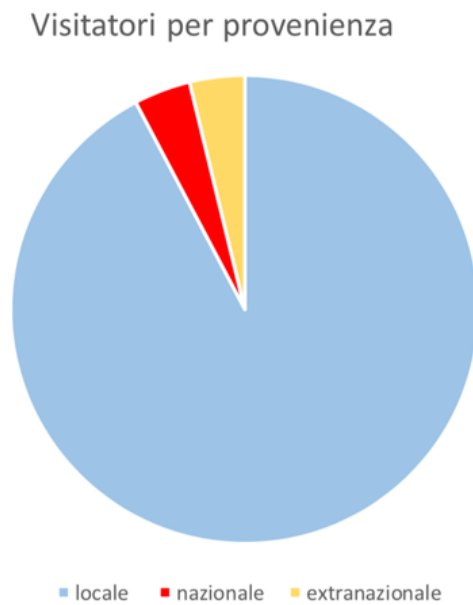


Gráfico 2. Visitantes por procedencia (fuente: Cooperativa Il Chiostro)

Rappresentazione grafica relativa alla presenza dei visitatori stranieri suddivisi per nazionalità:



Gráfico 3. Visitantes extranjeros (fuente: Cooperativa Il Chiostro)

En 2017: de 1.896 entradas, 140 pertenecían a la banda infantil (0-5 años), 570 al grupo 6-25 años, mientras que el mayor número de entradas se registró para adultos entre 26 y 64 años con 715 entradas, más de 65 años fueron 470.

El mayor número de presencias se registra en los meses de abril y mayo. De estos, 1.603 eran locales, 68 provenían del resto de Italia y 66 provenían del extranjero. En Masullas también es posible visitar el museo de Storia Naturale Aquilegia (administrado por la Associazione Aquilegia) que ha colaborado durante varios años con el Geopark con el que firmó un acuerdo para futuros proyectos de investigación. El área cuenta con una discreta oferta cultural que abarca diversas áreas temáticas, además de los tres museos mencionados, encontramos el sitio arqueológico de Cuccurada de Mogoro, un interesante complejo nurágico; el museo Mutimediale Turcus y Morus de Gonnostramatza, que habla de un milenio de incursiones bárbaras en Cerdeña; en el pueblo de Ales, el museo del Giocattolo Tradizionale de Zeppara.

3.4.2 Área 2

La mina Sos Enattos⁹, en el municipio de Lula, en el corazón de la Baronia, en el centro-este de Cerdeña, 1.384 habitantes (ISTAT 2018), cesó definitivamente sus actividades en enero de 1997, convirtiéndose en parte del Parque bajo la administración de la compañía Igea, que entre 2011 y 2014 garantizó una apertura anual (excepto algunos meses de invierno, como diciembre y enero), empleando a 5 personas apoyadas por un personal de refuerzo durante los períodos de flujos extraordinarios.



Figura 17. Departamento celdas de flotación. Laveria Fioretti (Foto Mossa)

La visita incluía un camino en el subsuelo al que se accedía con un elevador de carga. Además era posible acceder a la laveria Fioretti, la sala del museo y la sala de compresores; se organizaban también reuniones y conferencias. El museo fue construido en los edificios que una vez albergaron el taller y

⁹ El sitio se visitó el lunes 22 de octubre de 2018, gracias a la colaboración del ex Director de la mina, Luca Loddó, actualmente responsable de los recursos humanos Igea en Sos Enattos, quien concedió una entrevista y material informativo.

almacenes, a su interior se encuentran las estatuas de Diego Asproni, un artista que pasó dos años en la mina, el laboratorio químico y diferentes máquinas.



Figura 18. Sos Enattos, externo (Foto Mossa)

También se instaló un pequeño restaurante-cafetería en los vestuarios, la enfermería, el laboratorio de química y la oficina técnica; desafortunadamente, funcionó solo durante aproximadamente un año, después de la inundación de noviembre de 2014 quedó destrozado y sigue siendo inutilizable. El sitio era administrado por el municipio de Lula. Las entradas registradas durante los 4 años de apertura tuvieron una tendencia irregular, como se recoge en la tabla que sigue (Tabla 5).

Año	Nº de entradas registradas
2011	769
2012	1.565
2013	1.733
2014	1.277
Total	5.344

Tabla 5. Número de entradas registradas distribuidas por año (elaboración propia a partir de la información suministrada. Los datos fueron transmitidos en forma agregada)

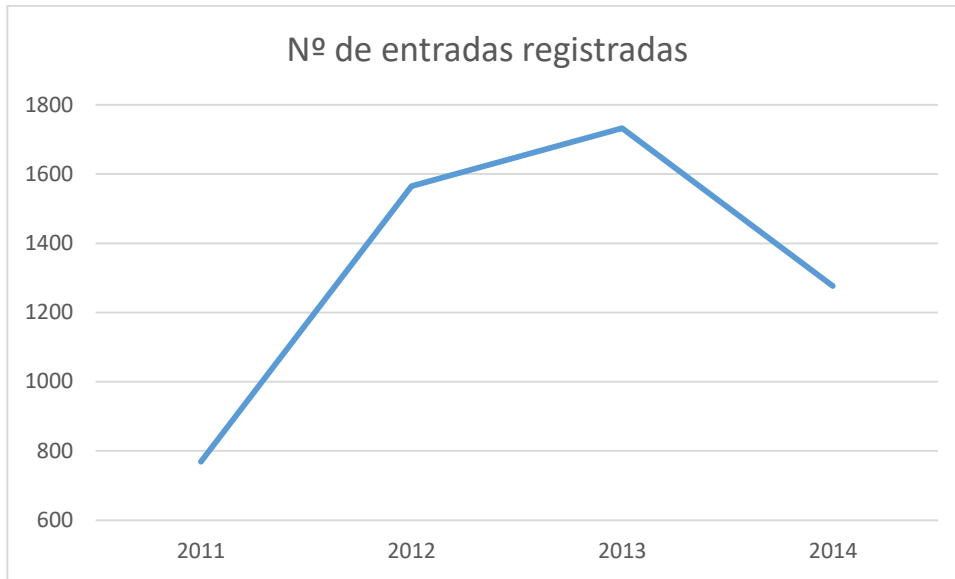


Gráfico 4. Evolución anual del número de entradas registradas (elaboración propia a partir de la información suministrada)



Figura 19. Estatuas de Diego Asproni en la Sala del museo (Foto Mossa)

Actualmente, 16 trabajadores de Igea están empleados entre la superficie y el subsuelo y se está trabajando en un proyecto que incluye un laboratorio educativo en el subsuelo para estudiar las ondas gravitacionales. Sos Enattos es uno de los sitios candidatos para albergar el telescopio Einstein, según algunos científicos y expertos en física, el subsuelo de esta mina sería el lugar ideal para albergar el observatorio, ya que el área está afectada por el ruido sísmico muy

débil, tanto porque la densidad de población es una de las más bajas de Europa, un elemento fundamental para escuchar las ondas gravitacionales.



Figura 20. Laboratorio químico en la Sala del museo (Foto Mossa)

El proyecto del telescopio Einstein proporcionaría inversiones por cientos de millones de euros. Si Lula fuese elegida como el sitio destinado a albergar esta



Figura 21. Subterráneo (Foto Mossa)

importante infraestructura, habrá enormes repercusiones, en términos económicos y de desarrollo, no solo en el territorio sino en toda Cerdeña. La RAS está apoyando la candidatura, junto con el MIUR (“Ministerio de Educación, Universidad e Investigación”), el INFN (“Instituto Nacional de Física Nuclear”), las universidades de

Cagliari y Sassari, y ya ha financiado con un millón de euros la apertura de laboratorios e instalaciones de investigación en la antigua mina de Sos Enattos.

El proyecto ET realmente podría cambiar la historia de un territorio como el de Lula, y Cerdeña se convertiría en la sede privilegiada de grandes sectores de investigación científica y tecnológica, con la participación de cientos de académicos, el interés de numerosos inversionistas públicos y privados, y grandes ventajas en términos de calidad de servicios y crecimiento cultural.

3.4.3 Área 3



Figura 22. Raíles de vía estrecha
(Foto Mossa)

Los trabajos de recuperación se han completado solo en Funtana Raminosa¹⁰, mientras que en Seui, la mina Corongiu, que se encuentra en terrenos privados, no se ha recuperado. Sin embargo, en Seui hay un itinerario de museo, fundado en 1975 y abierto todo el año, que incluye un edificio de estilo Liberty, la Casa Farci, la prisión española y la galería Cívica. El propietario es el municipio de Seui y es administrado por la cooperativa S'Eremigu con 7 recursos humanos.

¹⁰ El sitio se visitó el 21 de octubre de 2017, gracias a la colaboración del alcalde de Gadoni Francesco Peddio, quien concedió una entrevista e informaciones incluso en los años siguientes.



Figura 23. Funtana Raminosa, exterior (Foto Mossa)

Tras la interrupción de las actividades mineras, a finales de la década de 1990, la empresa Igea llevó a cabo remodelaciones con fines turísticos y culturales. El único sitio arqueológico industrial recuperado es la mina Funtana Raminosa en el municipio de Gadoni, pueblo de montaña, enclavado en la Barbagia de Belvì, 781 habitantes, en el centro de Cerdeña (ISTAT 2018), cuya gestión ha sido encomendada a Igea y desde 2014 no está abierta al público. Sin embargo, en el momento de la visita (21 de octubre de 2017) ocupaba a 7 personas.



Figura 24. Detalle (Foto Mossa)

Cuando estaba abierto, era posible acceder a la galería Romana y la Rampa Brebegargius, una cueva que albergaba un pequeño museo de máquinas, el innovador lavadero creado para la separación de minerales mediante un proceso de selección selectiva. Se pudieron encontrar entradas de solo dos años, 2012 y 2013: 1.094 en total y, también en este caso, solo en forma agregada.

3.4.4 Área 4



Figura 25. Vista de Argenteria (Foto Mossa)

La mina Argenteria se encuentra en el territorio de Sassari¹¹, la segunda ciudad más grande de Cerdeña por número de habitantes, 126.769 (ISTAT 2018), después del cierre en 1963 y el cambio de uso de la aldea minera a un destino turístico en 1971, la empresa Argenteria Spa de la familia Brandimarte, propietaria de la tierra en la que se encuentra el pueblo minero, ha presentado una larga serie de planes detallados que se hicieron necesarios a medida que variaban las leyes de urbanismo y las restricciones de paisaje. En 1982, finalmente, se firmó una obligación entre el municipio y la empresa sobre los tiempos y los métodos para llevar a cabo los trabajos de renovación.

¹¹ El 9 de mayo 2018 se entrevistó al asesor a las obras públicas del municipio de Sassari, Ottavio Sanna.



Figura 26. Pozo Podestà (Foto Mossa)

Saltando alrededor de 30 años durante los cuales los edificios se han renovado y las obras urbanas se llevaron a cabo, llega el 2004 cuando la ley conocida como “salvacoste¹²” impone fuertes restricciones para construir cerca del mar y el proyecto de reconversión de la aldea sufrió un paro inevitable y luego está el Piano Paesaggistico Regionale (contra el cual Argentiera Spa presentó un llamamiento al Presidente de la República) que bloquea aún más el desarrollo esperado por la compañía propietaria. En 2007, se firmó un acuerdo entre el consejo municipal de Sassari y el propietario Brandimarte, según el cual el privado podía recuperar el existente, mientras que la empresa debería comprometerse a transferir la propiedad de laveria, los dos talleres adyacentes y el pozo Podestà (en ese momento solo en “detención” a la municipalidad) según un precio a establecer.

¹² Legge Regionale 25 novembre 2004, n. 8, Regione Autonoma della Sardegna, <https://www.regione.sardegna.it/j/v/80?s=1538&v=2&c=72&t=1>

En 2015 se completaron los trabajos de restauración del pozo Podestà, la laveria y los talleres, gracias a los fondos PIT 2007-2014 (7 millones de euros). En 2017, se invirtieron 165 mil euros en el albergue juvenil y se planificaron 300 mil euros para el camino que sube desde la plaza (fondos 2017-2018); además se ha invertido un millón y medio en la recuperación y encapsulación del material tóxico presente en el área.



Figura 27. Cartel publicitario eventos Argentiera

Hasta agosto de 2018, era posible visitar los lugares recuperados solo durante eventos especiales como *Monumenti Aperti*. Ahora los empleados del municipio de Sassari garantizan una visita guiada gratuita con cita previa. Además, a partir de agosto de 2018, el pueblo se convirtió en la sede de la Landworks

Association¹³, que pretende transformar Argentiera en un museo al aire libre. En mayo de 2019 se diseñó un proyecto que apunta a recuperar y mejorar la memoria histórica y de identidad de la aldea: *Argentiera in Augmented reality*. Se trata de la realización de una residencia artística para la producción de instalaciones de realidad aumentada.

En el pueblo, sin embargo, se organizan diversos eventos culturales, como conciertos o exposiciones. Durante años, la Argentiera fue el lugar donde se celebró el festival literario *Sulla terra leggeri*.



Figura 28. Museo realizado dentro del hangar (Foto Mossa)

El área de Cala Francese¹⁴ en la isla de La Maddalena, 11.223 habitantes (ISTAT 2018), se encuentra en una propiedad que pertenece a la familia Grondona (anteriormente parte de SEGIS, Società Esportazione Graniti Sardi, Empresa de exportación de granito sardo) que ha realizado trabajos para convertir el sitio por su propia

cuenta; entre ellos, la creación de una residencia donde se encontraban los alojamientos de los trabajadores y el edificio de administración, mientras que dentro del hangar se construyó un museo, donde se colocan las máquinas, fotos y documentos históricos de la cantera, con la posibilidad de proyectar imágenes y videos historicos.

¹³ El 25 de mayo 2019 asistimos a la presentación del ‘Museo dell’Argentiera’ por parte de Landworks con motivo del XI Día Nacional de la Minería. Se han recogido informaciones sobre la asociación cultural Landworks y sus proyectos.

¹⁴ El 30 de marzo 2019 se ha visitado Cala Francese y el museo geo-mineralógico naturalista de Caprera gestionado por la asociación “Giovanni Cesaraccio” Pro Natura. Se realizó una entrevista con Tommaso Gamboni, quien gestiona las visitas a la cantera, y que también proporcionó libros, material fotográfico e informativo sobre la historia de Cala Francese.



Figura 29. Cortes hechos en la roca (Foto Mossa)

En el exterior se puede ver el puerto con las grúas donde atracaban los veleros y los vapores para el transporte de granito, el sistema binario con el tren de la cantera, el área detrás del hangar con grúas para cargar en los carros y también algunos cortes hechos en la roca en esa época.



Figura 30. Puerto donde atracaban los veleros (Foto Mossa)

Para visitar la cantera es necesario reservar refiriéndose a la asociación “Giovanni Cesaraccio” Pro Natura, que también administra el museo geomineralógico naturalista de Caprera.

3.4.5 Área 5

En Villasalto, en la aldea minera de “Su Suergiu”, dentro del edificio de la dirección del siglo XIX, se creó el museo Archeologico-Industriale dell’Attività Mineraria “Su Suergiu¹⁵” - aunque si en el sitio oficial del Parque nada en esta área resulta visitable.

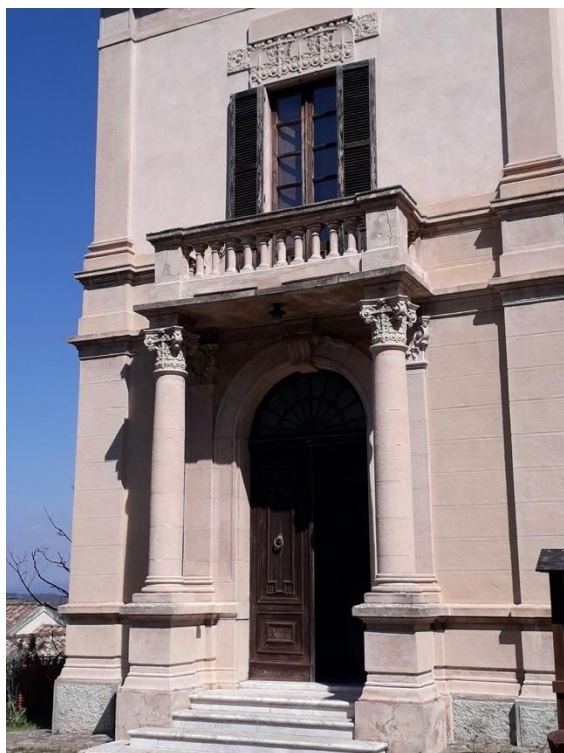


Figura 31. Entrada museo (Fuente: archivo del museo)

También hay almacenes, el comedor, la sala de reuniones y las casas de los trabajadores. La fundición está a la espera de ser restaurada, así como otros edificios que deben convertirse en instalaciones de alojamiento. Hay exposiciones de arqueología industrial y, en particular: un generador Caterpillar, un compresor Ingersoll y una vieja caldera llamada “Cornovaglia”.

El sitio es gestionado con fondos municipales por la cooperativa Agorà, donde trabajan tres recursos

humanos, que garantizan la apertura durante todo el año, los miércoles, los viernes, los sábados y los domingos. En 2018 hubo 1.132 entradas registradas (crecimiento exponencial en comparación con los años anteriores) de las cuales 811 (gratis) solo en el mes de mayo y, en particular, en los días 27 y 28 con motivo de las *Giornate delle miniere* promovidas para difundir el valor y la importancia cultural del turismo geológico. Los visitantes están representados por grupos de personas mayores, escuelas o amantes de la naturaleza. También

¹⁵ Desde febrero de 2017 hasta 2019, se han mantenido relaciones telefónicas y por correo electrónico con la cooperativa Agorà que administra el museo.

se llevaron a cabo otros eventos durante el año, como el día de estudio del 20 de octubre en el marco de la *Semana del Planeta Tierra* 2018 (de 14 al 21 de octubre)¹⁶. En diciembre, la Sardinia Survival School organizó el curso *Urban Survival*.

Año	Entradas
2008	320
2009	245
2010	262
2011	151
2012	258
2013	444
2014	175
2015	127
2016	207
2017	318
2018	1.132

Tabla 6. Entradas 2008 – 2018 museo “Su Suergiu” (fuente: cooperativa Agorà)

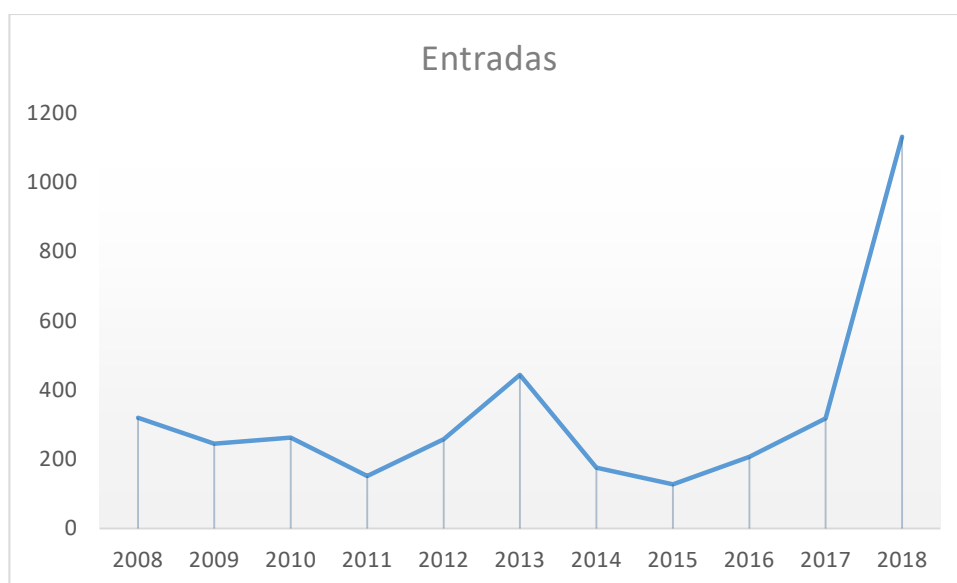


Gráfico 5. Evolución anual del número de entradas registradas (elaboración propia sobre datos recibidos por la cooperativa Agorà)

¹⁶ Cfr. “Minerali e Rocce: i mattoni della terra”, *Settimana del Pianeta Terra*, 6ª edizione, www.settimanaterra.org/node/3170



Figura 32. Vista aldea minera Su Suergiu (fuente: archivo del museo)

En esta área también se encuentra la mina Corti Rosas, que se vio interesada en parte por obras de mejora y desarrollo con fines turísticos. Algunos edificios se han consolidado y restaurado para recibir instalaciones de alojamiento, pero aún falta la gestión del sitio, que está sin asignar. En la aldea, además del lavadero, se encuentra el horno de pan, la sala de compresores, el generador eléctrico en la entrada de una galería y la casa de huéspedes ubicada sobre el túnel de acceso a los sitios subterráneos.

La mina Baccu Locci¹⁷ está en proceso de restauración ambiental y trabajos de renovación que le permitan reconvertirse para fines turísticos. El complejo minero, que se mantuvo en funcionamiento hasta 1965 para la extracción de arsenopirita, incluye una treintena de edificios históricos y una rica dotación de plantas industriales raras para la extracción de minerales. El antiguo lavadero ha sido objeto de un importante trabajo de remodelación a través de una gran financiación del Ministerio de Industria. La administración municipal está a la espera de una propuesta de particulares para la gestión de la estructura y construir un camping de montaña.

Actualmente, la mina de Monte Narba¹⁸ está en propiedad privada que pertenece a los herederos de la familia Mancini, nunca ha sido objeto de remodelación y se encuentra en un estado de abandono; además, tras la

¹⁷ En mayo de 2019, entrevistas por correo electrónico al alcalde de Villaputzu (municipio donde se encuentra la mina de Baccu Locci), Sandro Porcu.

¹⁸ En mayo de 2019, entrevistas por correo electrónico al alcalde de San Vito (municipio donde se encuentra la mina de Monte Narba), Marco Siddi.

inundación del 10-11 de octubre de 2018, los edificios, ya en ruinas, sufrieron graves daños.

3.4.6 Área 6

En Montevecchio, en los municipios de Guspini y Arbus, opera la compañía de responsabilidad limitada Lugori¹⁹, que ofrece 4 rutas: el palacio de la dirección, los talleres, las minas Sant'Antonio y Piccalinna²⁰. Actualmente también gestiona las visitas a la galería Anglosarda, cerrada para uso turístico desde finales de 2013, se reabrió en agosto de 2018. Desde 2002 hasta 2013, Igea gestionó el túnel y registró 41.404 entradas. Se ha reabierto después de la reestructuración y aseguramiento por parte de Igea, responsable del mantenimiento de las minas de Cerdeña. Esta galería histórica se ha hecho accesible a nuevos usos gracias a las intervenciones realizadas por el Departamento de Industria.



Figura 33. Laveria Principe Tommaso (Foto Mossa)

La visita dura 45 minutos, con lámparas de led y cascos es posible observar los diferentes tipos de refuerzo utilizados para garantizar la seguridad de la

¹⁹ Desde febrero de 2017 hasta 2019, se mantuvieron relaciones por correo electrónico con Manuele Levanti de la sociedad Lugori.

²⁰ Con motivo de la visita a los 4 itinerarios del 25 de febrero de 2017, fueron recogidos material e información sobre los activos.

bóveda. Se trata de una galería de extracción real a lo largo de la vena de metal, y no solo para el tránsito de materiales a otros destinos.

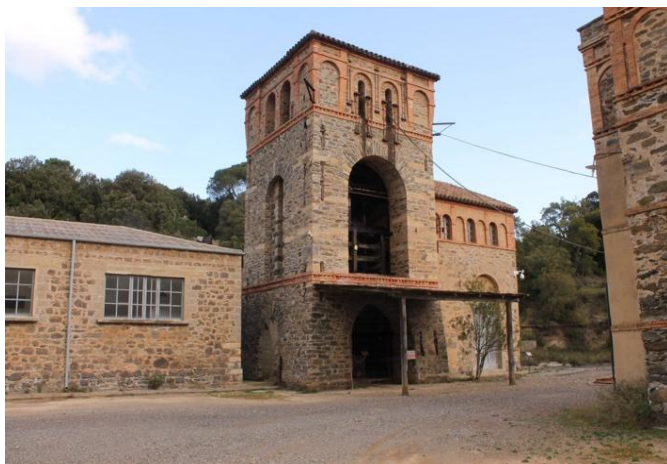


Figura 34. Pozo San Giovanni (Foto Mossa)

Así como sucede en otros sitios mineros, a veces las visitas podrían enriquecerse inesperadamente con la presencia de algunos ex mineros. Al igual que en las otras 4 rutas disponibles en la mina de Montevecchio, las visitas están disponibles en italiano, inglés, francés,

alemán y español, en cualquier caso, realizadas por guías turísticas regularmente inscritas en los registros profesionales correspondientes.



Figura 35. Mina Piccalinna (Foto Mossa)

Las inscripciones registradas por la sociedad Lugori de 2011 a 2016 totalizaron 38.135, de 2012 a 2018, incluyendo la galería Anglosarda (agosto-septiembre de 2018), se alcanzaron 56.602 entradas. En 2011, las minas de Montevecchio recibieron el premio EDEN, una iniciativa de la Comisión

Europea que pretende promover modelos de desarrollo para el turismo. El premio de 2011 se dedicó al tema “Turismo y reconversión de sitios mineros”, Montevecchio ha superado a lugares nacionales importantes y prestigiosos, como el parque Colline Metallifere Grossetane.

Actualmente se está preparando la candidatura para entrar en la red ERIH (European Route of Industrial Heritage).

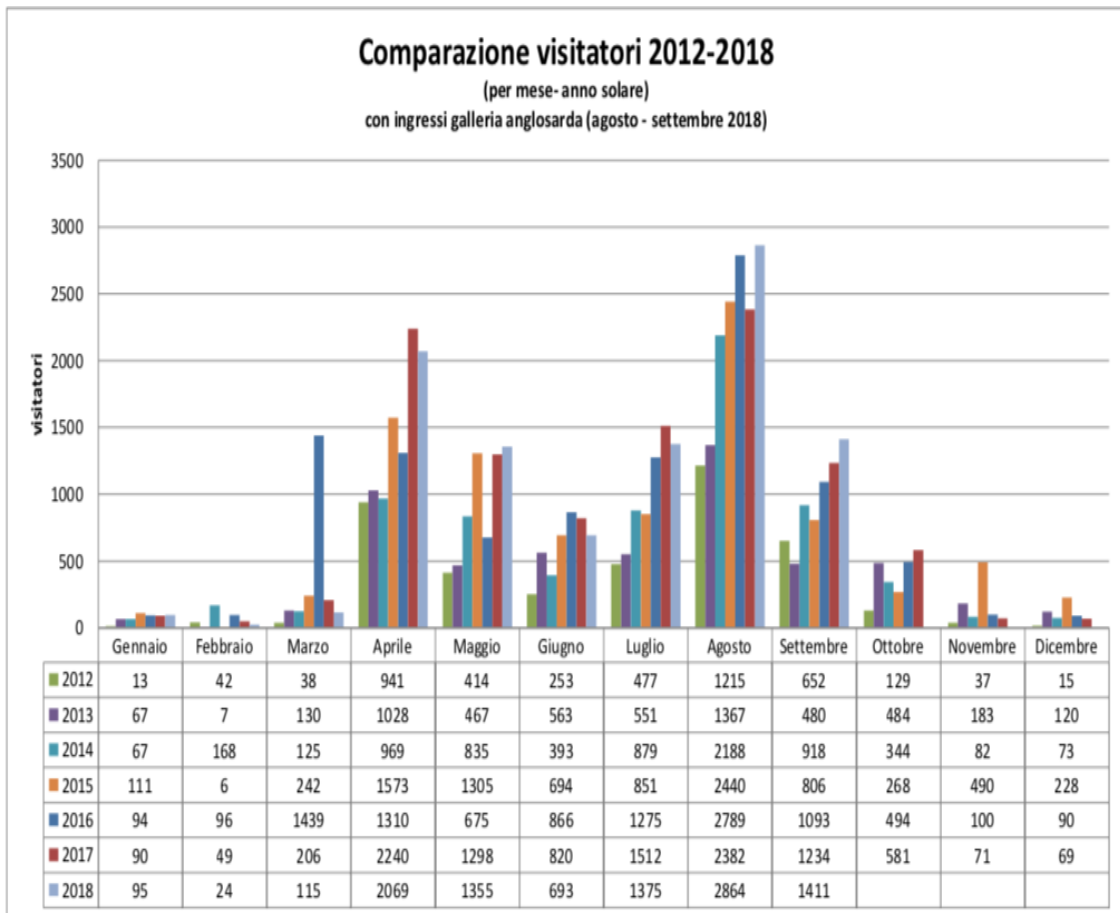


Gráfico 6. Comparación visitantes 2012-2018 (fuente: Lugori)

El personal empleado varía según la temporada y la necesidad, 5 son fijos. Destaca la historia de la familia Sanna que, después de haber obtenido la concesión perpetua para la explotación de ese territorio, se convirtió en una de las 5 familias más ricas de Italia. La casa de la dirección, una residencia de 22 habitaciones, primero de los recorridos propuestos por Lugori, es testigo de esa época.

2019
ORARI DI APERTURA/OPENING HOURS

MINIERA MONTEVECCHIO E' VISITABILE TUTTI I GIORNI DELL'ANNO

- APERTO/OPEN
- APERTO SU PRENOTAZIONE/OPEN WITH RESERVATION
- APERTO CON GALLERIA ANGLOSARDA/OPEN WITH ANGLOSARDA GALLERY

GENNAIO/JANUARY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
FEBBRAIO/FEBRUARY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
MARZO/MARCH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
APRILE/APRIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
MAGGIO/MAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
GIUGNO/JUNE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
LUGLIO/JULY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
AGOSTO/AUGUST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10:00-13:00																															
14:30-16:30																															
15:30-18:30																															
SETTEMBRE/SEPTEMBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
OTTOBRE/OCTOBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
NOVEMBRE/NOVEMBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															
DICEMBRE/DECEMBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10:00-13:00																															
15:30-18:30																															

Tabla 7. Horarios aperturas rutas gestionadas por la sociedad Lugori 2019 (fuente: Lugori)

En el territorio de Arbus opera el Centro di Educazione Ambientale di Ingurtosu (CEAS) del cual el municipio de Arbus es el titular y la asociación Zampa Verde el administrador²¹.

El CEAS fue fundado en 2003 en la aldea minera de Montevecchio y comenzó con varias actividades de educación ambiental dirigidas a las escuelas.

Los sitios de Montevecchio han sido confiados al CEAS por el municipio de Arbus desde 2003, mientras que pozo Gal desde 2013. El CEAS se basa en financiamentos del la Comunidad Europea, fondos GAL (Grupos de Acción Local), fondos regionales y entradas al museo.

En Ingurtosu encontramos el Cantiere Minerario de pozo Gal, el pozo es la puerta de acceso al subterráneo de casi 205 metros verticalmente y 150 en diagonal. Pozo Gal debe su nombre al director del grupo Pennaroya, Paul Gal, quien en la década de 1920 dirigió las minas de Gennamari e Ingurtosu. Su

²¹ Desde febrero de 2017 hasta todo el 2019 han tenido lugar relaciones telefónicas y por correo electrónico con CEAS Ingurtosu para la recopilación de datos.

puesta en marcha, en 1923, dentro del más antiguo patio nombrado Harold, estaba dirigida a la explotación subterránea de la veta Brassey, una de las más importantes de la isla para la extracción de la galena argentífera.



Figura 36. Cantiere Minerario de pozo Gal (fuente: CEAS)

Alberga un museo multimedial sobre la historia de la mina Ingurtosu, varias máquinas, una exposición entomológica (historia de la apicultura, colección de insectos, historia de la seda en Cerdeña), varias colecciones de minerales, exposiciones fotográficas, exposición de objetos del laboratorio químico, archivo histórico (revistas y libros sobre minería, geología, etc.) y la oficina de información turística. En pozo Gal también se encuentra la exposición entomológica, insertada en un camino didáctico en el área minera.

Además de los museos y los sitios mineros, CEAS siempre ha gestionado también las oficinas de información turística en pozo Gal y la ex oficina de geología de Montevecchio.

El sitio se puede ver con una visita guiada todos los días de julio a septiembre por la mañana de 10:15 a 13, por la tarde de 15:30 a 19:30 sin reserva. En los otros períodos del año se puede visitar con reserva para grupos de al menos 10 personas. Abierto sin reserva el 1 de mayo, para *Monumenti Aperti*, con motivo de diversos eventos. En periodos vacacionales está abierto previa reserva.

Durante el verano, es posible visitar el sitio de forma autónoma sin una guía, a través de un sistema de audio y video interactivo con la historia de la mina y los testimonios por una duración de aproximadamente 2'5 horas, y también aprovechar el área de picnic.

Es posible ver la documentación histórica de las actividades mineras y profundizar la visita leyendo todos los paneles descriptivos (algunos también en inglés) de las diversas exposiciones.

El CEAS gestiona también recursos en el área de Montevecchio donde se encuentran el museo dei Minerali, museo dei Diorami, colección Sanna-Castoldi y el pozo Amsicora.

El museo dei Minerali, en la antigua casa de huéspedes, ofrece una rica colección de minerales que incluye muchos extractos en la mina Montevecchio, pero también de otras minas en Cerdeña, y de otras partes de Italia y del extranjero.

El museo dei Diorami sulla Storia Mineraria (siempre en la antigua casa de huéspedes) alberga una espléndida colección de dioramas (colección Dellacà) que reproduce la vida minera en varias épocas. Un recorrido educativo en un apasionante viaje al mundo minero.

La colección Alberto y Giovanni Antonio Castoldi, en la antigua oficina geológica, actualmente no está abierta a los visitantes porque la preparación de la segunda parte de la colección está en curso. La colección recoge parte del tesoro de la familia Castoldi, dividido en varias secciones: objetos de uso masculino y femenino, hallazgos arqueológicos, joyas tradicionales de Cerdeña.

El pozo Amsicora (la restauración actual se llevó a cabo en 2000) hasta 2012 estuvo abierto todos los días durante el verano y con cita durante el resto del año, desde entonces, debido a problemas con la viabilidad del camino de tierra que conecta Montevecchio con Ingurtosu (no es transitable debido a problemas de falla en varias secciones), solo se puede visitar con reserva.

Los datos sobre los visitantes siempre se proporcionaron en forma agregada y aproximada, informando que hubo alrededor de 5.000 por año, incluyendo non pagantes (discapacitados, niños hasta los 6 años), clases escolares, eventos gratuitos.

Se presentan a continuación los contenidos mostrados en el formulario de flujos turísticos en 2018, que proporcionan algunos datos más respecto a los años anteriores: en el Cantiere Minerario de pozo Gal, abierto los días festivos y los domingos (abril, mayo y junio), se registraron 700 entradas de pago y 100 de no pago, alrededor del 70% eran de Cerdeña, el 30% restante estaba representado por extranjeros (alemanes y franceses); en julio, agosto y septiembre, el sitio estuvo abierto todos los días de 10:30 a 13 y de 15:30 a 19:30 (19 de 15 de septiembre), los de pago fueron de 1.250 y los de no pago 100, mitad italianos y mitad de países europeos y no europeos. La Foresteria (antigua casa de huéspedes) de Montevecchio (museo dei Diorama y museo dei Minerali), abierta de abril a junio, registró 170 de pagos y 20 de no pagos, compuestos por grupos y escuelas de Cerdeña. De julio a septiembre, el sitio se abrió todos los días de 15:30 a 19:30, sábados y domingos de 10:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:30. Hubo 237 de pagos y 30 de no pagos, incluso en este caso el 50% eran italianos y el 50% restante extranjero, europeo y no europeo. El tipo de visitantes se divide en: pago, no pago (discapacitados y sus cuidadores, niños, maestros), grupos, escuelas.

En 2018, el número total de visitantes por pozo Gal y Foresteria de Montevecchio desde abril hasta septiembre fue de 2.437, de los cuales 2.187 pagaron y 250 no pagaron. No se han recibido datos de los otros meses del año.

3.4.7 Área 7

En Iglesias, se puede visitar la galería de Porto Flavia²², administrada por el municipio al que también se le confió la propiedad del sitio desde el 5 de julio de 2017. Abierto de martes a sábado de 10 a 12 y de 15:30 a 18:30. En Porto Flavia hay un empleado en la oficina de boletos que trabaja para el municipio y 5 guías, que dependen del Parque. De 2001 a 2018, registró 267.449 entradas totales con una apertura no constante, de hecho, debido a varios problemas a lo largo de los años, estuvo cerrada al público por períodos más o menos largos, por ejemplo, en 2014 permaneció cerrada²³.

La cueva de Santa Barbara y la galería Villamarina en Monteponi todavía están bajo la administración de Igea y con frecuencia no están abiertas para los visitantes. La cueva de Santa Barbara registró 77.230 entradas de 2002 a 2018, en 2014 y 2015 permaneció casi completamente cerrada y en 2018 se abrió por unos días, registrando solo 192 entradas.

	2015		2016		2017		2018	
	Porto Flavia	Grotta S. Barbara	Porto Flavia	Grotta S. Barbara	Porto Flavia	Grotta S. Barbara	Porto Flavia	Grotta S. Barbara
Gennaio	-	-	-	-	159		310	95
Febbraio	-	-	-	-	216		176	49
Marzo	-	-	1002	226	952	143	464	48
Aprile	2966	-	3112	724	4153	919	4415	0
Maggio	1.432	-	2555	622	3001	662	410	0
Giugno	1.555	-	2574	546	2376	463		
Luglio	2462	-	3286	568	4066	576		
Agosto	6451	-	7300	678	8532	1033		
Settembre	3237	-	2848	492	4018	809		
Ottobre	1653	-	1478	308	1945	293		
Novembre	-	-	316	92	628	295		
Dicembre	-	-	140		363	124		
Totale	19.756	-	24.611	4.256	30.409	5.317	5.775	192

Tabla 8. Entradas por meses 2015-2018 a galería Porto Flavia y cueva de Santa Barbara (fuente: oficina de información de Iglesias)

²² Se visitò el 25 de octubre de 2016.

²³ Los datos sobre galería de Porto Flavia, galería Villamarina y cueva de Santa Barbara provienen de Igea spa hasta 2013, y de la oficina de información turística de Iglesias desde 2015.

	2015	2016	2017	2018
Galería de Porto Flavia	19.756	24.611	30.409	5.775
Cueva de Santa Barbara	-	4.256	5.317	192

Tabla 9. Entradas 2015-2018 a galería Porto Flavia y cueva de Santa Barbara (fuente: realización propia sobre datos recibidos por la oficina de información de Iglesias)

En cuanto a la galería Villamarina, se recibieron datos de 2002 a 2013 con un total de 24.910 entradas. En los últimos años ha estado abierto solo para ocasiones especiales, pero no tenemos ningún dato sobre las entradas.

El museo dell'Arte Mineraria²⁴ está ubicado en la planta baja del instituto "Asproni", que fue fundado en 1998 por la asociación Periti Minerari, una organización que aún lo administra.



Figura 37. Museo dell'Arte Mineraria "Asproni" (archivo del museo, MAM 2017)

La asociación está compuesta por más de 110 miembros, el 90% de los cuales son expertos en minería graduados. Sin embargo, la administración del museo la sigue solo una docena de miembros que, voluntaria y libremente, garantizan el uso del sitio y cuidan de su mantenimiento. En este museo es posible ver máquinas que a fines del siglo XIX se usaban en minas (ver la plataforma de perforación BBR 13 de Ingersoll-Rand) o celdas de flotación que

²⁴ En marzo de 2017, se realizaron comunicaciones telefónicas y por correo electrónico con Luca Mula, de la asociación Periti Minerari.

aún se usan hoy en plantas de enriquecimiento de minerales. Además, alrededor de 400 metros de galerías que, en 1934, comenzaron como un laboratorio para estudiantes, y se convirtieron en un refugio seguro contra los ataques aéreos en los últimos años de la Segunda Guerra Mundial.

El museo acoge periódicamente eventos culturales y artísticos. Abierto todo el año con cita previa, en los meses de verano (junio, julio y agosto) los sábados y domingos por la noche (18-20:30). Registra un promedio de 3.000 visitantes/año.

En el primer piso del mismo instituto “Asproni” se encuentra el museo Mineralógico e Paleontológico dirigido por la escuela. Consta de dos grandes salas que albergan las antiguas colecciones de minerales fósiles y rocas de Cerdeña y otras partes del mundo. Se puede visitar a petición o en ocasiones especiales como el evento cultural *Monumenti Aperti*.

El museo Geopunto²⁵ – museo del Minatore de Genna Luas –, se coloca en lugar de la planta minera original de Funtana Perda. El nuevo edificio incluye el cabrestante original, conectado visualmente al pozo de extracción Morra a través de una ventana grande. Fue construido por Eni-ambiente, que en 2001 hizo una donación al municipio de Iglesias y en 2009 encargó su administración a la asociación APGS (Associazione per il Parco Geominerario della Sardegna) que allí estableció su domicilio social. El edificio está construido alrededor del cabrestante pozo Morra, una hermosa estructura de acero sobre el pozo dei Polacchi. Algunos bloques mineralizados de la antigua mina llevaron a la organización de una exposición litológica. En 18 metros de contadores con soportes giratorios, se han colocado grandes muestras de roca, descritas por un tablet. Un modelo a escala 1:100.000 de Cerdeña, hecho con un cortador conectado a un brazo guiado por una computadora, está listo para recibir proyecciones de mapas temáticos.

²⁵ En abril de 2017, se realizaron comunicaciones telefónicas y por correo electrónico con Alberto Marini de APGS, Asociación para el Parque Geominerario de Cerdeña.

También se ha creado una biblioteca que recopila libros técnicos y de ciencias naturales, presentes en el catálogo computarizado de las bibliotecas, el OPAC (Online Public Access Catalogue). Puede considerarse una documentación y un punto de referencia para los académicos.

El sitio minero Su Zurfuru es administrado voluntariamente por la asociación cultural Su Zurfuru Mine²⁶, consiste en un grupo de mineros y amantes de la historia y la arqueología mineras, que gracias a la colaboración con el municipio de Fluminimaggiore opera desde mayo de 2016. La actividad de la asociación también se expresa a través de la organización de conferencias, exposiciones, talleres educativos, excursiones y eventos temáticos. El museo alberga equipos y herramientas de trabajo, documentación, maquinaria original del sitio y objetos personales de ex mineros.

En el interior es posible visitar la exposición *Vita nel Buio*, que representa una sección transversal de la vida minera desde finales de 1700 hasta la actualidad. De considerable importancia es la colección de lámparas de minero que rastrea la historia de la iluminación de las minas.

Relevante la presencia del compresor, maquina grande y pesada de alta tecnología, gracias a la cual se podía producir aire comprimido para las plataformas de perforación utilizadas en el túnel; la sala de turbinas, en la que en 1895 se instaló por primera vez en Cerdeña un generador de energía hidroeléctrica; el lavadero en el que todavía se encuentra la planta de flotación utilizada para la trituración primaria del material.

Se puede visitar los sábados, domingos y festivos de 9:30 a 17, mientras que otros días es necesario reservar. El sitio recibió el Certificado de Excelencia Tripadvisor 2018.

En Buggerru es posible visitar la galería Henry²⁷, que cruza la meseta de Planu Sartu durante aproximadamente un kilómetro y es la obra más importante en el

²⁶ En junio de 2017, se realizaron comunicaciones telefónicas y por correo electrónico con Salvatore Corriga, presidente de la Asociación Cultural Minera Su Zurfuru de Fluminimaggiore.

²⁷ El 11 de marzo de 2017, se visitó la galería Henry y se entrevistó al vicealcalde Riccardo Atzei.

área. Fue excavada en 1865 y atravesada por un tren que transportaba minerales extraídos de sitios de construcción subterráneos a lavaderos distantes. Este ingenioso sistema, gracias a una red ferroviaria futurista, suplantó el transporte lento y costoso con mulas y otros animales de carga. Su singularidad es su posición sobre el mar, que ofrece vistas sugerentes de la costa y panoramas impresionantes.

Administrada por el municipio de Buggerru que obtuvo la propiedad de Igea, desde 2001 hasta 2018, registró 115.864 entradas en total, empleando tres recursos humanos.²⁸

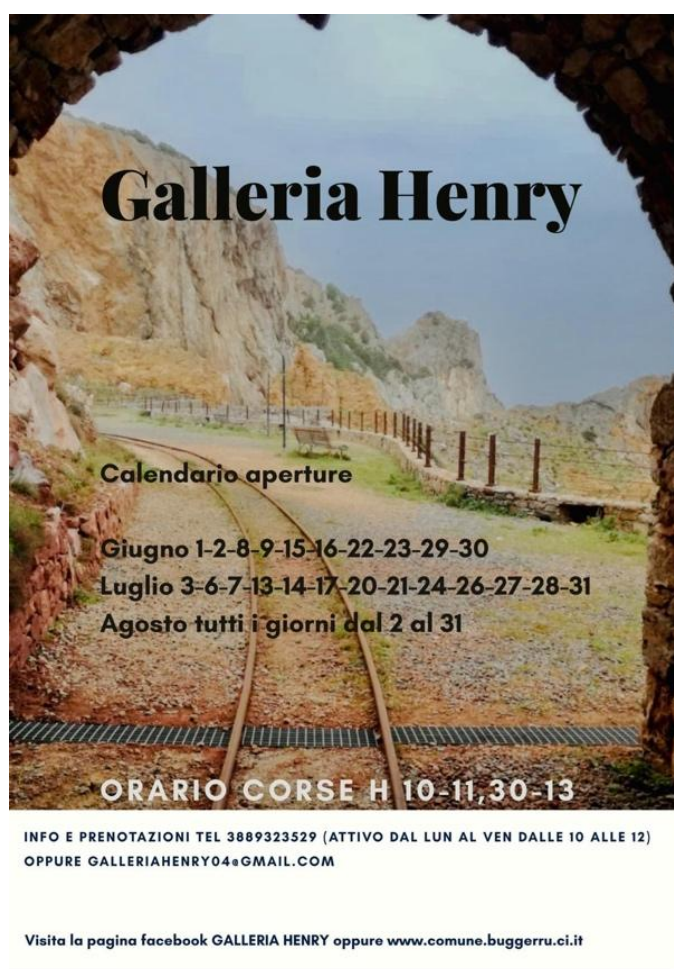


Figura 38. Cartel promocional galería Henry (fuente: municipio de Buggerru)

²⁸ Los datos sobre galería Henry provienen de Igea hasta 2013, y del municipio de Buggerru desde 2015.

El museo del Minatore, gestionado por el municipio de Buggerru, es visitable solo en algunas ocasiones. También es un museo de la memoria y de identidad del pueblo sardo, se encuentra dentro de una vieja carpintería que en 1904, durante el levantamiento de Buggerru, fue el escenario principal de la revuelta citada en el capítulo anterior. El museo se desarrolla en los dos pisos de un edificio que una vez se usó como taller mecánico y carpintería. La restauración realizada ha mantenido intacta la antigua estructura, con tornos y fresadoras en su posición original. En la planta baja, en la entrada, en las salas del antiguo taller mecánico, se ha establecido el museo Civico que cuenta la historia de la ciudad de Buggerru con una gran sección dedicada a la historia de la mina. Allí se conservan herramientas y maquinaria antiguas, así como algunas cajas de vidrio que contienen minerales y fósiles presentes en el territorio. En el primer piso se creó un recorrido multimedial, dedicado enteramente a los hombres y mujeres que vivían y trabajaban en la mina, con videos proyectados en un ciclo continuo en pantallas planas, que también se pueden escuchar con auriculares.

Incluso la villa de invitados, villa Ospiti, llamada también Palazzina Beni Beni, es administrada por el municipio de Buggerru y solo se puede visitar en ciertas ocasiones²⁹. En estilo Liberty, representa en Buggerru la máxima expresión del movimiento Art Nouveau que ha caracterizado el período de la Belle Époque en toda Europa, entre los siglos XIX y XX. Construido a principios de la década de 1900 como un servicio de alojamiento para los ejecutivos e invitados de la compañía minera, de la que deriva su nombre, recientemente ha sido sometido, después de años de negligencia, a una cuidadosa restauración y luego volvió a abrir al público en 2010, aunque solo se puede visitar en algunas ocasiones, como los días dedicados a *Monumenti Aperti* o *Sulcis in fiore*.

El teatro Perrier, estructura que data de los años Veinte del siglo XX, era un lugar de obras de teatro, fiestas e incluso noches de baile, así como un lugar para espectáculos y conciertos. Durante el período de actividad de la compañía

²⁹ Durante la visita del 11 de marzo 2017, con motivo de la 'sagra dei ricci' estaba programada la apertura de la Palazzina Beni Beni y del museo, pero ambos estaban cerrados.

minera, también fue sede de algunas compañías de teatro de París. Equipado con un auditorio y un balcón, puede acomodar a un total de 150 espectadores. Propiedad del municipio de Buggerru, actualmente no está abierto a los visitantes, pero se esperan renovaciones en breve (mayo de 2019).

Desde 2002, el área arqueológica de Antas con quiosco de bar contiguo, taquilla, punto de información, venta de souvenirs, está administrada por la sociedad cooperativa de responsabilidad limitada START-UNO³⁰, establecida el 11 de enero de 1996 con domicilio social en Fluminimaggiore, financiada por la ley n. 37 hasta 2005, actualmente gestionada sin aportaciones. La estructura empresarial consta de 4 miembros y hay 6 recursos humanos que se convierten en 7 durante la temporada alta, de mayo a octubre.

De 2002 a 2018 se registraron 324.586 entradas que se dividen en los siguientes tipos: entero, reducido, acumulativo y gratuito. La siguiente tabla se refiere a 2018.

Categoría de la entrada	Número de entradas
Enteros	16.858
Reducidos	3.528
Acumulativos	1.444
Gratuitos	620
Total	22.450

Tabla 10. Registro de entradas Antas 2018 (fuente: START-UNO)

³⁰ Desde junio de 2017 hasta 2019, relaciones telefónicas y por correo electrónico con la cooperativa de responsabilidad limitada START-UNO, para la recopilación de datos y actualizaciones.

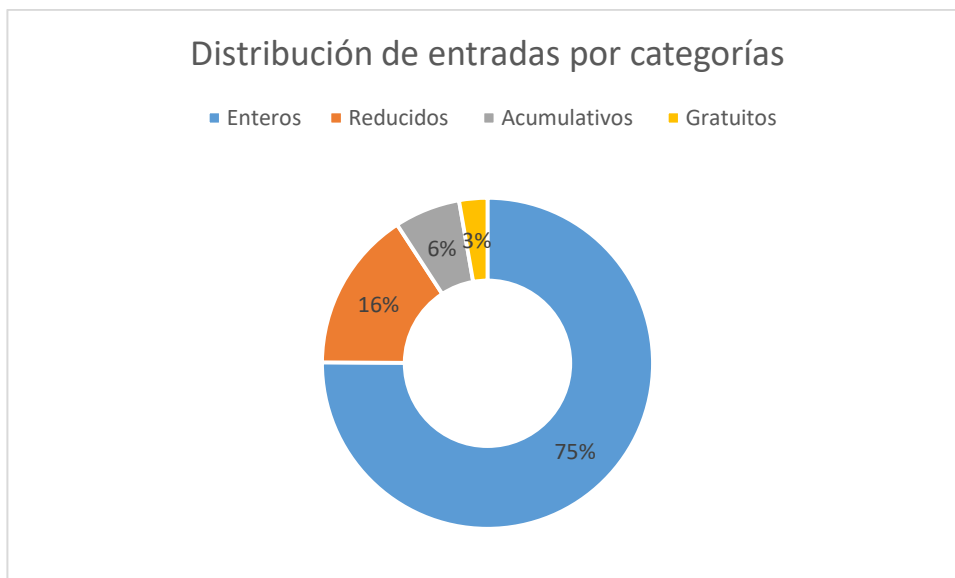


Gráfico 7. Distribución de entradas registradas, según categorías (elaboración propia según datos de START-UNO)



Figura 39. Tempio di Antas (Fuente: Start-Uno)

Muchas son las actividades promocionales implementadas por START-UNO y las de 2018 se pueden resumir en:

- participación en ferias a través de la red Visit Sulcis: Fespo (“Feria internacional de turismo de Zúrich), ITB (International Tourism Börse de Berlín), BIT (International Tourism Exchange de Milán), feria internacional de turismo de Minsk (Belarús), WTM (World Travel Market) en Londres;
- impresión del catálogo de información y promoción *Visit Sulcis* distribuido entre los afiliados y en los lugares de interés más frecuentados por los turistas;
- creación y distribución de materiales promocionales (correo directo, distribución en puntos estratégicos, incluido el InfoPoint del aeropuerto de Cagliari-Elmas);
- organización en colaboración con el municipio de Fluminimaggiore del evento *Flumini in Fiore*, que permitió la promoción del área en una temporada baja (mayo de 2018), lo que también dio visibilidad a sitios de interés cultural, incluido el museo etnográfico;
- anuncio publicitario en la gran pantalla ubicada en plaza Sella, en el municipio de Iglesias, administrada por la compañía Pubblidinamica;
- espacio publicitario en el portal y guía *Protusar*;
- participación en la V edición del evento *Arrogusu de Bidda*, organizado por la asociación Rimettiamo Radici, celebrado en agosto en el museo etnográfico y el centro histórico de la ciudad de Fluminimaggiore;
- el evento *M’illumino di meno* celebrado en el museo etnográfico en colaboración con el municipio de Fluminimaggiore y la asociación Rimettiamo Radici;
- colaboración con Buggerru Proloco para la *Sagra dei Ricci* (anuncio televisivo en Videolina y promoción de la admisión reducida al museo etnográfico y al templo de Antas durante el evento);
- colaboración con la escuela “Asproni-Fermi” en Iglesias para el proyecto *Alternanza scuola lavoro*;
- desde 2003 se unió al consorcio turístico L’altra Sardegna, que se ocupa de la promoción del suroeste de Cerdeña;
- impresión de la hoja de ruta de Fluminimaggiore;

- renovación de dominios START-UNO y museo etnográfico;
- cartel publicitario (promoción del templo de Antas y visibilidad del museo mediante boleto acumulativo);
- spot publicitario en radio local.

3.4.8 Área 8 Sulcis

En esta zona en el suroeste de Cerdeña se pueden visitar el museo del Carbón, en la *Grande Miniera di Serbariu* de Carbonia y en Narcao el Ecomuseo Miniere Rosas.

El museo del Carbón³¹ se levanta en la antigua mina de carbón de Serbariu que fue cerrada oficialmente en 1971, dejando el sitio en mal estado, hasta que en 1991 fue comprada por la administración municipal de Carbonia. El trabajo de recuperación comenzó en 2002 y el 8 de febrero de 2006, después de la creación de la asociación Centro Italiano della Cultura del Carbón - CICC³², por parte de la municipalidad de Carbonia y del Parque, el museo se abrió al público como recurso turístico-cultural (Politini 2014).

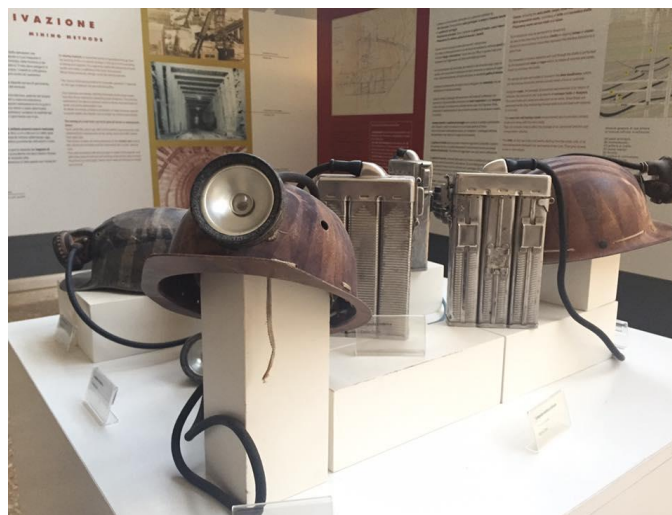


Figura 40. Cascos mineros, Lampisteria museo del Carbón (Foto Mossa)

³¹ El museo del Carbón fue visitado el 31 de octubre de 2016.

³² Desde octubre de 2016, se ha mantenido contacto con la asociación Centro Italiano della Cultura del Carbón para la recopilación de datos y actualizaciones anuales sobre entradas, actividades de promoción y comunicación.

Las intenciones iniciales del proyecto de mejora incluían el uso de los diferentes edificios y estructuras mineras como sitios permanentes de actividades no solo culturales, sino también científicas, académicas y de artesanía

El museo incluye la Lampistería (sala de lámparas), la galería subterránea y la Sala Argani (sala del cabrestante).

En la primera se encuentra la exposición permanente sobre la historia del carbón, de la mina y de la ciudad de Carbonia, además alberga una preciosa colección de lámparas de minería, herramientas de trabajo, objetos cotidianos, fotografías, documentos, películas de la época y video entrevistas con los mineros.



Figura 41. Carro para el transporte de minerales, Lampistería, museo del Carbone (Foto Mossa)

El túnel subterráneo muestra la evolución de las técnicas de extracción de carbón utilizadas en Serbariu desde la década de 1930 hasta el final de la actividad, en parte en entornos reales y en parte reorganizadas con herramientas de la época y con maquinaria de gran tamaño todavía en uso en las minas de carbón. Finalmente, la Sala Argani conserva intactas las grandes ruedas del

cabrestante que se utilizaron para maniobrar el descenso y el levantamiento de las jaulas en los pozos para el transporte de mineros y sedanes vacíos o cargados de carbón.

Dentro del museo del Carbone, se han creado servicios adicionales, que incluyen una librería, una cafetería y una sala de conferencias con 130 asientos y un moderno sistema de audio y video. A la entrada de la zona minera se encuentra el bar-restaurante de gestión privada La Grande Miniera.

En 2011, la ciudad de Carbonia recibió el premio para el Paisaje del Consejo de Europa (Landscapefor 2014). El museo del Carbone representa a Italia en la Red Europea de Museos Mineros, además es parte de ERIH (European Route of Industrial Heritage) de la cual es uno de los *anchor point*.



Figura 42. Externo museo del Carbone (Fuente: Parco 2013)

Finalmente el museo consiguió el certificado de excelencia de Tripadvisor.

Hasta 2017, trabajaban 7 personas, tres de las cuales con contratos temporales. En el momento (2019) los empleados se redujeron a 4, garantizando una apertura anual de 10 a 18 o 19 según la temporada.

Desde su apertura hasta el 31 de diciembre de 2018, el número de entradas aumentó de 11.866 en 2007 a 19.851 en 2018, alcanzando un total de 199.637.

Año	Registro de entradas	Tasa de variación interanual en %
2006 (noviembre/diciembre)	1.295	
2007	11.866	20'36
2008	14.282	0'50
2009	14.354	9'47
2010	15.713	-0'71
2011	15.602	-11'29
2012	13.840	14'30
2013	15.819	19'67
2014	18.930	-7'45
2015	17.519	19'26
2016	20.894	-5'85
2017	19.672	0'91
2018	19.851	20'36

Tabla 11. Registro de entradas CICC 2006-2018 (fuente: CICC. Las tasas de variación: elaboración propia)

Después de Porto Flavia es el sitio del Parque con el mayor número de entradas (excluyendo Antas que es un recurso arqueológico no minero) y con mayor reconocimiento.

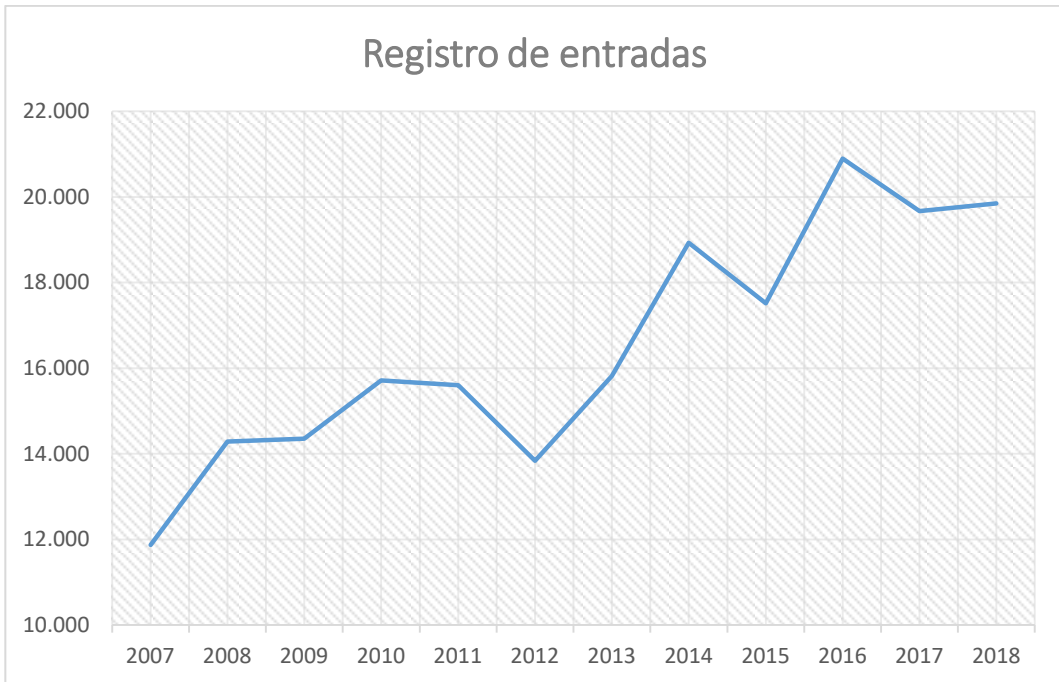


Gráfico 8. Distribución anual de entradas registradas (elaboración propia según datos del CICC)

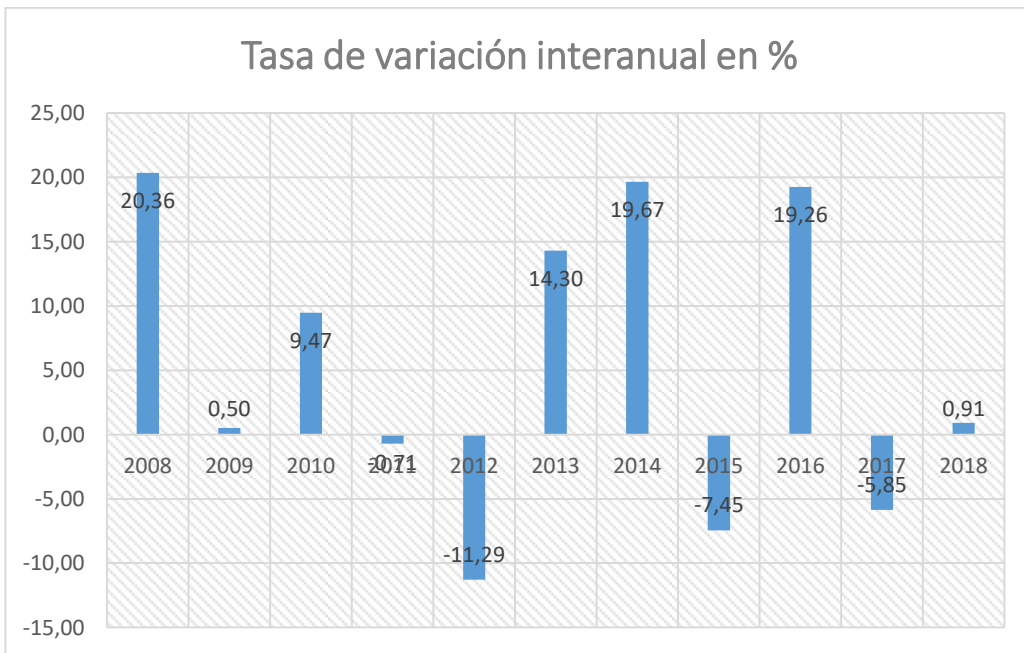


Gráfico 9. Tasa de variación interanual del número de entradas registradas (elaboración propia según datos del CICC)

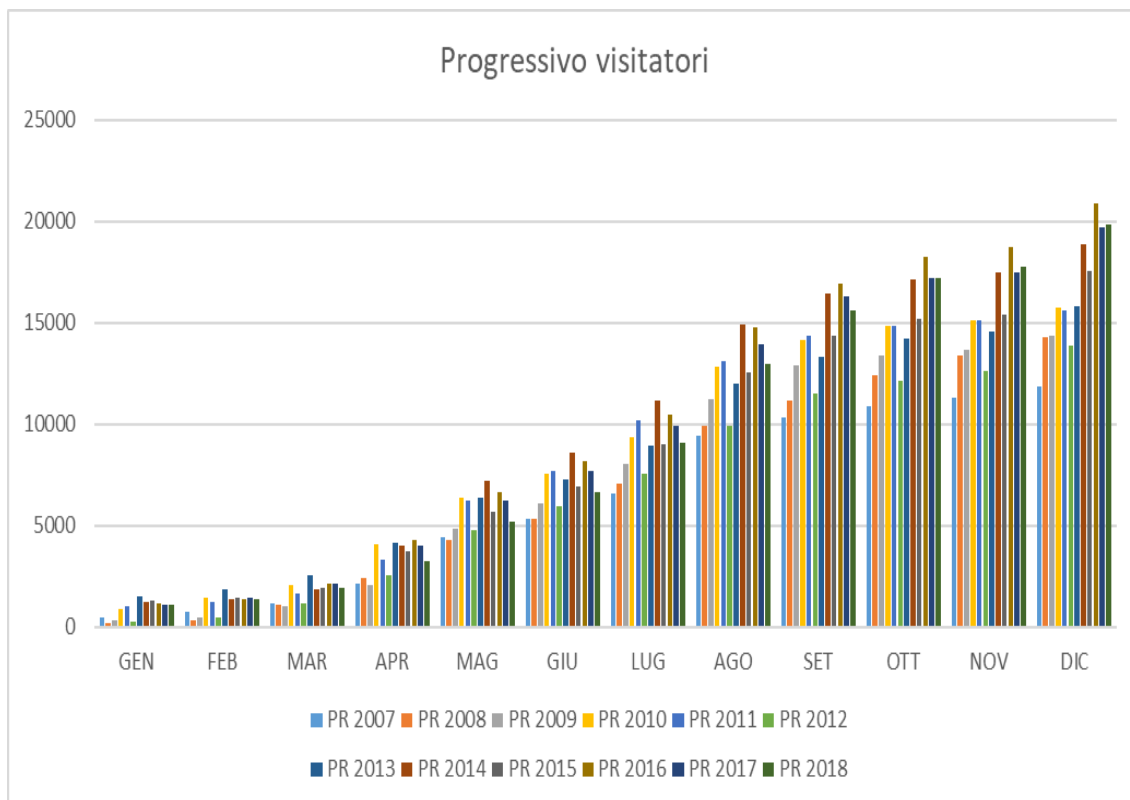


Gráfico 10. Progressivo entradas CICC 2007-2018 (fuente: CICC)

Los visitantes están registrados de la siguiente forma: tipología, origen, nivel escolar, edad, medios de comunicación ("¿Cómo se enteró del museo?"), estas últimas tres categorías se derivan de la elaboración de los cuestionarios sobre la evaluación de la calidad del servicio, compilados por los visitantes al final de la visita (los datos se refieren solo a visitantes individuales, excluyendo grupos escolares y grupos, que en cualquier caso constituyen el porcentaje más alto, por ejemplo en 2018, 55%).

Se presenta como ejemplo el registro de datos 2018:

Tipología visitantes	
Individuales	55%
Escuelas	22%
Grupos	23%

3. Analisis del Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña

Origen	
Carbonia	17%
Sardegna (sin Carbonia)	40%
Italia (sin Sardegna)*	31%
Europa (sin Italia)**	11%
Resto del mundo***	1%
* Especialmente Veneto, Lombardia, Piemonte, Lazio, Emilia Romagna, Toscana.	
** Especialmente Francia, Belgio, Svizzera, Paesi Bassi, Danimarca, Germania, U.K., Spagna, Austria, Europa dell'Est.	
*** Norte, Centro y Sur America (U.S.A en particular); Asia (Rusia, China, Japón y otros); África; Australia.	

Calificación educativa	
Grado	35%
Bachillerato	40%
ESO	18%
Educación Primaria	5%
No responde	2%

Edad	
Menos de 18 años	8%
19-40 años	35%
41-64 años	46%
Educación Primaria	9%
No responde	2%

Medios de comunicación (“¿Cómo se enteró del museo?”)	
Boca a boca (conocidos, otros turistas, etc.)	28%
Material informativo (folletos en alojamientos, en oficinas de turismo,	22%
Otros museos, carteles, etc.	14%
Señales de tráfico	12%
Periódicos, revistas, guías	5%
Internet (página web del museo y otros sitios)	3%
Radio/TV	3%
Tour operadores/agencias de viajes	3%
Escuelas/universidades	10%

Tabla 12. Registro de datos de 2018 según diferentes clasificaciones (fuente: CICC)

Cada año, el museo organiza diversos eventos, como *La Befana in Miniera*, *Festa del Patrimonio* de la ciudad de Carbonia, *La Notte dei Musei*, *Giornata Nazionale delle Miniere*. En 2018 hubo 5 exposiciones con entrada gratuita:

- *La Vita in una Valigia*: el viaje desde el campo de las regiones de origen en busca de una nueva vida en Carbonia;
- *Le carte del Fondo Cossu 1852-1958*: exposición documental y cartográfica de la Sección de Historia Local;
- *La Luce nel Buio. Evoluzione delle lampade da miniera*: desde la lámpara romana hasta la moderna a batería, la exposición rastreó el desarrollo de tecnologías que han mejorado a este indispensable compañero del hombre en la historia de la exploración subterránea y la minería;
- *In Miniera tra i Presepi* exposición-competición de cunas hecha por escuelas, asociaciones, grupos e individuales.
- *Sulcis e Ruhr: le ultime miniere di carbone*: vinculada a la exposición de Pangea, ubicada en el museo PAS-Martel, la exposición reunió imágenes y documentos de las minas de Sulcis y de la mina Kamp-Lintfort en el Ruhr.

El Ecomuseo Miniere Rosas³³, se encuentra en el municipio de Narcao (3.266 habitantes); oficialmente accesible desde el 1 de julio de 2009, ofrece una visita a la Laveria (la sala de máquinas para la flotación de minerales), a un museo de minerales y también está prevista una visita al subsuelo con la excursión a la galería de Santa Barbara. El edificio del museo y de la Laveria es una estructura de finales del siglo XIX, donde llegaban las rocas removidas del subsuelo, donde mujeres -llamadas “cernitrici”- y también niños, las separaban y las lavaban de incrustaciones e impurezas con ácidos corrosivos y tóxicos (Ecomuseo Miniere Rosas).

El museo alberga no solo la memoria material, sino también la cultural de una comunidad que vivió durante mucho tiempo gracias a las minas. Los guías cuentan la historia de las personas que trabajaron allí y algunos trágicos eventos que marcaron las vidas de algunos. En una pequeña área de la sala de máquinas están las herramientas utilizadas por los mineros para las excavaciones, como cascos de 1920, lámparas de carburo, perforadores y otros instrumentos.

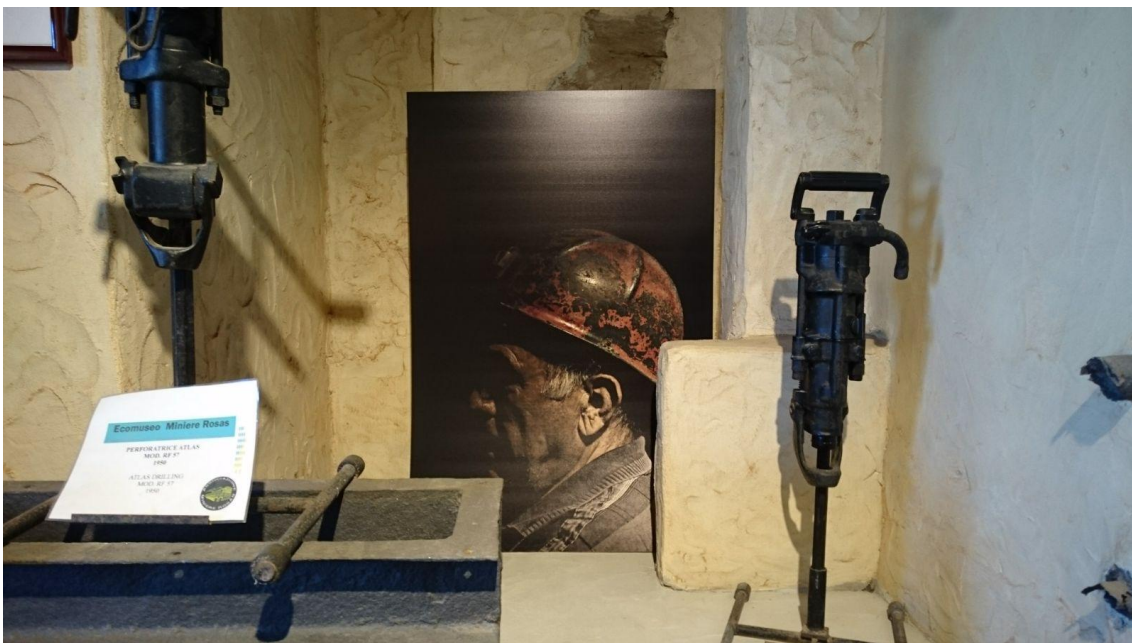


Figura 43. Ecomuseo Miniere Rosas (Foto Mossa)

³³ El Ecomuseo Miniere Rosas fue visitado el 2 de abril de 2018.

Como ya se mencionó el sitio es administrado por la Associazione Miniere Rosas³⁴ -copropiedad entre el municipio de Narcao y el Parque- que garantiza visitas guiadas durante todo el año, gracias al trabajo de un equipo de aproximadamente diez personas (el número varía según la cantidad de trabajo y puede llegar a 30 recursos humanos).

Las antiguas casas de los mineros se han transformado en un *Albergo Diffuso* (Dall'Ara 2010) que consta de 19 casas y un hotel para un total de 110 camas, que ofrecen al visitante una estancia sugerente, que le permite dormir en un lugar fuera del tiempo, rodeado de silencio y naturaleza donde vivieron hombres, mujeres y niños no mucho tiempo atrás.



Figura 44. Frantoio, Ecomuseo de Rosas (Foto Mossa)

³⁴ Desde febrero de 2017 hasta 2019, se han realizado contactos telefónicos y por correo electrónico con la Associazione Miniere Rosas para obtener información y actualizaciones.

En la plaza donde se encuentra la ex Laveria, se ha creado una cafetería, mientras que el edificio que solía albergar la oficina de correos ahora es un restaurante; hay incluso un área de picnic para aquellos que prefieren un almuerzo para llevar.

Hay muchos eventos organizados cada año en la mina: *La Settimana del Pianeta Terra*, *Rosso in Miniera*, *San Valentino in Miniera*, *Capodanno in Miniera*, *La Sagra di Santa Barbara* (4 de diciembre) y espectáculos en el periodo estival.

El número total de entradas registradas desde 2012 hasta 2018 fue de 71.857, con un crecimiento que osciló entre 6.474 en 2012 y 13.543 en 2018. Según la información recibida, las entradas se registran en tres categorías: “escuelas”, “extranjeros”, “grupos”.

Año	Escuelas	Extranjeros	Grupos	Tot. Pax
año 2018	1.935	1.077	10.531	13.543
año 2019 (hasta mayo)	2.410	400	6.837	9.647

Tabla 13. Distribución de entradas por categorías para los años 2018 y 2019, aunque para este último sólo está recogido hasta el mes de mayo.



Figura 45. Ex Laveria, Ecomuseo Miniere Rosas (Foto Mossa)

CAPÍTULO 4

Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

En el capítulo anterior se han presentado los resultados obtenidos tras los análisis por área y por sitio, en este capítulo, estos mismos resultados se vuelven a presentar de manera conjunta por tema con respecto solo a los recursos identificados como producto.

Los temas analizados son: el número de entradas anuales y sus modalidades de registro, los métodos de gestión y financiación, los recursos humanos empleados y la visitabilidad/los horarios de apertura durante el año, finalmente las estrategias promocionales implementadas.

Un análisis dirigido a comprender el peso del Parque en el sector turístico internacional, su papel en la economía regional, la organización y la estructura de los sitios abiertos al público que operan dentro de él.

4.1 Entradas

A continuación se muestra la recopilación de datos relacionados con las entradas para el período de tres años 2016-2018. El prospecto se refiere a sitios que proporcionan un sistema de venta de entradas, por lo tanto, se consideran producto en todos los aspectos.

Teniendo en cuenta que las empresas que operan en el área de Arbus-Guspini administran más de un recurso, cada uno de los cuales se puede visitar por separado, los sitios considerados son 16 + 1 en total (considerando la Galería

Anglosarda en 2018 y excluyendo galería Villamarina porque cerrada); en la tabla 1 se agrupan según las once empresas gestoras.

Los sitios considerados se dividen en cinco categorías: arqueología, arqueología industrial, arqueología civil, museo didáctico y geología.

La galería Porto Flavia, la galería Henry son recursos de arqueología industrial, la cueva de Santa Barbara es parte de la categoría geomorfológica-ambiental.

En la categoría de museo didáctico hay: el museo dell'Ossidiana en Pau, el geomuseo Monte Arci "Stefano Incani" de Masullas y el museo Archeologico-Industriale dell'Attività Mineraria "Su Suergiu"; además, en Montevecchio-Ingurtosu (Ceas-Zampa verde) encontramos el museo multimedial de pozo Gal y los museos de dioramas y minerales en la antigua casa de huéspedes de Montevecchio.

Aún en Montevecchio, en el circuito gestionado por Lugori, se pueden visitar lugares pertenecientes a la arqueología civil e industrial: el palacio de la dirección, los talleres, las minas Sant'Antonio y Piccalinna y la galería Anglosarda.

El Museo del Carbone incluye una parte dedicada al museo y una parte subterránea, además de la sala de cabrestantes (Sala Argani). El Ecomuseo Miniere Rosas también incluye un museo y dos partes de arqueología industrial: la galería de Santa Barbara y la sala de máquinas para la flotación de minerales. El templo de Antas es un área más propiamente arqueológica, no minera, ya que de la mina que una vez estuvo en esa área solo quedan restos. Por lo tanto, se trata de productos turísticos diversificados.

4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

Activo	Entradas 2016	Entradas 2017	Entradas 2018
Museo dell'Ossidiana (1)	3.157	4.056	4.101
Geomuseo Monte Arci "Stefano Incani" (1)	2.394	1.896	1.522
Museo Archeologico-Industriale dell'Attività Mineraria "Su Suergiu" (1)	207	318	1.132
Circuito Miniera di Montevecchio (Lugori) (5)	10.321	10.552	10.001
mina de Ingurtosu y Montevecchio (CEAS) (3)	5.000	3.000	2.607
galería Porto Flavia (1)	24.611	30.409	31.097
cueva de Santa Barbara (1)	4.256	5.317	192
galería Henry (1)	9.200	11.027	12.126
templo de Antas (1)	22.335	21.019	22.450
Museo del Carbone (1)	20.894	19.672	19.851
Ecomuseo Miniere Rosas (1)	11.260	10.754	13.543
Total	113.635	118.020	118.622

Tabla 1. Entradas de 2016 a 2018 (elaboración propia a partir de los datos facilitados por los organismos gestores)

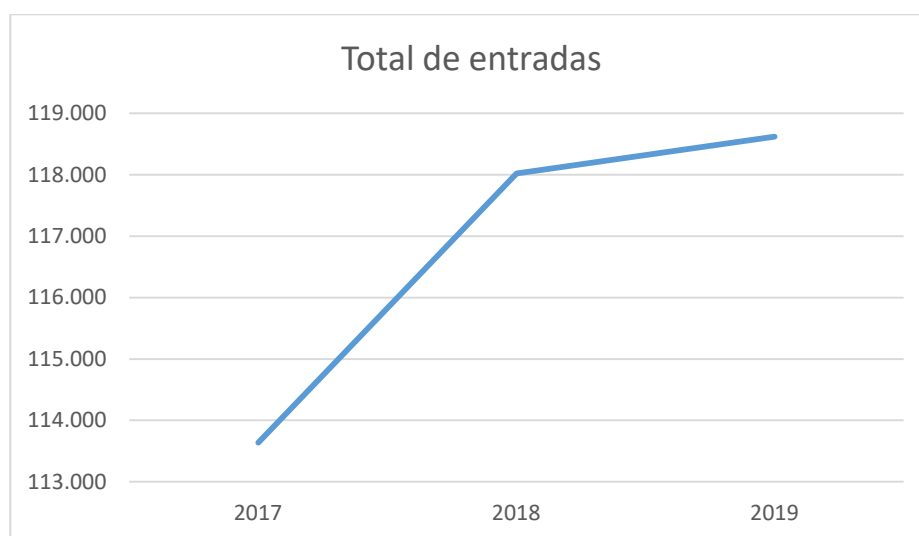


Gráfico 1. Evolución anual del total de entradas de 2016 a 2018 (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

Teniendo en cuenta el total, hubo un ligero aumento que varió de 113.635 entradas en 2016 a 118.622 en 2018.

Año	2016	2017	2018
Total de entradas	113.635	118.020	118.622
Tasa de variación interanual	–	3'85%	0'5%

Tabla 2. Total de entradas de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

Al hacer un análisis más profundo de cada sitio, resulta que si para algunos hemos presenciado un crecimiento, para otros ha sucedido lo contrario; en algunos casos, por otro lado, no hubo linealidad ni en una dirección ni en otra.

Hay un crecimiento en el museo dell'Ossidiana de Pau, el museo "Su Suergiu", en Porto Flavia y galería Henry.

Museo dell'Ossidiana de Pau:

Año	2016	2017	2018
Entradas	3.157	4.056	4.101
Tasa de variación interanual		24'47%	1'1%

Tabla 3. Entradas al museo dell'Ossidiana de Pau de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

Museo Archeologico-Industriale dell'Attività Mineraria "Su Suergiu":

Año	2016	2017	2018
Entradas	207	318	1.132

Tabla 4. Entradas al museo Archeologico-Industriale dell'Attività Mineraria "Su Suergiu" de 2016 a 2018

El museo "Su Suergiu", que siempre tuvo entradas anuales muy bajas (alrededor de 200 por año) recibió 1.132 visitantes en 2018, de los cuales 811 en mayo y en particular los días 27 y 28 con motivo de *la Giornata Nazionale delle Miniere* (Día de las minas).

4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

Galería Porto Flavia:

Año	2016	2017	2018
Entradas	24.611	30.409	31.097
Tasa de variación interanual		23'5%	2'3%

Tabla 5. Entradas a galería Porto Flavia de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

Galería Henry:

Año	2016	2017	2018
Entradas	9.200	11.027	12.126
Tasa de variación interanual		20%	10%

Tabla 6. Entradas a galería Henry de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

Una disminución gradual en las entradas emerge en el geomuseo Monte Arci “Stefano Incani” de Masullas y en los sitios administrados por CEAS-Zampa Verde en Arbus y Guspini.

Geomuseo Monte Arci “Stefano Incani” de Masullas:

Año	2016	2017	2018
Entradas	2.394	1.896	1.522
Tasa de variación interanual		-21%	-20%

Tabla 7. Entradas a geomuseo Monte Arci “Stefano Incani” de Masullas de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

Mina Ingurtosu y Montevecchio:

Año	2016	2017	2018
Entradas	5.000	3.000	2.607
Tasa de variación interanual		-40%	-13%

Tabla 8. Entradas a mina Ingurtosu y Montevecchio de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

Las entradas se refieren al museo multimedial pozo Gal, el museo de diorama y el museo de minerales Montevecchio.

Los otros recursos tuvieron una evolución no lineal en el período analizado de tres años, siguiendo una tendencia oscilante.

Circuito minero de Montevecchio incluyendo la galería Anglosarda en los meses de agosto y septiembre de 2018.

Año	2016	2017	2018
Entradas	10.321	10.552	10.001

Tabla 9. Entradas al circuito minero de Montevecchio de 2016 a 2018

Como ya se informó, el circuito administrado por la sociedad Lugori, incluye desde 2018 también la galería Anglosarda, que fue reabierto al público en el verano de 2018. Las 10.001 entradas para 2018 incluyen visitas a la galería durante los meses de agosto y septiembre.

Templo de Antas:

Año	2016	2017	2018
Entradas	22.335	21.019	22.450
Tasa de variación interanual		-5'9%	6'8%

Tabla 10. Entradas al templo de Antas de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

El sitio arqueológico de Antas ha sufrido una ligera disminución en las entradas en 2017 en comparación con 2016, antes de registrar un crecimiento en 2018, en comparación con los dos años anteriores.

4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

Museo del Carbone:

Año	2016	2017	2018
Entradas	20.894	19.672	19.851
Tasa de variación interanual		-5'8%	1%

Tabla 11. Entradas al museo del Carbone de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

El museo del Carbone continúa registrando cifras importantes a pesar de que, durante el período de tres años bajo revisión, el año en que se registra el mayor número de entradas sea el primero, 2016.

Ecomuseo Miniere Rosas:

Año	2016	2017	2018
Entradas	11.260	10.754	13.543
Tasa de variación interanual		-4'5%	26%

Tabla 12. Entradas al Ecomuseo Miniere Rosas de 2016 a 2018 y tasa de variación en % respecto del año anterior (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1)

En Rosas, hubo una disminución en 2017 respecto al 2016, pero las entradas del 2018 superan los dos años anteriores.

Cueva de Santa Barbara:

Año	2016	2017	2018
Entradas	4.256	5.317	192

Tabla 13. Entradas a cueva de Santa Bárbara de 2016 a 2018 – en 2018 sólo tres meses

En lo que respecta a la cueva de Santa Barbara, los datos se recibieron solo hasta los primeros tres meses de 2018. Durante el resto del tiempo, la cueva permaneció cerrada o, si se abrió para ocasiones especiales, las entradas no se comunicaron.

A continuación se propone una comparación con las llegadas a Cerdeña en el período de tres años bajo revisión, según datos oficiales (SIREN 2019), éstas en 2018 fueron de 3.300.091, un 5'21% más que en el año anterior, cuando hubo 3.136.752 llegadas. También hubo un crecimiento en las pernoctaciones con 15.052.630, 4'77% más que los 14.367.760 de 2017.

Haciendo una proporción se puede decir que menos del 5% de éstos han visitado sitios pertenecientes al Parque.

Año	Llegadas	Pernoctaciones	Pernoctaciones /turista	Visitantes del Parque	Tasa de visitantes
2016	2.882.411	13.494.999	4'68	113.635	3'94
2017	3.136.752	14.367.760	4'58	118.020	3'76
2018	3.300.091	15.052.630	4'56	118.622	3'59

Tabla 14. Llegadas, pernoctaciones, tasa o porcentaje de visitantes a la isla y al Parque (elaboración propia a partir de los datos de SIREN 2019 y de la tabla 1)

Año	Índice de llegadas	Índice de pernoctaciones	Índice pernoctaciones por turista	Índice de entradas al Parque
2016	100'00	100'00	100'00	100'00
2017	108'82	106'47	97'83	103'86
2018	114'49	111'54	97'42	104'39

Tabla 15. Índices simples de llegadas, pernoctaciones, pernoctaciones por turista, de entradas al Parque (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 14)

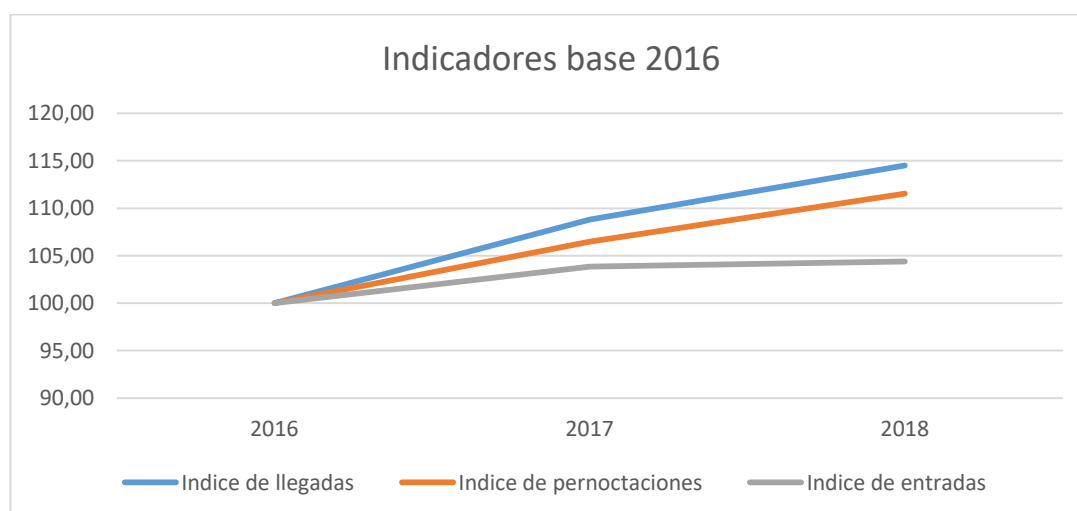


Gráfico 2. Indicadores de llegadas a la isla, pernoctaciones, visitantes del Parque (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 15)

4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

En la gráfica se muestran tres indicadores: el de llegadas a la isla, el de pernoctaciones y el de visitantes del Parque. Los tres indicadores tienen como base el año 2016. Como se observa, en términos relativos crece más el número de visitantes a la isla que el número de pernoctaciones, lo que hace que las pernoctaciones por turista hayan descendido de 4'68 en 2016 a 4'56 en 2018. Ambos indicadores, el de visitantes a la isla y el de pernoctaciones, crecen más que el de visitantes al Parque. En la tabla 14, en la última columna se añade una tasa o porcentaje de visitantes a la isla que visitaron el Parque, bajo el supuesto de que todos los visitantes del Parque eran turistas, lo cual no es cierto. En el siguiente párrafo, utilizando los datos a nuestra disposición, vemos cuántos visitantes del Parque son visitantes de la isla.

En las dos tablas que siguen se dan las tasas de variación interanual, en %, de las variables citadas.

El número de visitantes de la isla creció en 2017 un 8'82%, y en 2018 un 5'21%, mientras que el número de pernoctaciones creció un 6'47% en 2017 y un 4'77% en 2018. Si comparamos con las tasas de entradas al Parque, observamos que estas son mucho más modestas: en 2017 creció un 3'86% y en 2018 un 0'51%.

Pero, quizás, lo más interesante es la comparación en términos absolutos entre visitantes de la isla y visitantes del Parque:

Año	Llegadas	Visitantes del Parque
2016	2.882.411	113.635
2017	3.136.752	118.020
2018	3.300.091	118.622

Tabla 16. Llegadas a la isla y entradas al Parque (elaboración propia a partir de los datos de SIRED 2019 y de la tabla 1)

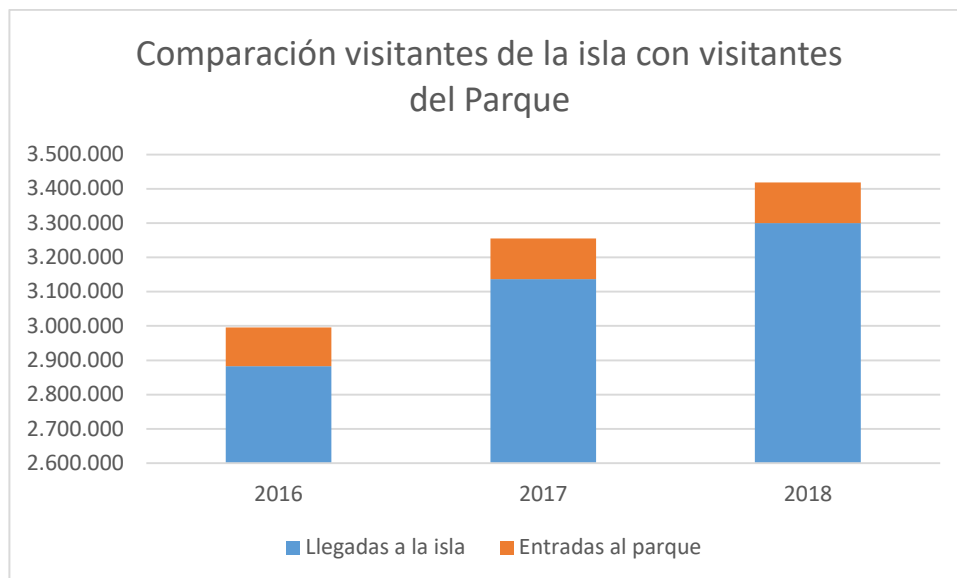


Gráfico 3. Comparación de visitantes de la isla con visitantes del Parque (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 16)

	Llegadas a la isla	Pernoctaciones	Pernoctaciones/turista	Entradas al Parque
Tasa de variación 2017/2016, en %	8'82	6'47	-2'17	3'86

Tabla 17. Tasa de variación 2017/2016, en % (elaboración propia a partir de los datos de las tabla 14 y 16)

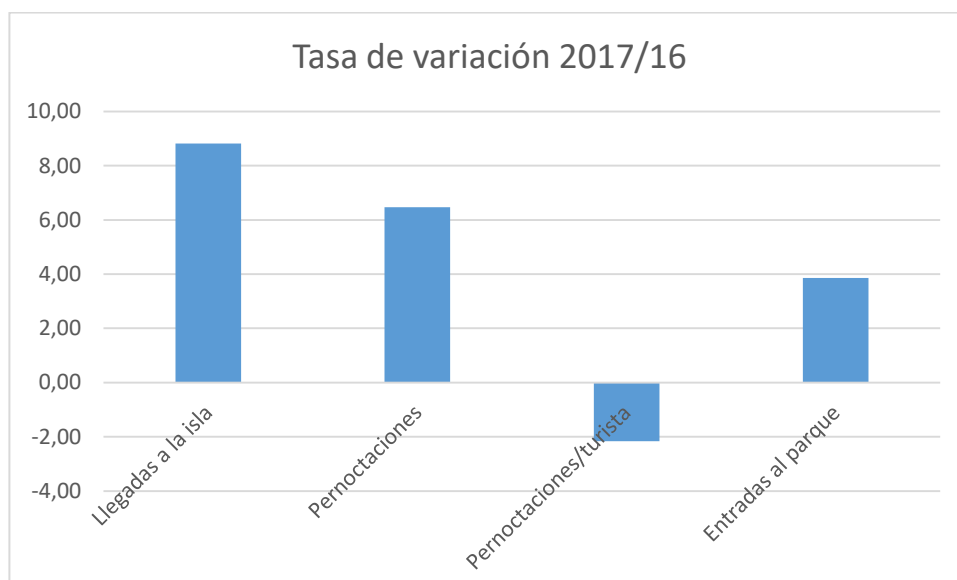


Gráfico 4. Tasa de variación 2017/2016, en % (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 17)

4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

	Llegadas a la isla	Pernoctaciones	Pernoctaciones/turista	Entradas al Parque
Tasa de variación 2018/2017, en %	5'21	4'77	-0'42	0'51

Tabla 18. Tasa de variación 2018/2017, en % (elaboración propia)

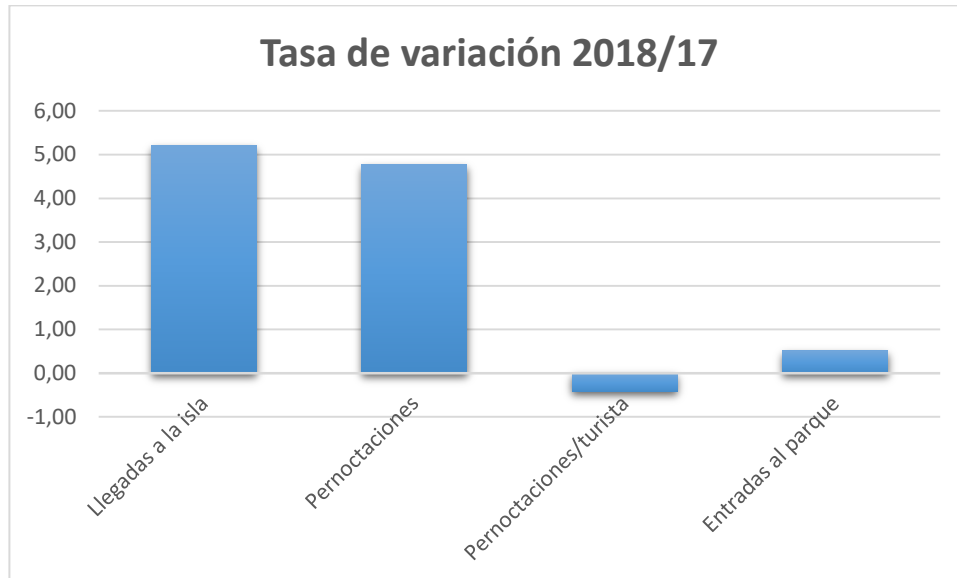


Gráfico 5. Tasa de variación 2018/2017, en % (elaboración propia a partir de los datos de la tabla 14 y 18)

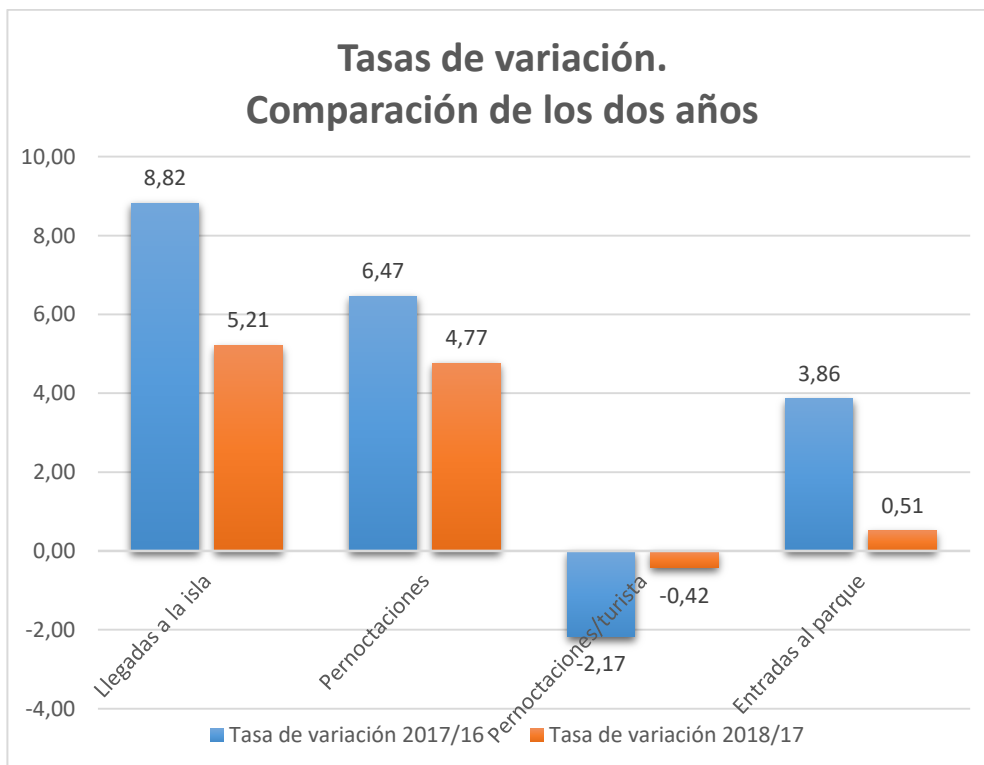


Gráfico 6. Tasas de variación. Comparación de los dos años (elaboración propia a partir de los datos de las tablas 17 y 18)

4.1.1 Registro entradas y origen visitantes del Parque

En el capítulo 3, vimos cómo las entradas se registran siguiendo una clasificación autónoma por parte de los organismos que gestionan los sitios, en algunos casos no se aplica ningún método para identificar al visitante entrante, o si existe, no se ha revelado, a veces sólo se proporcionaron datos agregados. La siguiente tabla presenta un cuadro resumen.

Sitio	Categorías entradas registradas			
Museo dell'Ossidiana – Associazione Menabò	Edad adultos/ under 18/ over 60	Procedencia locales/ península/ extranjeros	Tipología billete de pago/ no pago	Grupos escuela i y ii grado/ universidad y otro/ grupos organizados
Geomuseo Monte Arci “Stefano Incani” – Coop. Il Chioistro	Edad 0-5/ 6-25/ 26-64/ over 65	Procedencia locales/ nacionales/ extra nacionales	Tipología billete reducido/ completo/ gratis	
Museo Archeologico “Su Suergiu” – Coop. Agorà	Grupos de personas mayores	Escuelas	Amantes de la naturaleza	De pago/ no pago
Montevecchio – Lugori	procesa una comparación por mes y año (ver capítulo 3)			
CEAS- Ingurtosu – Ass. Zampa Verde	Procedencia		tipología billete	
	locales/ nacionales/ extranjeros		de pago/ no pago	

4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

Porto Flavia	dato agregado				
cueva de Santa Barbara	dato agregado				
galería Henry	dato agregado				
mina de Antas	Billete entero	Billete reducido	Acumulativo	Gratuito	
Museo del Carbone	Tipología visitantes	Procedencia	Calificación educativa	Edad	Medios de comunicación
	individuales	Carbonia Sardegna (Carbonia excluida)	grado	0-18/	boca a boca;
	escuelas	Italia (Sardegna excluida)	bachillerato	19-40/	material informativo
	grupos	Europa (Italia excluida)	ESO	41-64/	señales de tráfico
		resto del mundo	educación primaria	over 65/	periódicos, revistas, guías.
			no responde	no responde	internet (sitio web del museo y otros sitios)
Ecomuseo Miniere Rosas	Escuelas	Extranjeros	Grupos		radio/TV operadores turísticos/ agencias de viajes escuelas/ universidades otro

Tabla 19. Registro de las entradas (elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los organismos gestores)

A continuación analizamos solo los datos relacionados con el origen de los visitantes, con el fin de estimar, en la mayor medida posible en base a los datos disponibles, el porcentaje de visitantes nacionales e internacionales que visitan el Parque y cuántos, en cambio, son de la isla, elemento que nos ayuda a entender cómo se compone la demanda.

Solo se pudieron utilizar datos reportados por la asociación Menabò de Pau, la cooperativa Il Chioistro de Masullas, el centro CEAS de Ingurtosu y el museo del Carbone de Carbonia, los únicos organismos de gestión que incluyeron o

comunicaron la procedencia de los visitantes entre las categorías de sus encuestas.

Las entradas obtenidas en relación a galería Porto Flavia, cueva de Santa Barbara, y galería Henry se notificaron en forma agregada.

El museo de “Su Suergiu” en 2018 registra 1.132 entradas de las cuales 811 (gratis) sólo en el mes de mayo, informa que los visitantes están representados por grupos de personas mayores, escuelas o amantes de la naturaleza.

La sociedad Lugori de Montevecchio presenta una comparación de entradas por mes y año, de la cual destacan exclusivamente los meses con mayor afluencia.

En Antas las entradas se dividen únicamente por tipología relacionada con el importe de billete, es decir: entero, reducido, acumulativo o gratuito.

En el Ecomuseo Miniere Rosas los visitantes se registran en tres categorías: escuelas, extranjeros y grupos. Se podría deducir que la mayoría de ellos son locales, si consideramos que el número total de entradas es 13.543 y los extranjeros 1.077, pero al no tener detalles sobre las otras categorías (escuelas y grupos), esta deducción sería arriesgada.

Año	Escuelas	Extranjeros	Grupos	Tot. Pax
2018	1.935	1.077	10.531	13.543

Tabla 20. Distribución de entradas a Ecomuseo Miniere Rosas (elaboración propia a partir de los datos de Ecomuseo Miniere Rosas)

Los datos reportados en las encuestas realizadas por los otros organismos de gestión muestran que la mayoría de los visitantes provienen de la misma isla.

En el museo dell’Ossidiana de Pau en 2018, sobre un total de 4.101, 3.603 eran locales, 311 de la península, 187 extranjeros.

En 2017 en el geomuseo Monte Arci de Masullas, de 1.896 visitantes, 1.603 eran locales, 68 provenían del resto de Italia y 66 provenían del extranjero. El método de procesamiento de datos implementado por la Cooperativa Il Chioistro

4. *Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto*

en Masullas es muy bueno, con una comparación basada en las tipologías registradas.

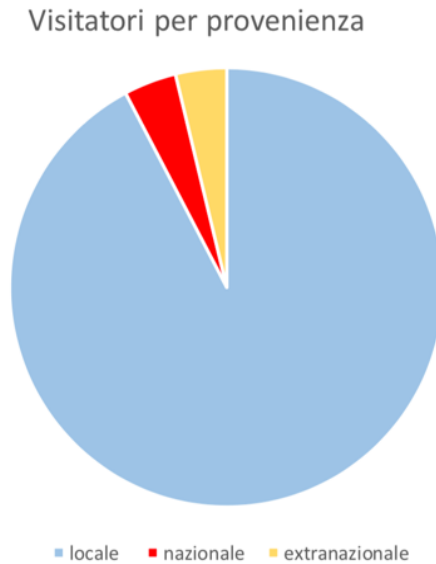


Gráfico 7. Visitantes por origen (fuente: Cooperativa Il Chiostro)

Rappresentazione grafica relativa alla presenza dei visitatori stranieri suddivisi per nazionalità:



Gráfico 8. Visitantes extranjeros por nacionalidad (fuente: Cooperativa Il Chiostro)

El CEAS declaró que en los meses de abril, mayo y junio de 2018 en el sitio minero de pozo Gal, aproximadamente el 70% de los visitantes procedieron de Cerdeña, el 30% restante estaba representado por extranjeros (alemanes y

franceses); en la antigua casa de huéspedes de Montevecchio (museo de dioramas y museo de minerales), se han registrado grupos y escuelas procedentes de Cerdeña.

Las otras informaciones transmitidas se refieren a los meses de julio, agosto y septiembre en pozo Gal, mitad eran italianos y la otra mitad de ubicaciones europeas y no europeas; en la antigua casa de huéspedes también el 50% eran italianos y el 50% restante extranjeros, europeos y no europeos. Nada sobre los restantes meses.

El modelo más completo y exhaustivo resulta el del museo del Carbón, según el cual los visitantes se registran por tipo, procedencia (el 57% son locales), grado, edad, medios de comunicación (“¿Cómo se enteró del museo?”). Los datos completos por 2018 se presentan en el capítulo anterior.

Origen	
Carbonia	17%
Sardegna (sin Carbonia)	40%
Italia (sin Cerdeña)*	31%
Europa (sin Italia)**	11%
Resto del mundo***	1%
* En particular: Véneto, Lombardía, Piamonte, Lacio, Emilia-Romaña, Toscana.	
** Especialmente: Francia, Bélgica, Suiza, Países Bajos, Dinamarca, Alemania, Reino Unido, España, Austria, Europa del Este.	
*** Norte, Centro y Sur America (U.S.A en particular); Asia (Rusia, China, Japón y otros); África; Australia.	

Tabla 21. Lugar de origen de los visitantes al CICC (fuente: CICC)

Sería deseable adoptar un formulario de registro de entradas compartido, ya que es una herramienta necesaria para analizar la composición de la demanda e implementar estrategias de marketing específicas en los mercados que son objetivo. El modelo utilizado por el museo del Carbón, que detecta toda la

información necesaria para crear un perfil completo del visitante (tipo, origen, nivel educativo, rango de edad e incluso los medios por los cuales el visitante se dio cuenta del sitio), sería perfecto.

4.1.2 Apertura sitios

Al carecer de una red orgánica y coordinada en todo el territorio, el sistema presenta una gran desigualdad en los períodos de apertura, días y horarios.

Los recursos del museo de Pau, Masullas, “Su Suergiu” y Carbone, así como galería Porto Flavia, Ecomuseo Miniere Rosas y Antas, garantizan una apertura anual y siguen los siguientes horarios:

Pau abierto todo el año de miércoles a domingo, de 10 a 12 y de 15/16 a 18/19, según la temporada. Masullas de miércoles a domingo, de 10 a 12 y de 15/16 a 18/19, según la temporada. “Su Suergiu” abre los lunes, miércoles, viernes, sábados y domingos de 10 a 13/14 en la mañana y de 15 a 18 por la tarde. El CICC abierto todo el día (horas continuas) de 10 a 18/19 dependiendo de la temporada.

Porto Flavia, después de un largo período de cierre o durante el cual la visita a la galería fue irregular, desde el verano de 2019, es accesible todos los días con visitas guiadas en italiano e inglés, con un horario variable según la temporada. Los boletos se pueden comprar online. Ecomuseo Miniere Rosas abre de 8 a 18/19, con visitas guiadas a partir de las 9.30 hasta 16/17 según la temporada. Antas abre en la mañana de 10 a 13, de octubre a mayo, en la tarde del 16 a 19, de junio a septiembre en la tarde del 17 a 20. La oficina de turismo está cerrada los martes.

Los otros sitios están abiertos de manera continua solo durante el verano, mientras que durante el resto del año abren a petición o en días festivos; la cueva de Santa Barbara y la galería Villamarina siguen siendo recursos inadecuados y difícilmente utilizables ya que rara vez se abren, sobre todo esta última que, por

falta de datos sobre entradas en los tres años analizados, no se incluye entre los recursos-producto.

Los activos administrados por la sociedad Lugori en la mina de Montevecchio están abiertos todos los días desde julio hasta mediados de septiembre, mientras que durante los otros meses sólo se abren en los días festivos y los domingos, con reserva en otros días.

En cuanto a los sitios administrados por el CEAS, estos están abiertos todos los días durante el período de verano (de junio a septiembre) de 10.30 a 13 y de 15.30 a 19.30, de octubre a mayo con reserva previa para grupos de al menos 20 personas.

La galería Henry abre los domingos y en días festivos con tres turnos de entradas de 10 a 13 en primavera (de marzo a mayo), en los meses de verano se registra una frecuencia de apertura mayor.

4.2 Método de gestión y financiación

Como ya se señaló en el capítulo anterior, el Parque constituye dos asociaciones sin fines de lucro, una con la municipalidad de Carbonia, el Centro Italiano della Cultura del Carbone y otra con la municipalidad de Narcao, Associazione Miniere Rosas.

También se mencionó que, en principio, la gestión de los recursos mineros en el subsuelo se había confiado por completo a Igea Spa, identificada por la RAS como una entidad legal que opera en las actividades de seguridad, restauración ambiental y recuperación de áreas mineras en desuso y/o sitios en disposición, tras la liquidación de EMSA, como lo exige la Ley Regional de 4 de diciembre de 1998, número 33.

En los últimos años, sin embargo, estamos presenciando la transferencia de las propiedades de los activos de Igea a los municipios a los que pertenecen: esto ya sucedió con la galería Porto Flavia, cuya propiedad fue asignada al municipio de

4. *Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto*

Iglesias, la galería Henry al municipio de Buggerru y la mina Funtana Raminosa al municipio de Gadoni (mayo de 2019).

La propiedad de los sitios en superficie puede atribuirse a los municipios en los cuales se encuentran, que identifican cooperativas o asociaciones culturales para la gestión de los activos que financian con fondos municipales u otros.

Sitio	Propiedad	Organismo gestor
Museo dell'Ossidiana	Municipio de Pau	Associazione Culturale Menabò
Geomuseo Monte Arci "Stefano Incani"	Municipio de Masullas	Cooperativa Il Chiostro
Museo Archeologico Minerario "Su Suergiu"	Municipio de Villasalto	Cooperativa Agorà Sardegna
Mina de Montevecchio: palacio de la dirección, talleres, Cantiere Sant'Antonio, Cantiere Piccalinna y galería Anglosarda	Municipio de Guspini	Società Cooperativa Lugori
Mina dei Ingurtosu y Montevecchio: pozo Gal, museo multimedial y museo de dioramas	Municipio de Arbus	CEAS di Ingurtosu – Associazione Zampa Verde
galería Porto Flavia	Municipio de Iglesias	Municipio de Iglesias
cueva de Santa Barbara	Igea	Municipio de Iglesias
galería Henry	Municipio de Buggerru	Municipio de Buggerru
Antas	Municipio de Fluminimaggiore	Società Start-Uno
Museo del Carbone	Municipio de Carbonia	Associazione Centro Italiano della Cultura del Carbone (Parque y municipio de Carbonia)
Ecomuseo Miniere Rosas	Municipio de Narcao	Associazione Miniere Rosas (Parque y municipio de Narcao)

Tabla 22. Propietarios y organismos de gestión (elaboración propia a partir de datos proporcionados por los organismos gestores)

De nuestro análisis surgió que las mejores experiencias de gestión organizada dentro del Parque se encuentran en el área del Sulcis, están representadas por el

museo del Carbón en la Grande Miniera di Serbariu y por el Ecomuseo Miniere Rosas.

Ellos comparten el mismo método de gestión y financiamiento y gracias a la *governance* entre el Parque y los municipios están abiertos todo el año, lo que garantiza un servicio confiable y constituyen un punto de referencia entre los sitios del Parque. Además, ambos emergen para algo distinto que les otorga un valor añadido.

El museo del Carbón es el sitio del Parque más comprometido en proyectos locales y europeos. Ofrece servicios complementarios y muestra mayor precisión en la recopilación de datos sobre los visitantes. El sitio web aparece en cinco idiomas, ampliando considerablemente la gama de usuarios.

En 2011, la ciudad de Carbonia recibió el premio para el Paisaje del Consejo de Europa, gracias a la implementación de proyectos para la recuperación y el desarrollo del diseño urbano y arquitectónico de la ciudad y el área minera (Landscapefor 2014).

Las intenciones iniciales del proyecto de reurbanización del área, preveían el uso de varios edificios y estructuras mineras como lugares permanentes no solo para actividades culturales, sino también para actividades científicas, académicas y artesanales. La conversión aún está a punto de completarse, pero ya ahora alberga el PAS, museo cívico de paleontología y espeleología, el Centro di documentazione storia locale (“Centro de Documentación de Historia Local”) y el Centro Ricerche Sotacarbo (“Centro de Investigación Sotacarbo”). Además en el edificio de la antigua dirección de la Grande Miniera di Serbariu, donde se ubicaron las oficinas administrativas, está basado el proyecto Ex-Di Memorie in Movimento – La Fabbrica del Cinema de la Società Umanitaria (“Sociedad Humanitaria”) de Carbonia-Iglesias.

El museo del Carbón obtuvo el certificado de excelencia Tripadvisor y desde 2012 es miembro de la European Network of Coal Mining Museum (“Red Europea de Museos de la Minería del Carbón”) como representante de Italia. Actualmente la red consta de 7 yacimientos mineros europeos: Lewarde CHM,

Centre Historique Minier du Nord Pas-de-Calais para Francia; Marcinelle Bois du Cazier para Bélgica; Zabrze ZKWK Guido para Polonia; NCMME, National Coal Mining Museum for England para UK; Deutsches Bergbau Museum de Bochum para Alemania y el Museo de la Minería y de la Industria de Asturias, Mina San Vicente, para España.

Además, el museo del Carbón es parte de ERIH, European Route of Industrial Heritage (Red Europea de itinerarios de arqueología industrial), de la cual el museo es uno de los *anchor point*. Como punto de anclaje, el museo está incluido en dos European Theme Routes relacionadas respectivamente con la Industria Minera y los Paisajes Industriales.

Asimismo participa al MINHER (“Patrimonio Minero”) – proyecto de desarrollo económico y turístico que involucra a las ciudades de Carbonia, Albona y Arsia en Croacia, Velenje e Idrija en Eslovenia, Rybnik en Polonia, Banovići en Bosnia y Herzegovina, como ejemplos europeos de revitalización del patrimonio minero.

Finalmente el museo del Carbón emerge también por los servicios adicionales ofrecidos: una librería con *souvenirs*, una cafetería, una sala de conferencias con 130 asientos con un sistema de audio y vídeo.

El Ecomuseo Miniere Rosas destaca por un modelo económico ganador con servicios adicionales que incluyen alojamiento y restauración.

En Rosas las antiguas casas de mineros se han transformado en un “Albergo Diffuso” (Dall’Ara 2010; Morandi 2015), que consta de 19 casas y un albergue para un total de 110 camas. Se ofrece también una cafetería, un restaurante y un área de picnic.

El concepto de “Albergo Diffuso” nace en Italia tras el terremoto de 1976 en Friuli Venezia Giulia. Surge de la necesidad de rehabilitar las casas recién renovadas gracias a los fondos del post-terremoto y repoblar los pueblos para fines turísticos. Entre las primeras parciales experiencias de este modelo de hospitalidad todo italiano, una se realizó en 1995 en el pueblo de Bosa, en Cerdeña. En 2012 comenzó la primera prueba en España, cerca de Salamanca

con el nombre de Pueblo Hotel. Se trata de una entidad única que administra las habitaciones del hotel ubicadas en diferentes edificios, separadas de la recepción o del edificio central.

Los alojamientos constituyen un servicio adicional muy importante y esencial que confieren al antiguo pueblo minero el título de verdadero producto turístico cultural. En Rosas hay la posibilidad de transformar a un visitante en un turista.

En este punto resulta significativo recordar la definición de ‘turismo’ proporcionada por la Organización Mundial del Turismo “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio y otros” (OMT 1998: 11). O sea, para que un viajero se pueda llamar ‘turista’ debe pasar un período de al menos una noche fuera de su entorno habitual, de otra forma se le llama ‘excursionista’.

Rosas, por lo tanto, representa el único ejemplo en el territorio del Parque donde se alcanza un nivel completo de producto turístico.

Un estudio reciente (Cannas 2016) se ocupó del proyecto de gestión del Ecomuseo, concluyendo que el modelo de organización que surgió de este proyecto se basa en una combinación de iniciativas públicas y privadas que se mantuvo fiel a su objetivo de crear condiciones de desarrollo de un activo de propiedad pública utilizando un modelo de negocio privado.

Esto se conoce como un modelo económico abierto (Cannas 2016: 54). Este modelo identificado por Cannas en Rosas es parte del concepto más general según el cual, para transformar un patrimonio cultural en un recurso turístico, las partes interesadas deben trabajar juntas y tener un objetivo común (McKercher y Du Cros 2015).

Las conclusiones del caso de estudio de Cannas no sorprenden y son absolutamente concordantes con las conclusiones de nuestro caso de estudio sobre todos los sitios pertenecientes al Parque.

4.3 Recursos Humanos

Tras el análisis de campo, realizado a través de entrevistas directas o telefónicas o por correo electrónico, resulta que los recursos humanos ocupados en los sitios del Parque, objeto de este estudio, es decir sitios/productos, son 80 en temporada alta, 30 de los cuales trabajan en el sólo Ecomuseo de Rosas.

La gran brecha en términos de empleados deriva de la especificidad de los lugares examinados y de los servicios presentes.

Si museos como los de Pau y “Su Suergiu” emplean a tres personas, la Cooperativa del Claustro de Masullas está compuesta por 5, pero administra varios sitios, como el Museo “I Cavalieri delle Colline”.

El CICC, que además del museo, la sala del cabrestante y la galería subterránea, ofrece servicios adicionales como la librería, la cafetería y la administración de la sala de conferencias, solo tiene 4 recursos activos.

La sociedad Lugori y el CEAS-Ingurtosu emplean 5 unidades que cubren diferentes sitios y actividades; la primera a partir de 2018 gestiona 5 sitios, mientras que el CEAS de 3 a 5 (si se consideran también aquellos que están temporalmente cerrados o que se pueden visitar a petición, como la colección Sanna-Castoldi o el pozo Amsicora).

Se cuentan 6 empleados en los sitios que pertenecen a la categoría “arqueología industrial”, se trata de sitios más extensos o que necesitan de más mantenimiento, como Porto Flavia, galería Henry y la cueva de Santa Barbara; el área arqueológica de Antas emplea de 5 a 6 unidades, que gestionan también el bar, el punto de información y la venta de *souvenirs*.

El pueblo minero de Rosas, que además de los recursos culturales relacionados con la arqueología industrial, también incluye un hotel difuso, un restaurante y un bar, obviamente usa muchos más recursos, llegando a las 30 unidades.

Área	Sitio	2018
Monte Arci	Museo dell'Ossidiana	3
	Geomuseo Monte Arci "Stefano Incani"	5
Sarrabus/ Gerrei	Museo Archeologico-Industriale dell'Attività Mineraria "Su Suergiu"	3
Arburese/ Guspinese	Mina de Montevecchio: palacio de la dirección, talleres, Cantiere Sant'Antonio, Cantiere Piccalinna, galería Anglosarda	5
	Miniera di Ingurtosu e Montevecchio: pozo Gal, Museo Multimediale, pozo Amsicora	5
Iglesiente	Galería Porto Flavia – Masua	6
	Cueva de Santa Barbara	6
	Galería Henry	6
	Templo de Antas	7
Sulcis	Museo del Carbone	4
	Ecomuseo Miniere Rosas	10+20
		80

Tabla 23. Recursos humanos (elaboración propia a partir de datos proporcionados por los organismos gestores)

Para tener un orden de tamaño del peso de los recursos humanos involucrados en los sitios incluidos en el Parque, se hace referencia al número de empleados presentado por un estudio oficial de la RAS, publicado en 2018 y referido al año 2017 (PSSR 2018). En 2017 los ocupados en Sardeña fueron 562.000, 434.000 de los cuales en el sector de los servicios. No solo destaca que 80 personas de un total de 434.000 del sector servicios es un número insignificante, que constituye apenas el 0'02% (exactamente 0'01843%), sino que – a parte en Rosas – el número de empleados es realmente demasiado bajo para garantizar un servicio eficiente.

4.4 Comunicación y promoción

Con respecto a la comunicación y la promoción, se descubrió que cada sitio actúa de forma autónoma y desconectada respecto a los otros, que el sitio web del

4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

Parque juega solo un papel institucional, es estático y está escrito exclusivamente en italiano, ninguno de los lugares presentados es enlazable y no se proporciona información alguna sobre horarios y precios.

En el capítulo anterior, se presentaron las actividades promocionales implementadas por cada ente gestor, aquí a continuación enumeramos las del Parque.

Destaca sin duda el archivo de la memoria realizado por el Parque, un proyecto empezado en 2007, inicialmente a través de un acuerdo con la universidad de Cagliari y luego de forma independiente gracias al personal de la institución. Hasta junio de 2019, se entrevistaron a unas 200 personas. La peculiaridad de este archivo radica en la integridad de la investigación histórica, que no solo registra las voces de los mineros, sino también *cernitrici*, gerentes, expertos en minería, médicos, técnicos de hospitales, enfermeras e incluso representantes del clero.

A continuación se presentan actividades realizadas por el Parque en 2018.

4.4.1 Actividades de información y comunicación, promoción, eventos culturales y convenios con el Parque

Cada año, el Parque lleva a cabo muchas actividades, destinadas a lograr objetivos generales tales como: destacar su importancia tanto a nivel regional como nacional; enfatizar su presencia en sus áreas más apartadas; destacar su papel en el fomento de la cooperación entre municipios, asociaciones culturales, ciudadanos comunes que pertenecen a la comunidad del Parque, favoreciendo la creación de entornos de trabajo comunes; promover la participación del Parque en asociaciones económicas, sociales y culturales con organismos e instituciones de alto perfil; finalmente, promover la participación en actividades de nivel universitario.

En 2018, se organizaron eventos culturales y promocionales a nivel regional, nacional e incluso internacional: como la inauguración de la galería Anglosarda

ya mencionada antes, tres días de reuniones promocionales en Roma tituladas *L'Isola che c'è* y la participación a la feria de turismo ITB de Berlín.

El Parque contribuyó a la preparación de la exposición: *Cronaca di un scuola* en la mina de Monteponi; y de la reseña *Carloforte racconta il mare. Rassegna d'arte, storia e cultura marinaresca* en Carloforte así como de la conferencia – siempre en Carloforte – *La stagione d'oro di Carloforte*.

Ha patrocinado eventos en algunas áreas del Parque dirigidos tanto a adultos como a niños: en el municipio de Guspini, la fiesta de la literatura, caminos y laberintos de lo imaginario con título *Bimbi a bordo attraversare il mondo*; la fiesta de la montaña en Gonnosfanadiga; undécimo Festival del Río Flumendosa en el municipio de Ballao; *Giornata Nazionale delle Miniere*, en la mina de Bacu Abis, Carbonia.

Entre las iniciativas deportivas hay algunas de particular importancia: el primer Rally *Parco Geominerario della Sardegna* que el Parque apoyó con los municipios de Arbus y Guspini en junio de 2018; el *Cammino 100 Torri*, caminata diseñada y construida por la asociación cultural homónima con la contribución del Parque, un itinerario de 1.280 kilómetros para recorrer a pie en aproximadamente 61 días para descubrir las costas, las riquezas culturales y paisajísticas que mejoran el patrimonio del Parque en toda su variedad y extensión. También una caminata ecológica *Il Viale di Monteponi oltre l'incendio* en Monteponi.

Las actividades de nivel universitario cubrieron varios campos de interés: cursos de capacitación y mejora, seminarios, grupos focales, simposios, lecciones de arqueología; presentación de libros, videos y películas, exposiciones; conferencias y congresos. También se firmaron dos acuerdos, uno con la Universidad de Los Lagos de Santiago de Chile y otro con la asociación de sardos “Antonio Gramsci” de la ciudad de Torino.

Las actividades de 2018 también vieron la organización del premio literario *Giuseppe Dessì* y la participación en el proyecto *Marittimo* entre Italia y Francia.

Las actividades institucionales han interesado:

4. Análisis conjunto por temas con respecto a los recursos identificados como producto

- EUROPEAN GEOPARKS NETWORK 41° Coordination Committee Meeting 19-24 marzo 2018 Karawanken UNESCO Global Geopark Austria-Slovenia.
- Instalación de la Junta Directiva del Parque Mayo 2018.
- Celebración del vigésimo aniversario de la firma de la *Carta di Cagliari*, Pozzo Sella – Miniera di Monteponi, octubre 2018.
- Un acuerdo entre el Parque y UnionCamere Sardegna con el Departamento de Turismo, Artesanía y Comercio de la RAS, julio 2018.

En cuanto a Publicaciones, nos fijamos en un ensayo titulado “Il Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna e la Giornata Nazionale delle Miniere” publicado en el volumen *Giornata Nazionale delle Miniere 2009-2015*, Quaderni Ambiente e Società 14/2015, publicado por ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (“Istituto Superior de Protección e Investigación”).

CONCLUSIONES

Esta tesis doctoral examinó el Parque Geo-Minero Histórico y Ambiental de Cerdeña con el objetivo de comprender el papel y el grado de influencia ejercida por el reconocimiento de la UNESCO en los territorios que forman parte de él. La complejidad del tema tratado ha llevado a la investigación en múltiples direcciones, desde la arqueología industrial hasta el turismo industrial y más específicamente a la minería industrial, para ampliar el espectro de la investigación a los temas más generales del turismo cultural y el desarrollo territorial.

El estudio se realizó utilizando un enfoque cualitativo y los métodos adoptados incluyeron *case-study research* y entrevistas con las partes interesadas.

Además, se realizaron un análisis *desk* y un análisis *field* como parte de un análisis comparativo. Se han investigado ex sitios mineros transformados en recursos turísticos-culturales abiertos al público y que pueden considerarse productos turísticos ya que según la definición de la Organización Mundial de Turismo, el turismo es una “actividad económica generadora de riqueza” (OMT 1998: 16).

Los resultados obtenidos del análisis *desk*, realizado comparando el número de sitios pertenecientes a la categoría “abierto al público” en el plan socioeconómico (CRENoS 2008) con el número de sitios que pertenecen a la categoría “visitable” del sitio web oficial del Parque, muestran un crecimiento de 9 bienes que se pueden visitar y la participación de 6 nuevos municipios desde 2008 hasta 2017, año en que se realizó el análisis. De 13 activos en 8 municipios, se habría pasado a 22 en el territorio de 14 municipios (Pau, Masullas, Lula, Gadoni, Guspini,

Arbus, Gonnosfanadiga, Iglesias, Buggerru, Domusnovas, Fluminimaggiore, Carbonia, Narcao, Carloforte). Sin embargo, no hay correspondencia de datos entre los resultados del análisis *desk* y los del análisis *field*, de hecho, estos últimos indican que solo 17 sitios están abiertos en el área del Parque, reconocidos como producto turístico, en un territorio de 10 municipios (Pau, Masullas, Villasalto, Guspini, Arbus, Iglesias, Buggerru, Fluminimaggiore, Carbonia, Narcao) administrados por 11 empresas gestoras (entre municipios, cooperativas y asociaciones culturales). Además, surgieron regresiones debido al cierre definitivo de sitios que habían sido recuperados y abiertos al público con un nuevo uso previsto para actividades turísticas; largos períodos de cierre también caracterizaron lugares como Porto Flavia y otros.

La imagen que emerge al confrontar los resultados del análisis comparativo es extremadamente complicada y aparece en toda su complejidad en la tabla 3 del tercer capítulo. Las categorías que la componen se dividen en: sitios abiertos/accesibles tanto en el plan socioeconómico como en el sitio web (segunda columna); nuevos sitios, es decir, abiertos después de 2008 (año de redacción del Plan) presentes en el sitio web y confirmados por el análisis de campo (tercera columna); nuevos recursos en la web, en comparación con el Plan, presentados como visitables, que después del análisis de campo se cuentan entre los no productos (cuarta columna). Finalmente, la última columna muestra los nombres de los sitios que en realidad son un producto turístico, con la exclusión de los cerrados.

Hubo 118.622 entradas totales a estos sitios, también considerando entradas gratuitas, en 2018, con un aumento muy modesto en comparación con el primer año del período de tres considerado, 2016, en el que se registraron 113.635 visitantes. Como porcentaje en 2017, el número de entradas aumentó un 3'85% y en 2018 un 0'5%. Haciendo una comparación con las llegadas de turistas a Cerdeña, utilizando datos oficiales divulgados por la RAS (SIREN 2019), resulta que crecieron 8'82% en 2017 y 5'21% en 2018, registrando 2.882.411 visitantes en 2016, 3.136.752 en 2017 y 3.300.091 en 2018. En un primer análisis,

observamos una tasa de crecimiento más baja de entradas al Parque que a la Región y, sobretodo, destaca que (suponiendo que todos los visitantes del Parque sean turistas nacionales o internacionales) menos del 5% de estos visitaron los sitios/productos del Parque.

Este porcentaje está destinado a disminuir aún más si consideramos que la mayoría de los visitantes del Parque pertenecen a la categoría de “turistas internos”, es decir, provienen de la propia Cerdeña.

Las modalidades de registro de entradas no homogéneas y, en algunos casos, incompletas, y/o la falta de intercambio de datos nos impidieron cuantificar con precisión el origen de los visitantes del Parque, pero en base a los datos que poseemos, se descubre que el Parque es visitado principalmente por sardos.

Los recursos humanos que trabajan en los sitios representan un porcentaje insignificante en comparación con el número total de personas empleadas en los servicios, 80 durante la temporada alta sobre 434.000, representan solo 0'02%, redondeando.

El sistema también presenta una gran falta de homogeneidad de horarios, días y períodos de apertura, lo que conduce al mal servicio que consiste en la imposibilidad de contar con tiempos de apertura, precisos y duraderos, para todos los sitios.

De hecho, se detectó heterogeneidad en la gestión, debido a la falta de una red integrada y organizada con la consiguiente fragmentación de la comunicación, factores que reducen el potencial del Parque como oportunidad en el mercado turístico como un producto de nicho.

En cuanto a la comunicación y la promoción, parece que cada sitio actúa de manera autónoma y desconectada de los demás, que la página web del Parque juega solo un papel institucional, es estática y está escrita exclusivamente en italiano, donde ninguno de los lugares presentados es enlazable y no se proporciona información sobre horarios y precios.

Las experiencias de gestión organizadas que destacan como las mejores – Ecomuseo Miniere Rosas y museo del Carbone en la Grande Miniera di Serbariu

– muestran su fortaleza en el modelo de gestión resultante de la *governance* entre el Parque y los municipios, lo que les permite brindar un servicio confiable durante el año. El valor agregado consiste en los servicios adicionales ofrecidos, librería con *souvenir*, cafetería, sala de conferencias en la Grande Miniera di Serbariu y, sobre todo, la presencia del “Albergo Diffuso”, del restaurante y del bar en Rosas, dan a estos lugares el estatus de “producto de turismo cultural”.

Las pequeñas realidades representadas por los museos de Pau y Masullas son el orgullo del Parque, con horarios de apertura precisos y duraderos, y un gran compromiso con las escuelas y la organización de eventos. Antas cuenta con muchas entradas, incluso si su actividad está más vinculada a la arqueología que a la arqueología minera. La Argentiera y La Maddalena podrían representar las puertas de entrada del Parque al norte de la isla, si hubiera un mayor interés en encontrar un acuerdo entre los propietarios privados y el sector público (Región, municipios, Parque). Por el momento, incluso si algo se mueve (véase el proyecto *Landworks* en Argentiera y el compromiso de la asociación Pro Natura “Giovanni Cesaraccio” en la cantera de Cala Francese en La Maddalena) son recursos que no han sido convertidos en producto. La mina Sos Enattos en Lula podría tomar otros caminos, como infraestructura para albergar el proyecto *Telescopio Einstein* – un telescopio de tercera generación para observar las ondas gravitacionales del universo – en el caso en que la mina fuera elegida entre los candidatos europeos. En Arbus es muy bueno el trabajo de CEAS-Ingurtosu con respecto a las actividades de educación ambiental dirigidas a grupos escolares, menos en la gestión de los sitios mineros, no siempre abiertos. En Guspini, sin embargo, las 5 rutas gestionadas por Lugori con un calendario preciso y puntual, incluso si con apertura diaria solo en temporada alta, son de gran interés y ofrecen una experiencia absolutamente sugerente y completa con arqueología industrial y civil que incluye desde el palacio de la dirección hasta los talleres, desde diferentes tipos de pozo hasta el lavadero y las antiguas casas de los mineros. El museo de “Su Suergiu” que registra muy pocas visitas al año y no ofrece ningún servicio, es el “farolillo de cola” de los sitios.

Los sitios que han sido testigos de la transición de la gestión de Igea a la de sus respectivos municipios, Porto Flavia y galería Henry actualmente garantizan una apertura constante mientras que para la mina Funtana Raminosa en Gadoni, la gestión aún se está definiendo. Galería Villamarina y la cueva de Santa Barbara están cerradas o se abren en raras ocasiones.



Logotipo del Parque (Parco 2013)

Podemos afirmar que es deseable una red integrada y organizada entre la Región, el Parque y los municipios; una red integrada y organizada entre lo público y lo privado que comparta una única marca reconocible. El logotipo del Parque consta de dos signos estilizados superpuestos, que representan, el superior, montañas y, el inferior, el mar, y en el centro la escritura Parco

Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna (Statuto 2016: 4-5).

Todos los sitios deberían reconocerse en el logotipo del Parque y usarlo como una sola marca, agregando el nombre de cada sitio o itinerario, por ejemplo: Museo dell'Ossidiana, Montevecchio, Porto Flavia etc. En cambio, los sitios tienen su propia marca y, en su página web, también el logotipo del Parque, como un signo de pertenencia al proyecto, pero al mismo tiempo constituyendo entidades separadas. Por otro lado, el punto 2 del artículo 7 del Estatuto del Parque relativo al "nombre y símbolo" subraya su exclusividad, permitiendo su uso, pero marcando una distancia: "El Consorcio tiene derecho al uso exclusivo de su nombre y emblema. Puede otorgar, mediante convenios específicos y sobre la base de una regulación específica que será adoptada por la Junta Directiva, el uso del nombre y del emblema para servicios y productos locales que presenten requisitos de calidad y que cumplen con los objetivos del Parque¹".

Además, aún es necesario garantizar la seguridad en la programación de los períodos y el horario de apertura de los sitios. Necesario y esencial un sitio web dinámico, multilingüe y actualizado, combinado con un servicio de reserva

¹ La traducción fue realizada por la autora (Statuto 2016: 5).

eficiente. Se puede dar por sentado hoy día, cuando la pregunta se plantea principalmente en la red y crea contenido generado por el usuario (Ejarque 2015), pero, debido al estado actual del sitio web del Parque, debemos subrayar la importancia de una herramienta que proporcione información actualizada sobre todas las actividades y atracciones de cada área, incluyendo alojamientos y restaurantes en los alrededores si no las hay en el mismo sitio, y la posibilidad de reservarlos.

La inmensidad del Parque con 3.800 km², si nos referimos a las 8 áreas, o incluso 24.100 km² si, como exige el programa IGGP de Geoparques Globales de la UNESCO, fuera considerado Parque la isla entera y las dificultades para llegar al lugar constituido por su insularidad, hacen que sea imposible establecer puntos de referencia con parques italianos o extranjeros.

Tomemos por ejemplo dos excelencias a nivel europeo, como son el centro minero histórico de Lewarde en Francia, que cada año recibe un promedio de 150 mil visitantes, con un área de solo 8.000 m² que corresponden a 0,008 km² de superficie, o el Museo Minero Denkmalfad Zollverein en Alemania, con una superficie de 1 km² que ya en su primer año de actividad (2010) registró 400 mil entradas². Estos lugares además de ser privilegiados por la fácil accesibilidad de su continentalidad, se extienden en superficies considerablemente más pequeñas. Sería más razonable hacer una comparación entre Lewarde y el museo del Carbón, al ser ambos miembros de la European Network of Coal Mining Museums (“Red Europea de Museos de Minas de Carbón”), consideración que destaca la diferencia en términos de tamaño entre el Parque y otras realidades. Por lo tanto, una comparación, además de no ser posible como propuesta debido a la gran diferencia en términos del territorio involucrado, también es difícil por los problemas que se derivan de la insularidad.

² Cfr. los sitios web de Lewarde ([/www.chm-lewarde.com/fr/](http://www.chm-lewarde.com/fr/)) y Zollverein ([/www.zollverein.de/](http://www.zollverein.de/)).

Las acciones a realizar hacia un camino dirigido a resolver los problemas identificados en nuestro *case study*, también están contenidas en el plan estratégico de desarrollo y marketing turístico de Cerdeña *Destinazione Sardegna 2018-2021* que, en línea con el camino comenzado a nivel nacional, a través de la ley no. 16/2017, prefigura un nuevo modelo de gestión del sistema turístico local caracterizado por un enfoque integrado, cooperativo y colaborativo. La implementación de los 6 objetivos operativos indicados en este marco unitario de orientación sería decisiva para el Parque y sus recursos culturales y humanos, es decir: establecer una *governance* eficiente para el desarrollo general del turismo, basada en la cooperación público-privada; aumentar la competitividad del sistema turístico de Cerdeña; aumentar el atractivo de la oferta turística; innovar, especializarse, integrar y diversificar la oferta turística; crear nuevas estacionalidades; crear marketing eficaz, *offline* y *online*.

Una verdadera innovación del modelo de producto-destino, que prevé el desarrollo de nuevos productos para ofrecer una nueva estacionalidad al mercado y satisfacer las necesidades del turismo experiencial y motivacional contemporáneo, debería conferir una atención considerable al Parque como segmento de turismo cultural capaz de ofrecer turismo emocional y experiencial.

El componente emocional del turismo es, de hecho, fundamental (Villamira 2001; Pini 2016; Prayag, *et al.* 2017), y el turismo patrimonial genera emociones y crea nuevas experiencias, y como tal, es una oportunidad real para aprovechar otros sectores además del más popular, sol y playa, además de la arqueología minera industrial: comida y vino, eventos deportivos, folklore, arqueología y arquitectura. Básicamente, la implementación de lo que se ha identificado en el plan estratégico de desarrollo y marketing turístico de Cerdeña resolvería las criticidades y los problemas, y sería el empuje para un real desarrollo del Parque. Desafortunadamente, incluso teniendo en cuenta la necesidad objetiva de tiempo para llevar a cabo acciones que prevén un cambio organizativo y estructural tanto para el sector público como para el sector privado, así como la colaboración entre

estos dos sectores, en el estado actual de las cosas (diciembre 2019), la implementación de las acciones contenidas en el plan estratégico no se ha realizado y en ningún caso ha afectado al Parque.

Los problemas críticos que surgieron en el presente estudio, junto con otras dificultades, fueron el origen de la expulsión del Parque de la red UNESCO Global Geoparks con efecto a partir del 1 de enero de 2020. Tras el informe resultante de la inspección de dos comisarios que visitaron el territorio del Parque en julio de 2019, en septiembre, con motivo de la reunión anual de UNESCO Global Geoparks celebrada en Sevilla, la Junta Ejecutiva ha expulsado al Parque de la red. La motivación para la expulsión está vinculada, entre otras cosas, a la observación de que los residentes de la isla no tienen conciencia de estar dentro de un parque, signo evidente de la ausencia de una frontera única y continua entre los territorios del Parque, como lo requiere el programa IGGP, que requería el cumplimiento de un requisito fundamental, o sea, que el Sardinia UNESCO Global Geopark tuviera continuidad territorial.

El Parque, que según su acto constitutivo de 2001 estaba compuesto por 8 áreas, de las cuales solo tres contiguas (6/7/8), se extendía sobre un área ya muy grande con sus 3.800 km², siguiendo las solicitudes del IGGP, tuvo que expandir su territorio y abrazar a toda la isla, cuya área es de 24.100 km², comprometiendo así la lógica que había sido la base del diseño fundacional original.

Es evidente que la inmensidad del territorio combinada con la reducción drástica de los recursos humanos del Consorcio Parque, que actualmente cuenta solo con 7 empleados, algunos de los cuales son trabajadores a tiempo parcial, hizo imposible el cumplimiento de este requisito. Otro obstáculo está representado por la complejidad administrativa que implica la participación de demasiadas partes, por la falta de disponibilidad (propiedad) de los activos por valorizar, por la no implementación del plan socioeconómico y por los problemas que surgieron en nuestro *case study*. El papel puramente institucional del Parque también testificado por el sitio web que constituye su escaparate, la ausencia de una red integrada y organizada con la consiguiente heterogeneidad en la gestión

de los sitios, la fragmentación en la comunicación y en la promoción, la apertura discontinua, o incluso el cierre, de algunos sitios, la desigualdad en los períodos y horarios de apertura de los recursos, la no existencia de un modelo de registro de entrada completo y compartido, la insuficiencia del número de recursos humanos empleados tanto en los sitios como en el propio Parque, son factores generados por el déficit organizacional y la escasez de gestión.

Redimensionar el proyecto y darle al Parque una dignidad como entidad independiente son objetivos importantes que se deben alcanzar. Necesario un nuevo camino constituyente, que reconsidere las razones de su institución con un enfoque completamente diferente y se mueva en términos gerenciales de acuerdo con una estrategia definida, a lo largo de las líneas “mejora e innovación, sostenibilidad y cooperación” en una perspectiva de desarrollo económico y social que restaure la esperanza a las comunidades. Para un relanzamiento del Parque es esencial definir una perspectiva racional de renacimiento que proporcione: una estrategia general, un plan de marketing, un plan de comunicación, un sistema coordinado de información y recepción turística, una relación de colaboración con las autoridades locales, la puesta en valor de las asociaciones y del tercer sector.

En el primer capítulo dedicado al marco teórico, se presentaron estudios en los que los autores cuestionaron el grado de influencia ejercido por el reconocimiento de la UNESCO en los destinos internacionales.

La literatura examinada sobre este tema se ha dividido en tres flujos principales, dependiendo de las conclusiones alcanzadas sobre el impacto de la designación de la UNESCO en el turismo:

- 1) la literatura que generalmente sugiere un efecto positivo;
- 2) estudios empíricos que afirman que la designación WHS tiene un efecto relativamente pequeño, junto con los más recientes que identifican un efecto insignificante para el turismo, aunque muy importante en términos de protección del patrimonio;

3) y finalmente la literatura sobre los aspectos negativos generados por la designación WHS.

Dados los resultados de nuestro estudio, está claro que los sitios del Parque no están sujetos a flujos turísticos exagerados que podrían dañar su integridad ambiental o cultural y que, por lo tanto, el contexto de los territorios del Parque no cae dentro de los casos descritos por la tercera línea de estudios, mientras más ardua resulta la colocación en uno de los dos primeros. Con respeto al Parque, teniendo en cuenta el número de entradas anuales y la exigua creación de empleo, parecería que el reconocimiento derivado de pertenecer a la red UNESCO Global Geoparks, no condujo a un aumento en el número de turistas ni a mejorar las condiciones de trabajo en las áreas afectadas por el fenómeno del cierre de las minas, y que el grado de influencia que se deriva de estar registrado en esta lista en la demanda de turismo internacional es muy bajo, si no inexistente. Se necesitarían más estudios para conocer la motivación de quienes deciden realizar una visita a los lugares del Parque y cuánto influyó en su elección el hecho de que hubo un reconocimiento por parte de la UNESCO.

Una primera lectura de los datos recopilados en esta tesis parece confirmar la posición de Cellini (2011) que cuestiona el grado en que la acreditación de la UNESCO genera beneficios económicos, argumentando que desde un punto de vista económico saludable, la inclusión en la WHL tiene efectos insignificantes en el turismo. En realidad, los resultados obtenidos en este análisis revelan toda una serie de problemas que nos impiden evaluar su incidencia real en el caso bajo consideración. Además, es cierto que, más que la presencia del patrimonio en sí, es la puesta en valor de los bienes la que juega el papel principal en la atracción de flujos turísticos y desafortunadamente esta, como hemos visto, no se ha desarrollado lo suficiente en el área del Parque. Por lo tanto, es imposible no tener en cuenta el hecho de que si los lugares no se valoran ni se hacen utilizables (no se ponen a disposición), la mera pertenencia a la red UNESCO Global Geoparks puede resultar inútil. Además, es importante recordar que el objetivo

principal de la red no es promover los flujos turísticos, sino la protección y custodia del patrimonio geológico para el que se reconoce un valor internacional.

Sin embargo, los reconocimientos nacionales e internacionales (y en particular las designaciones de la UNESCO) como herramientas para la mejora de los atractivos culturales, se consideran importantes para la promoción del turismo regional y para el potencial desarrollo socioeconómico por la comunidad local. E incluso si en la literatura científica no hay evidencia económica sólida sobre la importancia del reconocimiento del patrimonio cultural para atraer turistas, su valor para la comunidad es indudable y también se confirma por el énfasis que ha tenido en la opinión pública y en los medios de comunicación, las noticias de la salida del Parque de la red³.

³ Cfr. *L'Unione Sarda* (Tellini 2019) y *La Nuova Sardegna* (La Nuova 2019).

SINOSI

Capitolo 1.

Gli effetti delle designazioni UNESCO sulle destinazioni internazionali

In questa tesi di Dottorato ci si interroga su quale sia il grado di influenza esercitato dal riconoscimento UNESCO sui territori facenti parte del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna, facendo riferimento principalmente agli effetti che tale riconoscimento ha sul turismo. Oltre agli effetti più immediati, legati ai principi fondamentali dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, ovvero protezione e conservazione del patrimonio naturale e culturale, si indaga sugli aspetti economici che ricoprono importanza per le comunità residenti.

La complessità del tema trattato in principio ha portato la ricerca in molteplici direzioni, dall'archeologia industriale al turismo industriale e più nello specifico a quello industriale minerario; ci si è inoltre dedicati a una linea di ricerca relativamente recente come il Geoturismo per poi decidere di soffermarci su un tema molto più specifico: ci si è domandati se il riconoscimento di una delle designazioni UNESCO porti ad aumentare il numero di turisti e più in generale in che modo favorisca le località.

In assenza di letteratura specifica sul grado di influenza che deriva dall'essere iscritto nella lista degli UNESCO Global Geoparks sulla domanda di turismo internazionale, si fa riferimento alla World Heritage List (WHL) quale designazione più antica che può essere intesa come iperonimo rispetto alle altre.

Secondo l'UNESCO, ci sono significativi vantaggi economici nell'ottenere una designazione, come un aumento della consapevolezza pubblica del sito e dei

suoi valori unici, che a sua volta stimolerebbe un incremento delle attività turistiche e delle visite nell'area, con relativi benefici economici non solo per le destinazioni che ospitano siti culturali e naturali, ma anche per l'economia locale (AA.VV. 2013).

La questione è significativa per molte ragioni e per molte parti interessate, implicherebbe ad esempio un aumento delle risorse umane impiegate, nuove o diverse opportunità commerciali anche per i tour operator che potrebbero inserire le destinazioni nei loro cataloghi, infine i residenti locali e le economie regionali potrebbero beneficiare dell'effetto moltiplicatore della spesa turistica e godrebbero di un aumento degli introiti.

Mentre diversi fattori sono stati chiaramente identificati come significativi nell'attrarre turisti internazionali, il grado di influenza che deriva dall'essere iscritto nell'Elenco dei Siti del Patrimonio Mondiale (WHL) da parte dell'UNESCO sulla domanda turistica internazionale rimane soggetto a discussione.

L'efficacia dei siti UNESCO nella promozione del turismo e della crescita economica, infatti, resta sorprendentemente una questione aperta e controversa, l'impatto della WHL sulla promozione del turismo è stato poco esplorato da rigorosi approcci econometrici. Inoltre, i risultati esistenti sono ben lungi dall'essere chiari e solidi e nella letteratura scientifica non c'è accordo per cui il dibattito, incentrato sul turismo internazionale, è ancora aperto.

La letteratura analizzata su questo argomento in questa tesi di Dottorato è stata suddivisa in tre flussi principali, a seconda delle conclusioni raggiunte sull'impatto della dotazione UNESCO sul turismo:

- 1) la letteratura che generalmente suggerisce un effetto positivo;
- 2) gli studi empirici che affermano che la designazione WH ha un effetto positivo ma relativamente piccolo unitamente ai più recenti studi che individuano un effetto insignificante per il turismo, anche se molto importante in termini di protezione del patrimonio;

3) infine la letteratura che evidenzia gli aspetti negativi generati dalla designazione WH.

Capitolo 2

Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna

La crescita del turismo in Sardegna negli ultimi 60 anni è stata considerevole e vertiginosa. I fattori decisivi che contribuiscono al suo sviluppo includono, principalmente, la sconfitta della malaria nella prima metà del secolo scorso (Tognotti 2008; Carcassi e Mura 2009), in secondo luogo, l'istituzione della Regione a statuto speciale (Gherardini 1991; Brigaglia 2002: 38-65; Chessa e Pinna 2008), e la conseguente costituzione dell'Ente Sardo Industrie Turistiche (ESIT), infine gli importanti interventi di capitale straniero e la creazione del Consorzio Costa Smeralda da parte del Principe Karim Aga Khan II (Roggio 2002). Grazie a tutti questi fattori, la Sardegna si è affermata come destinazione turistica internazionale.

Nel 2018 (SIREDA 2019) si registrano 3.300.091 arrivi con una crescita del 5,21% rispetto al 2017 quando sono stati raggiunti i 3.136.752; nei pernottamenti si registra un aumento del 4,77% – 15.052.630 nel 2018 e 14.367.760 nel 2017. Il soggiorno medio rimane pressoché uguale con una variazione minima: 4,58 giorni nel 2017 e 4,56 giorni nel 2018.

Un aspetto importante che emerge è l'aumento dei visitatori stranieri e la crescita degli arrivi nei mesi di media stagione (CRENoS 2017) con una conseguente valorizzazione della primavera e dell'autunno.

Ricerche realizzate nel 2013 mostrano che l'immagine percepita della Sardegna è quella di una destinazione turistica balneare in cui il trinomio sole-mare-spiaggia è il principale fattore motivante e attraente per chi la sceglie come meta di vacanza (Battino 2013: 56).

La Sardegna, tuttavia, è anche una terra antica che ha molto altro da offrire ai visitatori; nel corso del tempo sono state implementate diverse politiche regionali (Dettori 2002) per affrontare il problema della stagionalità – da sempre ostacolo al pieno sviluppo del settore turistico dell’isola – (Cannas 2010) e per favorire altre forme di turismo verso il ringiovanimento e sfuggire al famigerato declino del ciclo di vita del prodotto descritto dalla teoria della destinazione turistica (Butler 2011).

Per le aree turistiche altamente caratterizzate come destinazioni balneari, risulta quindi di fondamentale importanza esaltare quelle identità culturali e sociali – che possono essere definite turismo d’identità (Fadda 2001: 10) – che le rendono uniche.

I segmenti turistici che possono essere sviluppati o rafforzati per mitigare la stagionalità in Sardegna sono ampiamente mostrati in uno studio del 2016 (Centro Studi Mezzogiorno 2016) che propone: cineturismo, eventi sportivi e culturali, turismo congressuale, turismo sportivo (golf e cicloturismo), crociere, benessere e gastronomia (Di Gregorio, *et al.* 2014).

Hospers (2003: 636) sottolinea il crescente interesse per il patrimonio culturale e naturale, per una Sardegna autentica, che lui chiama “vera Sardegna”, un interesse che riguarda anche il patrimonio industriale. La ricerca di esperienze originali da parte dei turisti offre l’opportunità di sfruttare tutti i paesaggi intesi come paesaggi culturali, testimonianze di vari settori della produzione umana.

Storicamente, in Sardegna, lo sfruttamento delle risorse minerarie ha avuto un ruolo chiave e la raccolta di ossidiana risale al VI millennio a.C. nel distretto minerario preistorico di Monte Arci. Nei millenni seguenti, la ricerca estrattiva ha interessato anche altri materiali. I reperti archeologici ci consentono di capire che l’uso di oggetti metallici era già molto diffuso 3.500-3.600 anni fa. Fenici, Cartaginesi, Romani, Pisani e Genovesi, Spagnoli furono attratti dalle risorse minerarie e dalla posizione dell’isola.

Nel 1720 l'isola divenne parte del Ducato di Savoia, che diede nuovo slancio all'attività mineraria della Sardegna. Nel 1848 entrò in vigore una nuova legge mineraria, che prevedeva la separazione della proprietà fondiaria da quella del sottosuolo, in questo periodo nacquero aziende con l'obiettivo di sfruttare i ricchi depositi della Sardegna (Mezzolani e Simoncini 2001: 38-79)

Negli anni Ottanta e Novanta del Novecento, le miniere della Sardegna iniziarono a chiudere e, nonostante le numerose proteste dei lavoratori, il processo fu irreversibile.

I luoghi, che hanno visto i sardi quali protagonisti dei cambiamenti economici, sociali e culturali (Olita 2007; A.MI.ME 2008) hanno rappresentato reali opportunità per perseguire uno sviluppo più ampio ed efficace del turismo e della cultura in generale, quindi la creazione di un parco in Sardegna sembrava la conseguenza più spontanea (Pinna 2008). La coscienza condivisa dal settore pubblico e privato sardo del valore storico-culturale, archeologico-industriale delle miniere ha portato alla nascita del Parco geologico e minerario sardo (Fadda 2003).

Nell'autunno del 1997, l'assemblea generale dell'UNESCO, con voto unanime dei 170 delegati, riconosce il Parco Geominerario come primo parco della nascente rete mondiale dei geositi dell'UNESCO, riconoscimento purtroppo mai formalizzato malgrado il voto favorevole perché quel progetto UNESCO non fu portato avanti dalla stessa organizzazione.

Nel 1998 l'UNESCO, il Governo Italiano, la Regione Sardegna, le università sarde e l'EMSA firmano la *Carta di Cagliari*, importante documento che fissa i principi cardine sui quali istituire il Parco e le finalità da perseguire. Nel 2000 viene promulgata la legge e nel 2001 il Decreto Istitutivo del Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna¹, che ne fissano le finalità, le attività e gli

¹ Da ora in avanti si userà solo "Parco" per fare riferimento al Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna, tranne che nei titoli.

organi per la sua gestione. La norma istitutiva è inserita all'interno della Legge Finanziaria dello Stato L. 388/2000 e individua quale soggetto gestore un Consorzio assimilabile agli Enti e istituti di ricerca di cui alla L. 168/89 e stabilisce una dotazione finanziaria fissa per la sua gestione. Nel 2004 il Consorzio del Parco adotta il suo primo Statuto nel quale sono individuate 8 aree sulla base di valenze storiche e culturali.

Per quanto concerne il percorso all'interno delle reti UNESCO, nel 2007 il Parco vede confermato il suo valore internazionale e diviene membro della nascente rete europea e Global Geoparks. Dopo anni d'impegno collettivo in seno a questa rete e con l'approvazione da parte della Commissione Scienze dell'UNESCO, il 17 novembre 2015 i 195 stati membri dell'UNESCO ratificano la creazione di una nuova categoria di siti UNESCO: gli UNESCO Global Geoparks. Contestualmente si approva lo statuto del nuovo programma IGGP (International Geoscience and Geoparks Programme) che obbliga tutti i geoparchi aderenti ad avere un confine unico e continuo.

Per esigenze legate a questa nuova disposizione e rispettare le regole imposte dall'UNESCO, la RAS, con la delibera 34/10 del 2 settembre 2014, in seguito agli accordi raggiunti il 28 luglio 2014 con i ministeri competenti, estende all'intero territorio della Sardegna le attività legate alla valorizzazione del patrimonio geologico. Nel 2016 anche lo Statuto subisce una riforma con il DM dell'8 settembre, in accordo oltre che con i ministeri anche col governo regionale e la comunità del Parco.

Il nostro studio prende in considerazione le 8 aree storiche, che sono state scelte in base a valori geominerari, archeologici e naturalistici, e sono le seguenti: (1) Monte Arci, (2) Orani, Guzzurra, Sos Enattos, (3) Funtana Raminosa, (4) Argentiera, Nurra, Gallura, (5) Sarrabus, Gerrei, (6) Arburese, Guspinese, (7) Iglesiente, (8) Sulcis. Esse coprono una superficie totale molto ampia di circa 3.500 chilometri quadrati e comprendono 81 comuni distribuiti sul territorio isolano in maniera discontinua.

Capitolo 3

Analisi del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna

Lo studio è stato condotto utilizzando un approccio qualitativo, i metodi adottati hanno incluso *case-study research* e interviste con gli *stakeholders*.

Sono stati presi in esame documenti fondamentali riguardanti il Parco, come la sintesi del dossier presentato all'UNESCO, la *Carta di Cagliari*, la normativa di riferimento. Di centrale importanza è risultato il Piano economico-sociale elaborato nel 2008 dal Centro di Ricerche Economiche Nord-Sud (CRENoS²).

Essendo però passati 8 anni dalla sua stesura, nell'ottobre 2016 è stato intervistato il responsabile dell'ufficio stampa del consorzio del Parco nella sede di Iglesias per capire se ci fossero documenti aggiornati sui siti trasformati in risorse turistiche aperte al pubblico, quanti ingressi registrassero, la loro composizione giuridica, i metodi di finanziamento e le risorse umane impiegate. Si è scoperto che l'ente Parco non ha nella propria disponibilità, in proprietà o altro titolo, nessuna porzione del territorio di competenza, in sostanza non gestisce direttamente nessuno dei siti; costituisce però due associazioni senza scopo di lucro, una con il Comune di Carbonia: il Centro Italiano della Cultura del Carbone e l'altra con il comune di Narcao: Associazione Miniere Rosas.

Durante l'intervista è stato riferito che la maggior parte dei siti minerari dismessi sono stati affidati a Igea Spa, una società *in house* della Regione Sardegna, quale soggetto giuridico operante nell'attività di messa in sicurezza, ripristino ambientale e bonifica di aree minerarie dismesse o in via di dismissione.

Ogni anno il Parco porta avanti una serie di attività di informazione, comunicazione e promozione, organizza e collabora ad eventi culturali, sottoscrive accordi e convenzioni con il fine di raggiungere 5 obiettivi generali:

1. sottolineare l'importanza non solo regionale ma nazionale dell'Ente;

² Da ora in avanti PESPG.

2. enfatizzare la presenza dell'Ente soprattutto nelle sue aree più appartate;
3. evidenziare il ruolo dell'Ente nel favorire la cooperazione fra i comuni, le associazioni culturali, i semplici cittadini appartenenti alla comunità del Parco favorendo la creazione di ambienti di lavoro comune;
4. promuovere la partecipazione in partenariati economici, sociali e culturali con Enti e Istituzioni di alto profilo;
5. promuovere la partecipazione ad attività di livello universitario.

Poiché sono state fornite informazioni su siti aperti al pubblico e sulle attività di comunicazione, ma non su ingressi annuali, risorse umane o altro, è stato necessario condurre un'indagine per raccogliere questi dati oltre che per registrare l'evoluzione dei siti minerari abbandonati che hanno beneficiato delle opere di recupero e sono stati successivamente convertiti ad uso culturale/turistico.

Un'analisi *desk* e un'analisi *field*, sono state effettuate nell'ambito di un'analisi comparativa.

Data la completezza e l'esaustività del PESPG si è deciso di partire da questo documento e di utilizzarlo quale strumento principale di riferimento per l'analisi *desk*; il PESPG contiene le principali risultanze dell'analisi del contesto in cui sono inserite le aree del Parco e le proposte di intervento coordinate con la pianificazione strategica predisposta a livello regionale, provinciale e comunale. "Obiettivo dello studio è pianificare una serie di iniziative volte al miglioramento delle condizioni di vita della popolazione dei territori che ricadono nei confini amministrativi del Parco, al miglioramento del contesto generale del paesaggio e alla valorizzazione dei caratteri identitari dei territori" (CRENoS 2008: 5).

All'interno del territorio del Parco il CRENoS ha censito 383 beni classificati in 6 macro categorie: geomorfologico-ambientale, architettura, archeologia, archeologia industriale, archeologia civile e didattico-museale. Per consentire una prospettiva di studio adeguata e un'analisi più approfondita è stato applicato un processo metodologico che conduce all'evidenziazione di 65 siti. Il campione proposto tiene conto delle principali strutture minerarie distribuite nelle diverse

aree, testimonianza di un percorso storico, sociale, industriale e umano che ha segnato profondamente l'economia dell'isola dalla metà del XIX secolo sino ai giorni nostri (CRENoS 2008: 120).

Nell'ottica perseguita della rivalutazione dei siti dismessi, si è reso necessario verificare le condizioni dei beni oggetto al momento della realizzazione dello studio. L'approccio analitico alla problematica ha condotto all'individuazione di 5 categorie standard: abbandono, parziale recupero, completo recupero, apertura al pubblico, attività industriale (CRENoS 2008: 122).

Nell'analisi *desk* ci si è concentrati sulla categoria "aperto al pubblico" all'interno della quale è stata applicata una selezione aggiuntiva, col fine di identificare siti che possano essere considerati prodotti turistici, cioè che offrano servizi, che prevedano almeno un sistema di biglietteria con visite guidate e impiegati stipendiati, ovvero risorse che generino ingressi.

Il turismo è, infatti, un'attività economica che genera ricchezza ("actividad económica generadora de riqueza", OMT 1998: 16). McKercher e Du Cros (2012: 12) riassumono in questo modo il concetto di "prodotto turistico culturale": "A cultural tourism product represents an asset that has been transformed or commodified specifically for tourism consumption. Cultural tourism consists of four elements: tourism; cultural assets [...]; consumption; the tourist³".

Prendendo in considerazione i siti utilizzati per attività turistiche e museali con un sistema di biglietteria, sono stati identificati nel PESPG 13 siti/prodotto in 8 comuni.

Successivamente, è stato utilizzato il sito web ufficiale del Parco come punto di riferimento per consentire un'analisi comparativa con i dati riportati nel PESPG 2008.

³ "Un prodotto turistico culturale rappresenta una risorsa che è stata trasformata o mercificata specificamente per il consumo turistico. Il turismo culturale è costituito da quattro elementi: turismo; beni culturali [...]; consumo; il turista". La traduzione è dell'autrice.

Quindi si è proceduto ad un confronto con i dati contenuti in questo sito (www.parcogeominerario.eu), che fornisce informazioni generali, storiche e istituzionali e allo stesso tempo dedica uno spazio a ciascuna delle 8 aree del Parco divise in 6 temi: siti minerari, siti culturali, percorsi, siti geologici, siti naturali e la sezione per prenotare una visita.

La maggior parte di queste sezioni risulta “in fase di allestimento” e manca di contenuto, l’unica completa per le 8 aree è la prima “siti minerari”.

Dopo aver esaminato le informazioni contenute in questo sito web per ogni area, siamo stati in grado di costruire la seguente immagine: dei 377 comuni della Sardegna, 81 fanno parte del Parco, 27 dei quali ospitano 58 risorse/beni. 22 di queste sono ufficialmente presentate come “visitabili”, cioè aperte al pubblico e situate nel territorio di 14 comuni (Pau, Masullas, Lula, Gadoni, Guspini, Arbus, Gonnosfanadiga, Iglesias, Buggerru, Domusnovas, Fluminimaggiore, Carbonia, Narcao, Carloforte); la categoria “visitabile” è stata comparata alla categoria “aperto al pubblico” del PESPG.

I risultati dell’analisi desk mostrano una crescita di 9 beni visitabili e il coinvolgimento di nuovi 6 comuni dal 2008 al 2017, anno in cui è stata realizzata l’analisi.

3.1 *Field analysis*

Sono stati utilizzati molteplici canali per ottenere tutte le informazioni necessarie per la *field analysis*, visite ai siti durante le quali è stato creato un archivio fotografico, sono state realizzate interviste dirette agli amministratori o responsabili, alle risorse umane impiegate, in altri casi sono state fatte interviste telefoniche o via e-mail.

Sono stati inoltre presi contatti con gli operatori dei siti indicati dall’addetto stampa del Parco, altri contatti sono stati creati grazie alle indicazioni ricevute da esperti del territorio del Parco, che sono stati intervistati telefonicamente, come il curatore del sito minieredisardegna.it e l’ex responsabile della miniera Funtana

Raminosa. Nel novembre del 2016 sono stati presi contatti con l'Amministratore Unico di Igea e la sua segreteria che hanno fornito informazioni sugli ingressi ai siti minerari in capo a Igea.

Come già accennato, nella *field analysis* abbiamo condotto un'indagine per verificare quali beni sono realmente aperti al pubblico e sono stati trasformati in prodotto turistico-culturale. Questa fase è stata dedicata anche ad investigare altri importanti elementi necessari per costruire un quadro completo del Parco. Sono stati raccolti dati sul numero di ingressi annuali, le modalità di registro di questi ingressi, i periodi e orari di apertura, sulle risorse umane impiegate nei siti aperti al pubblico, sui metodi di gestione e finanziamento, sulle attività di promozione.

I risultati ottenuti dal 2016 fino al dicembre 2017 sono riportati nell'articolo pubblicato nel primo trimestre 2018 sulla rivista *GeoJournal of Tourism and Geosites*, "Current state of the first Unesco Global Geopark: a case study of the geological and mining park of Sardinia, Italy" (Mossa, *et al.* 2018).

I dati e gli aggiornamenti raccolti nella seconda fase fino al giugno 2019, sono inclusi nei paragrafi dedicati alle aree del terzo capitolo e successivamente presentati nell'analisi congiunta per argomento riguardante le risorse identificate come prodotto turistico culturale del capitolo 4.

Sono stati presi in esame musei dedicati alla geologia o alla cultura delle miniere e siti minerari riabilitati e convertiti in un prodotto di turismo culturale dopo la chiusura delle miniere, che sono attualmente accessibili al pubblico con sistema di biglietteria.

Nel capitolo 3 sono state riportate informazioni anche sullo stato di luoghi che pur non essendo stati individuati come prodotti turistici, risultano importanti all'interno del territorio del Parco per diversi motivi.

Ad esempio risorse aperte al pubblico in seguito all'istituzione del Parco, ma già chiuse in fase di realizzazione del presente studio (Sos Enattos, Funtana Raminosa). Oppure luoghi chiusi nonostante siano stati oggetto di riqualificazione, come la ex miniera di Orbai a Villamassargia o il Palazzo della

Direzione di Ingurtosu. Edifici che sono stati destinati ad altri usi come il palazzo della Direzione di Canale Serci a Villacidro o il Palazzo Bellavista di Monteponi.

Uno spazio è stato dedicato anche a siti che non possono essere considerati prodotti turistici, poiché sono in stato di abbandono o non sono gestiti o sono gestiti da volontari in maniera discontinua (Argentiera, Cala Francese, ex miniere nel Sarrabus, museo dell'Arte mineraria di Iglesias, museo GeoPunto, Su Zurfuru, etc.), ma sono comunque coinvolti nel processo di valorizzazione del patrimonio minerario.

Come mostrato nella tabella 3 del capitolo 3, i risultati della *field analysis* ci portano a dichiarare che fino alla fine del 2017 c'erano 17 siti aperti (tra musei e siti/villaggi minerari) gestiti con visite guidate e un sistema di vendita di biglietti, nel territorio di 10 comuni. I siti divennero 18 nell'agosto 2018 in seguito all'apertura della galleria Anglosarda, inclusa nei siti gestiti dalla Lugori.

Tra questi ci sono due risorse, che sul sito web appaiono come non visitabili, nonostante risultassero aperte al pubblico secondo il PESPG del 2008, che sono effettivamente aperte: il Cantiere Piccalinna, facente parte del percorso di Montevecchio gestito dalla società Lugori e il museo "Su Suergiu" di Villasalto.

Capitolo 4

Analisi congiunta per tipologia delle risorse identificate come prodotto

Nel capitolo 4 vengono analizzati congiuntamente i risultati ottenuti in base alle seguenti tipologie: il numero di ingressi annuali, loro modalità di registrazione e orari di visita/apertura durante l'anno, le risorse umane impiegate, i metodi di gestione e finanziamento, infine le attività di promozione e comunicazione realizzate dal Parco nel 2018.

Gli ingressi nel triennio preso in esame hanno registrato una lieve crescita che va dai 113.635 del 2016 ai 118.622 del 2018.

2016	2017	2018
113.635	118.020	118.622

Viene proposto un confronto con gli arrivi in Sardegna nel triennio in esame che, secondo i dati ufficiali (SIREN 2019), nel 2018 sono stati 3.300.091, il 5,21% in più rispetto all'anno precedente, quando ci furono 3.136.752 arrivi.

Effettuando una proporzione si può dire che meno del 5% di questi ha visitato siti appartenenti al Parco, supponendo che tutti i visitatori del Parco fossero turisti, il che non è certo.

Per quanto riguarda la registrazione degli ingressi, ogni ente gestore segue una classificazione autonoma, in alcuni casi non viene applicato alcun metodo per identificare il visitatore in arrivo o, se esiste, non è stato divulgato e sono stati forniti solo dati aggregati.

Successivamente, analizziamo solo i dati relativi all'origine dei visitatori, al fine di stimare, per quanto possibile, in base ai dati disponibili, la percentuale di non residenti in Sardegna (provenienti dall'estero o da altre regioni italiane) che visitano il Parco e quanti invece provengono dall'isola (turisti domestici), elemento che ci aiuta a capire come è composta la domanda.

In base ai dati riportati dagli enti gestori che registrano la provenienza dei visitatori, risulta che la maggior parte di questi proviene dalla stessa isola, quindi i siti del Parco sono visitati principalmente da sardi, i quali potrebbero sia appartenere alla categoria "turismo domestico" (se dormissero almeno una notte in un luogo diverso dal luogo di residenza o lavoro) oppure escursionisti, qualora effettuassero una visita in giornata. In questo secondo caso, in base alla definizione dell'OMT non potrebbero considerarsi turisti, il che ridurrebbe – da un punto di vista dell'economia locale – il peso della loro visita.

La mancata adozione di un modello di registrazione ingressi esaustivo (adottato effettivamente solo dal museo del Carbone della Grande Miniera di Serbariu) costituisce un limite concreto che impedisce un'analisi della composizione della domanda.

Questo è uno strumento determinante per l'attuazione di strategie di marketing specifiche nei mercati target, altrettanto fondamentale risulta la condivisione dello stesso da parte di tutti i siti del Parco.

In assenza di una rete organica e coordinata sul territorio anche l'apertura e la fruibilità dei siti presentano grandi disuguaglianze in termini di periodi, giorni e orari.

Per quanto riguarda i metodi di gestione e finanziamento si è già parlato delle due associazioni senza fine di lucro che il Parco costituisce con il Comune di Carbonia e con il Comune di Narcao: il Centro Italiano della Cultura del Carbone (CICC) e l'Associazione Miniere Rosas.

La gestione delle risorse minerarie in sottosuolo affidata in principio a Igea Spa, negli ultimi anni sta passando ai comuni di appartenenza (galleria Henry, porto Flavia, miniera di Funtana Raminosa), mentre la proprietà dei prodotti turistici culturali in superficie (museo dell'Ossidiana, GeoMuseo, etc...) può essere attribuita ai comuni che li finanziano con risorse comunali o altri fondi, affidando la gestione ad associazioni o cooperative locali.

Dall'analisi è emerso che le migliori esperienze di gestione organizzata sono rappresentate dal museo del Carbone nell'ex miniera di Serbariu e dall'Ecomuseo Miniere Rosas.

Questi condividono lo stesso metodo di gestione e finanziamento e grazie alla *governance* tra il Parco e i comuni sono aperti tutto l'anno, garantendo un servizio affidabile e costituiscono un punto di riferimento tra i siti del Parco. Inoltre, entrambi emergono per caratteristiche che costituiscono un valore aggiunto per il sito minerario.

Il museo del Carbone di Serbariu è il sito del Parco più impegnato in progetti locali ed europei, offre servizi complementari e mostra completezza nella registrazione dei dati sugli ingressi, inoltre il suo sito web è offerto in 5 lingue, ampliando notevolmente il ventaglio degli utenti.

Nel 2011, la città di Carbonia ha ricevuto il Premio del Consiglio d'Europa per il paesaggio, grazie all'attuazione di progetti per il recupero e lo sviluppo del disegno urbano e architettonico della città e dell'area mineraria (Landscapefor 2014).

Il progetto di riqualificazione ha interessato l'intera area dell'ex miniera di Serbariu, con l'utilizzo dei diversi edifici e strutture minerarie come luoghi permanenti non solo di attività culturali, ma anche scientifiche, accademiche e artigianali. La conversione è ancora in fase di completamento, ma sono già presenti:

- nel complesso dei padiglioni della torneria, delle forge e della falegnameria una struttura polifunzionale integrata, rivolta all'alta formazione universitaria e il Centro di Documentazione di Storia Locale;
- nel padiglione delle ex officine, il PAS, museo Civico di Paleontologia e Speleologia "E.A. Martel", integrato con padiglioni di esposizione permanente e temporanea, locali per attività di studio e di ricerca applicata gestiti dal dipartimento di Scienze della Terra dell'università di Cagliari;
- nel grande magazzino materiali è presente il Centro di Documentazione di Storia Locale e il Centro Ricerche Sotacarbo per lo sviluppo delle tecnologie energetiche pulite;
- nell'edificio dell'ex Direzione della Grande Miniera di Serbariu, dove si trovavano gli uffici amministrativi, ha sede il progetto *Ex-Di' Memorie in Movimento – La Fabbrica del Cinema* della Società umanitaria di Carbonia-Iglesias (museo del Carbone).

Il museo del Carbone ha ottenuto il certificato di eccellenza Tripadvisor e rappresenta l'Italia nella Rete europea dei musei minerari, attualmente composta da 7 siti minerari. È anche uno dei punti di ancoraggio dell'ERIH (*European*

Route of Industrial Heritage). Partecipa anche al MINHER (Mining Heritage) – progetto di sviluppo economico e turistico, che propone esempi europei di rivitalizzazione del patrimonio minerario.

Il museo del Carbone spicca anche per i servizi supplementari offerti: una libreria con *souvenir*, una caffetteria, una sala conferenze di 130 posti a sedere con un sistema audio e video.

L'Ecomuseo Miniere Rosas si distingue per un modello economico vincente con servizi aggiuntivi che includono alloggio e ristorazione. Sono stati realizzati una caffetteria, un ristorante e un'area picnic per garantire anche a chi non usufruisce del ristorante o del bar di consumare pasti e trattenersi nell'area mineraria.

Gli antichi alloggi dei minatori sono stati trasformati in un “Albergo Diffuso” (Dall’Ara 2010; Morandi 2015), che comprende 19 case e un ostello per un totale di 110 posti letto.

La prima idea di “Albergo Diffuso” era semplicemente quella di utilizzare a fini turistici delle case vuote, appena ristrutturate grazie ai fondi del post terremoto del Friuli Venezia Giulia del 1976 (Dall’Ara 2010; Morandi 2015). Tra le prime parziali esperienze di questo modello di ospitalità “made in Italy” una è stata fatta a Bosa in Sardegna, nel 1995. Nel 2012 è partito il primo test in Spagna, vicino a Salamanca con il nome di Pueblo Hotel.

L'essenza del progetto consiste nell'idea che l'Albergo Diffuso sia una forma di accoglienza originale e autentica, non una rete di case, ma un vero e proprio albergo orizzontale situato nei centri storici, con camere ricavate da edifici restaurati e dotate di tutti i comfort e a non più di 200 metri di distanza l'una dall'altra e dal corpo centrale dove è localizzata la location (Dall’Ara 2007).

Per quanto riguarda la situazione isolana, la Sardegna ha anticipato quello che sempre più si profila come lo sviluppo del turismo in Italia, l'Albergo Diffuso è un prodotto turistico vincente sul piano della destagionalizzazione e della

sostenibilità, creatività, tutela e valorizzazione del patrimonio dei territori, armonia tra attività imprenditoriale e ambiente. L'isola è la regione che ha più strutture legate a questa tipologia di ospitalità, sintomatico di una sensibilità verso i temi di autenticità, identità e turismo esperienziale (Dall'Ara 2007).

Importante ricordare che la presenza della struttura ricettiva rende un visitatore un turista. Secondo la definizione dell'OMT (1998: 11) “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio y otros⁴”. Alloggiare per almeno una notte in un luogo fuori dal proprio ambiente consueto, conferisce al viaggiatore il titolo di “turista” che altrimenti viene definito “escursionista”. Rosas rappresenta quindi l'unico esempio in cui si raggiunge un livello completo di prodotto turistico.

4.1 Risorse Umane

Le risorse umane occupate nei siti del Parco sono 80, 30 delle quali nell'Ecomuseo Miniere Rosas, quando lavora a pieno regime.

Il grande divario in termini di dipendenti deriva dalla specificità dei luoghi esaminati e dei servizi offerti. Se musei come quelli di Pau e “Su Suergiu” danno lavoro a tre persone, la cooperativa Il Chostro di Masullas è composta da 5 persone, ma gestisce anche altri siti, come il museo “I Cavalieri delle Colline”.

Il CICC, che oltre al museo, alla sala argani e alla galleria sotterranea offre servizi aggiuntivi come la libreria, la caffetteria e l'amministrazione della sala conferenze, ha al momento solo 4 risorse attive. La società Lugori e CEAS-Ingurtosu impiegano 5 unità che coprono diversi siti e attività, la prima dal 2018

⁴ “Il turismo comprende le attività che le persone svolgono durante i loro viaggi e soggiorni in luoghi diversi dal loro ambiente abituale, per un periodo consecutivo inferiore a un anno, per svago, lavoro e altri scopi”. Traduzione dell'autrice.

gestisce 5 siti, mentre il CEAS da 3 a 5 (se si considerano anche quelli temporaneamente chiusi o visitabili su richiesta, come la collezione Sanna-Castoldi o il pozzo Amsicora). 6 dipendenti sono conteggiati nei luoghi che appartengono alla categoria “archeologia industriale”, si tratta di siti più estesi o che richiedono più manutenzione, come porto Flavia, galleria Henry e grotta Santa Barbara; l’area archeologica di Antas impiega 6 unità, che gestiscono anche il bar, il punto informazioni e la vendita di souvenir. L’Ecomuseo Miniere Rosas, che oltre alle risorse culturali legate all’archeologia industriale, comprende anche l’Albergo Diffuso, un ristorante e un bar, utilizza ovviamente molte più risorse, raggiungendo in alta stagione anche 30 unità.

Per avere un ordine di dimensioni del peso delle risorse umane coinvolte nei siti inclusi nel Parco, si fa riferimento al numero di dipendenti presentato da uno studio ufficiale della Regione Sardegna, pubblicato nel 2018 e riferito all’anno 2017 (PSSR 2018). Nel 2017, gli occupati in Sardegna sono stati 562.000, di cui 434.000 nel settore dei servizi. 80 persone su un totale di 434.000 nel settore dei servizi rappresentano un numero insignificante, si tratta dello 0,02% (esattamente lo 0,01843%).

4.2 Comunicazione e Promozione

Per quanto riguarda la comunicazione e la promozione risulta che ogni sito agisce in modo autonomo e disconnesso dagli altri, che il sito web del Parco svolge solo un ruolo istituzionale, è statico ed è scritto esclusivamente in italiano, nessuno dei luoghi presentati è linkabile e non sono fornite informazioni su orari e prezzi. Ogni ente gestore organizza svariate attività nel corso dell’anno (si vedano ad esempio nel capitolo 3 le locandine del museo dell’Ossidiana di Pau, di cui non c’è traccia nel sito del Parco).

Per quanto riguarda le azioni del Parco di sicuro rilievo risulta l’archivio della memoria, un progetto iniziato nel 2007 tramite una convenzione con l’Università degli Studi di Cagliari e poi in autonomia grazie al personale dell’ente. Dalla sua

nascita al giugno 2019 sono state intervistate circa 200 persone. La peculiarità e il valore aggiunto di questo archivio sta nella completezza dell'indagine storica, che registra non solo le voci dei minatori, ma anche cernitrici, dirigenti, periti minerari, medici, tecnici ospedalieri, infermieri ed esponenti del clero.

Ogni anno il Parco svolge numerose attività volte al raggiungimento dei suoi obiettivi generali, nello specifico, nel 2018 sono stati organizzati eventi culturali e promozionali a livello regionale, nazionale e persino internazionale: come la già menzionata inaugurazione della galleria Anglosarda a Guspini, tre giorni di incontri promozionali a Roma dal titolo *L'Isola che c'è* e la partecipazione alla fiera del turismo ITB a Berlino. Eventi di carattere sportivo, mostre, convegni, congressi, premiazioni, attività e accordi con università, corsi di formazione e perfezionamento, attività istituzionali e pubblicazioni.

CONCLUSIONI

Questa tesi di dottorato prende in esame il Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna con il fine di capire il ruolo e il grado di influenza esercitato dal riconoscimento UNESCO sui territori che ne fanno parte. La complessità del tema trattato ha portato la ricerca in molteplici direzioni, dall'archeologia industriale al turismo industriale e più nello specifico a quello industriale minerario, per allargare lo spettro dell'indagine ai temi più generali del turismo culturale e dello sviluppo territoriale.

Lo studio è stato condotto utilizzando un approccio qualitativo e i metodi adottati hanno incluso *case-study research* e interviste con gli *stakeholders*. Inoltre, un'analisi *desk* e un'analisi *field* sono state effettuate nell'ambito di un'analisi comparativa.

Sono stati esaminati ex siti minerari trasformati in risorse turistico-culturali aperte al pubblico e che possono essere considerati prodotti turistici secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale del Turismo, il turismo è infatti “una actividad económica generadora de riqueza” (OMT 1998: 16).

I risultati ottenuti dall'analisi *desk*, realizzata comparando il numero di siti appartenenti alla categoria “aperto al pubblico” nel piano socioeconomico (CRENoS 2008) al numero di siti appartenenti alla categoria “visitabile” del sito web ufficiale del Parco, mostrano una crescita di 9 beni visitabili e il coinvolgimento di 6 nuovi comuni dal 2008 al 2017, anno in cui è stata realizzata l'analisi. Dai 13 beni in 8 comuni si sarebbe passati a 22 nel territorio di 14 comuni (Pau, Masullas, Lula, Gadoni, Guspini, Arbus, Gonnosfanadiga, Iglesias, Buggerru, Domusnovas, Fluminimaggiore, Carbonia, Narcao, Carloforte). Non c'è però una corrispondenza di dati tra i risultati dell'analisi *desk* e quelli della

field, infatti questi ultimi indicano che nell'area del Parco sono aperti solo 17 siti, riconosciuti come prodotto turistico, nel territorio di 10 comuni (Pau, Masullas, Villasalto, Guspini, Arbus, Iglesias, Buggerru, Fluminimaggiore, Carbonia, Narcao) amministrati da 11 enti gestori (tra comuni, cooperative e associazioni culturali). Inoltre, sono emerse regressioni a causa della chiusura definitiva di siti che erano stati recuperati e aperti al pubblico con nuova destinazione d'uso per attività turistiche; lunghi periodi di chiusura, inoltre, hanno caratterizzato luoghi come Porto Flavia e altri.

Il quadro che emerge confrontando i risultati dell'analisi comparativa è estremamente intricato e appare in tutta la sua complessità nella tabella 3 del terzo capitolo. Le categorie che la compongono sono suddivise in: siti che risultano aperti/visitabili sia nel Piano socioeconomico che nel sito web (seconda colonna); nuovi siti, ovvero aperti in seguito al 2008 (anno di stesura del Piano) presenti sul sito web e confermati dalla *field analysis* (terza colonna); nuove risorse sul web, rispetto al Piano, presentate come visitabili, che dopo l'analisi del campo vengono conteggiate tra i non prodotti (quarta colonna). Infine, nell'ultima colonna sono riportati i nomi dei siti che sono effettivamente un prodotto turistico, con l'esclusione di quelli chiusi.

Gli ingressi totali a questi siti – considerando anche i biglietti gratuiti –, sono stati 118.622 nel 2018, con un aumento molto modesto rispetto al primo anno del triennio preso in esame, il 2016, in cui i visitatori registrati sono stati 113.635. In percentuale nel 2017 il numero di ingressi è cresciuto del 3,85% e nel 2018 dello 0,5%.

Facendo una comparazione con gli arrivi turistici in Sardegna, utilizzando dati ufficiali resi noti dalla Regione Sardegna (SIREN 2019), risulta che questi sono cresciuti dell'8,82% nel 2017 e del 5,21% nel 2018, registrando 2.882.411 nel 2016, 3.136.752 nel 2017 e 3.300.091 nel 2018. Ad una prima analisi si osserva sia un minor tasso di crescita degli ingressi al Parco rispetto a quelli della regione, ma soprattutto – dando per scontato che i visitatori del Parco siano tutti

turisti nazionali o internazionali – che meno del 5% di questi ha visitato siti/prodotto del Parco.

Questa percentuale è destinata a scendere ulteriormente se si considera che la maggior parte dei visitatori del Parco appartiene alla categoria “turisti interni”, ovvero provenienti dalla Sardegna stessa.

Le modalità di registrazione ingressi disomogenea e in alcuni casi incompleta e/o la mancanza di condivisione dei dati, ha impedito di quantificare con precisione la provenienza dei visitatori del Parco, ma basandoci sui dati in nostro possesso emerge che effettivamente il Parco è visitato principalmente da sardi.

Le risorse umane che ci lavorano costituiscono una percentuale trascurabile se comparata con la totalità degli occupati nei servizi, 80 persone nei periodi di alta stagione su 434.000, rappresentano appena lo 0,02% arrotondando per eccesso.

Il sistema presenta inoltre un’elevata disomogeneità di orari, giorni e periodi di apertura, da cui scaturisce il disservizio costituito dall’impossibilità di poter contare su tempi di apertura precisi e durevoli per tutti i siti.

È stata rilevata, infatti, eterogeneità nella gestione, dovuta alla mancanza di una rete integrata e organizzata con una conseguente frammentazione della comunicazione, fattori che riducono il potenziale del Parco come opportunità nel mercato turistico come prodotto di nicchia.

Per quanto riguarda la comunicazione e la promozione risulta che ogni sito agisce in modo autonomo e disconnesso dagli altri, che la pagina web del Parco svolge solo un ruolo istituzionale, è statica ed è scritta esclusivamente in italiano, nessuno dei luoghi presentati è linkabile e non sono fornite informazioni su orari e prezzi.

Le esperienze di gestione organizzata che spiccano come migliori – Ecomuseo Miniere Rosas e museo del Carbone nella Grande Miniera di Serbariu – mostrano la loro forza nel modello di gestione frutto di una *governance* tra Parco e comuni, che consente di fornire un servizio affidabile durante l’anno. Il valore aggiunto costituito dai servizi supplementari offerti, libreria con *souvenir*, caffetteria, sala conferenze nella grande miniera di Serbariu, ma soprattutto la presenza

dell'Albergo Diffuso, del ristorante e del bar a Rosas, conferiscono a questi luoghi lo status di “prodotto turistico culturale”.

Le piccole realtà dei musei di Pau e Masullas, sono fiori all'occhiello del Parco con tempi di apertura precisi e durevoli, e un grande impegno con le scuole e nell'organizzazione di eventi. Antas vanta grandi flussi anche se la sua attività è più legata all'archeologia che all'archeologia mineraria. L'Argentiera e La Maddalena potrebbero rappresentare delle porte di ingresso del Parco al nord dell'isola, se ci fosse maggiore interesse nel trovare un accordo tra i proprietari privati e il comparto pubblico (Regione, comuni, Parco). Al momento anche se qualcosa si sta muovendo (si veda il progetto *Landworks* all'Argentiera e l'impegno dell'associazione “Giovanni Cesaraccio” Pro Natura nella cava di Cala Francese a La Maddalena) restano risorse che non sono state trasformate in prodotto. La miniera di Sos Enattos a Lula potrebbe percorrere altre strade, come infrastruttura per ospitare il progetto *Einstein Telescope* – un telescopio di terza generazione per osservare le onde gravitazionali dell'universo – nel caso la miniera fosse scelta tra le candidate europee. Ad Arbus e Guspini, molto buono il lavoro della CEAS-Ingurtosu per quanto riguarda le attività di educazione ambientale rivolte alle scolaresche, meno sulla gestione dei siti minerari, non sempre aperti. A Guspini, invece, i 5 percorsi gestiti dalla Lugori con un calendario preciso, anche se con apertura quotidiana solo in alta stagione, sono di grande interesse e offrono un'esperienza assolutamente suggestiva e completa con archeologia industriale e civile che include dal palazzo della direzione alle officine, da diverse tipologie di pozzo alla laveria e case dei minatori. Il Museo di Su Suergiu che registra pochissime visite all'anno e non offre nessun servizio è il fanalino di coda dei siti.

I siti che hanno assistito al passaggio dalla gestione Igea a quella dei rispettivi comuni di appartenenza, Porto Flavia e Galleria Henry stanno attualmente garantendo un'apertura costante mentre per la miniera Funtana Raminosa a Gadoni, la gestione è ancora in via di definizione. Galleria Villamarina e Grotta Santa Barbara risultano ancora chiusi o aperti in rare occasioni.

Possiamo affermare che è auspicabile una rete integrata e organizzata tra la Regione, il Parco e i comuni; una rete integrata e organizzata tra pubblico e privato che condivida un unico marchio riconoscibile. Il marchio del Parco è costituito da due segni stilizzati sovrapposti, raffiguranti quello superiore le montagne e quello inferiore il mare, con al centro la scritta Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna (Statuto 2016: 4-5).



Logotipo del Parque (Parco 2013)

Tutti i siti dovrebbero riconoscersi in questo logo del Parco e utilizzarlo come marchio unico, aggiungendo il nome di ciascun sito o itinerario, ad esempio: Museo dell'Ossidiana, Montevecchio, Porto Flavia etc. Invece i siti hanno un loro marchio e in aggiunta nella loro pagina web anche il logo del Parco, come segno di appartenenza al progetto, ma costituendo allo stesso tempo entità a sé stanti, separate.

D'altronde il punto 2 dell'articolo 7 dello Statuto del Parco relativo al "nome e al simbolo" ne sottolinea l'esclusività, consentendo l'utilizzo, ma marcando una distanza: "Il Consorzio ha diritto all'uso esclusivo della propria denominazione e del proprio emblema. Può concedere, a mezzo di specifiche convenzioni e sulla base di uno specifico regolamento che verrà adottato dal Consiglio Direttivo, l'uso del proprio nome e del proprio emblema a servizi e prodotti locali che presentino requisiti di qualità e che siano conformi alle finalità del Parco" (Statuto 2016: 5)

Inoltre, è ancora necessario garantire sicurezza nella calendarizzazione dei periodi e degli orari di apertura dei siti. Necessario e imprescindibile un sito web dinamico, multilingue e aggiornato, unito ad un servizio prenotazioni efficiente. Può essere dato per scontato oggi quando la domanda è principalmente posta sulla rete e crea contenuti generati dagli utenti (Ejarque 2015) ma, a causa dello stato attuale del sito web del Parco, dobbiamo sottolineare l'importanza di uno strumento che fornisca informazioni aggiornate su tutte le attività e attrazioni di

ciascuna area, compresi alloggi e ristoranti, e la possibilità di prenotarle, quando possibile.

La vastità del Parco di 3.800 km², se si fa riferimento alle 8 aree, o addirittura 24.100 km² se, come pretenderebbe il programma IGGP degli UNESCO Global Geoparks, si considerasse Parco l'intera isola e le difficoltà per raggiungere il luogo dovute alla sua insularità, rendono impossibile operazioni di benchmarking con Parchi italiani o stranieri.

Si prendano ad esempio due eccellenze a livello europeo quali il centro storico minerario di Lewarde (web) in Francia, che ogni anno accoglie una media di 150mila visitatori, ma si estende su una superficie di soli 8.000 m² pari a 0,008 km² di superficie e il Museo Minerario Denkmalpfad Zollverein (web) in Germania, con una superficie di 1 km² che già nel suo primo anno di attività (2010) registrò 400mila ingressi¹. Questi luoghi oltre ad essere privilegiati per la facile raggiungibilità grazie alla continentalità, si estendono su superfici notevolmente inferiori. Sarebbe più ragionevole fare un confronto tra Lewarde e il museo del Carbone, entrambi infatti sono membri della European Network of Coal Mining Museums (“Rete Europea dei Musei delle Miniere di Carbone”); considerazione che sottolinea la differenza in termini di grandezza tra il Parco ed altre realtà. Una comparazione, quindi, oltre a non essere proponibile a causa dell'enorme differenza in termini di territorio coinvolto, che risulta difficile anche per le problematiche che derivano dall'insularità.

Le azioni da intraprendere verso un percorso volto alla risoluzione delle problematiche individuate nel nostro *case study* sono contenute anche nel piano strategico di sviluppo e marketing turistico della Sardegna *Destinazione Sardegna 2018-2021*, che in linea con il percorso avviato a livello nazionale, attraverso la legge n. 16/2017, prefigura un nuovo modello di gestione del sistema turistico locale caratterizzato da un approccio integrato, cooperativo e collaborativo.

¹ Cfr. i siti web di Lewarde ([/www.chm-lewarde.com/fr/](http://www.chm-lewarde.com/fr/)) e Zollverein ([/www.zollverein.de/](http://www.zollverein.de/)).

L'attuazione dei 6 obiettivi operativi indicati in questo quadro unitario di indirizzo, risulterebbe risolutiva per il Parco e le sue risorse culturali e umane, ovvero: istituire una *governance* efficiente per lo sviluppo complessivo del turismo, fondata sulla cooperazione pubblico-privata; accrescere la competitività del sistema turistico della Sardegna; incrementare l'attrattiva dell'offerta turistica; innovare, specializzare, integrare e diversificare l'offerta turistica; creare nuove stagionalità; creare un marketing efficace, offline e online.

Una reale innovazione del modello di prodotto-destinazione, che prevede lo sviluppo di nuovi prodotti per proporre nuove stagionalità al mercato e per soddisfare le esigenze del turismo esperienziale e motivazionale contemporaneo, dovrebbe conferire al Parco un interesse consistente quale segmento turistico culturale in grado di offrire un turismo emozionale ed esperienziale.

La componente emotiva del turismo è, infatti, fondamentale (Villamira 2001; Pini 2016; Prayag, *et al.* 2017) e il turismo del patrimonio genera emozioni e crea nuove esperienze, e come tale è una vera opportunità per sfruttare altri settori oltre al più richiesto balneare, oltre all'archeologia industriale mineraria: enogastronomia, eventi sportivi, folklore, archeologia e architettura.

In sostanza, l'implementazione di quanto individuato nel piano strategico di sviluppo e marketing turistico della Sardegna risolverebbe le criticità e le problematiche e sarebbe l'impulso per un reale sviluppo del Parco. Purtroppo, pur tenendo conto dell'oggettiva necessità di tempo per la realizzazione di azioni che prevedono un cambiamento organizzativo e strutturale sia per il pubblico che per il privato, nonché la collaborazione tra questi due comparti, allo stato attuale delle cose (dicembre 2019), l'attuazione delle azioni contenute nel quadro unitario di indirizzo non è stata portata a termine e comunque non ha riguardato il Parco.

Le criticità emerse nel presente studio, congiuntamente ad altre problematiche, sono state all'origine dell'espulsione del Parco Geominerario della Sardegna dalla rete UNESCO Global Geoparks a partire dal 1 gennaio 2020.

In seguito al report scaturito dall'ispezione di due commissarie che avevano visitato il territorio del Parco nel luglio 2019, a settembre, in occasione dell'incontro annuale degli UNESCO Global Geoparks svoltosi a Siviglia, l'Executive Board ha espulso il Parco dalla rete. La motivazione dell'espulsione è legata, tra le altre cose, alla constatazione che non c'è una consapevolezza da parte dei residenti dell'isola di stare all'interno di un parco, segno evidente dell'assenza di un confine unico e continuo tra i territori del Parco, come previsto dal programma IGGP, che richiedeva l'assolvimento di un requisito fondamentale, ovvero che il Sardinia UNESCO Global Geopark avesse continuità territoriale.

Il Parco, che secondo il suo atto costitutivo del 2001 era composto da 8 aree, di cui solo tre confinanti (6/7/8), si estendeva su un'area già molto vasta con i suoi 3.800 km², in seguito alle richieste dell'IGGP ha dovuto ampliare il suo territorio e abbracciare l'intera isola, la cui area è di 24.100 km², compromettendo così la logica che era stata alla base del disegno fondativo originario.

È evidente che la vastità del territorio unita al drastico ridimensionamento delle risorse umane dell'ente Parco – che attualmente conta solo 7 impiegati di cui alcuni part-time – ha reso l'assolvimento di tale requisito impossibile. Ulteriore ostacolo è costituito dalla complessità amministrativa che vede troppe parti coinvolte, dall'indisponibilità (titolarità) dei beni da valorizzare, dalla mancata attuazione del piano socio-economico e dalle problematiche emerse nel nostro *case study*. Il ruolo prettamente istituzionale del Parco testimoniato anche dal sito web che ne costituisce la vetrina, la mancanza di una rete integrata e organizzata con conseguente eterogeneità nella gestione dei siti, la frammentazione nella comunicazione e nella promozione, l'apertura discontinua – o addirittura chiusura – di alcuni siti, la disuguaglianza nei periodi e orari di apertura delle risorse, l'assenza di un modello di registro ingressi completo e condiviso, l'inadeguatezza del numero delle risorse umane impiegate sia nei siti

che nel Parco stesso, sono tutti fattori generati dal deficit organizzativo e dalla carenza gestionale.

Ridimensionare il progetto e conferire una dignità di ente autonomo al Parco risultano importanti obiettivi da raggiungere. Necessario un nuovo percorso fondativo, che ripensi le ragioni della sua istituzione con un approccio completamente diverso e si muova in termini manageriali secondo una strategia definita, lungo le direttrici “valorizzazione e innovazione, sostenibilità e condivisione” in una prospettiva di sviluppo economico e sociale che restituisca speranza alle comunità. Per un rilancio del Parco è indispensabile definire una prospettiva razionale di rinascita che preveda: una strategia complessiva, un piano di marketing, un piano di comunicazione, un sistema coordinato di informazione e accoglienza turistica, un rapporto di collaborazione con gli enti locali, la valorizzazione delle realtà associative e del terzo settore.

Nel primo capitolo dedicato allo stato dell’arte, sono stati presentati studi in cui gli autori si sono interrogati su quale fosse il grado di influenza esercitato dal riconoscimento UNESCO sulle destinazioni internazionali.

La letteratura presa in esame su questo argomento è stata suddivisa in tre flussi principali, a seconda delle conclusioni raggiunte sull’impatto della designazione UNESCO sul turismo:

- 1) la letteratura che generalmente suggerisce un effetto positivo;
- 2) gli studi empirici che affermano che la designazione WHS ha un effetto relativamente piccolo insieme a quelli più recenti che individuano un effetto insignificante per il turismo, anche se molto importante in termini di protezione del patrimonio;
- 3) infine la letteratura sugli aspetti negativi generati della designazione WHS.

Dati i risultati del nostro studio, è evidente che i siti del Parco non sono oggetto di esagerati flussi turistici che ne possano danneggiare l’integrità ambientale o culturale e che quindi il contesto dei territori del Parco non rientra nella casistica descritta dal terzo filone di studi, mentre più ardua risulta la collocazione in uno dei primi due.

Per quanto riguarda il Parco, visti gli ingressi annuali registrati e la creazione di posti di lavoro, parrebbe che il riconoscimento derivante dall'appartenere alla rete UNESCO Global Geoparks, non abbia portato ad aumentare il numero di turisti o a migliorare le condizioni lavorative nelle zone interessate dal fenomeno della chiusura delle miniere e che il grado di influenza che deriva dall'essere iscritto in questa lista sulla domanda di turismo internazionale sia molto basso se non inesistente. Ulteriori studi sarebbero necessari per conoscere la motivazione di chi decide di intraprendere una visita nei luoghi del Parco e quanto abbia influito sulla scelta il fatto che esisteva un riconoscimento da parte dell'UNESCO.

Una prima lettura dei dati raccolti in questa tesi sembrerebbe confermare la posizione di Cellini (2011) che mette in discussione il grado in cui l'accreditamento dell'UNESCO generi ritorni economici, sostenendo che da un punto di vista economico sano, l'inclusione nella WHL esercita effetti insignificanti sul turismo. In realtà i risultati ottenuti nella presente analisi fanno emergere tutta una serie di problematiche che impediscono di valutarne l'effettiva incidenza nel caso preso in esame. Del resto è pur vero che piuttosto che la presenza del patrimonio in sé, è la valorizzazione dei beni che svolge il ruolo principale nell'attrarre i flussi turistici e purtroppo questa, come abbiamo visto, non è stata sviluppata a sufficienza nel territorio del Parco. Impossibile quindi non tener conto del fatto che se i luoghi non vengono valorizzati e resi fruibili, la mera appartenenza alla rete UNESCO Global Geoparks resta fine a sé stessa. Inoltre è doveroso ricordare che lo scopo principale della rete non è la promozione dei flussi turistici, ma la protezione e la custodia del patrimonio geologico a cui si riconosce valore internazionale.

Tuttavia, i riconoscimenti nazionali e internazionali (e in particolare le designazioni UNESCO) come strumenti per la valorizzazione degli attrattori culturali, sono considerati importanti per la promozione del turismo regionale e per un potenziale sviluppo socio-economico nella comunità locale. E anche se nella letteratura scientifica non esiste una solida evidenza economica

sull'importanza del riconoscimento del patrimonio culturale per attrarre turisti, il suo valore per la comunità è indubbio e trova conferma anche dal risalto che la notizia della fuoriuscita del Parco dalla rete ha avuto sull'opinione pubblica e sui media².

² Cfr. *L'Unione Sarda* (Tellini 2019) e *La Nuova Sardegna* (La Nuova 2019).

BIBLIOGRAFÍA

- A.MI.ME (2008), *Sardegna: minatori e memorie*, Associazione Minatori e Memorie, Iglesias.
- AA.VV. (2008), *World Heritage Information Kit*, UNESCO World Heritage Centre, París, whc.unesco.org/en/activities/567/ (consultado el 10 de febrero de 2019).
- AA.VV. (2013), *UNESCO 2012*, Sector for External Relations and Public Information of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (coord.), París, unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220416 (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Acemoglu, D., Guerrieri, V. (2008), “Capital Deepening and Nonbalanced Economic Growth”, *Journal of Political Economy*, vol. 116, n. 3, pp. 467-498, doi.org/10.3386/w12475
- Adie, B.A. (2017), “Franchising our Heritage: The UNESCO World Heritage Brand”, *Tourism Management Perspectives*, vol. 24, pp. 48-53, doi.org/10.1016/j.tmp.2017.07.002
- Arezki, R., Cherif, R., Piotrowski, J. (2009), “Tourism Specialization and Economic Development: Evidence from the UNESCO World Heritage List”, *IMF Working Paper*, n. 09/176.
- Ashworth, G.J., Tunbridge, J.E. (1990), *The Tourist-Historic City*, Belhaven Press, Londres-Nueva York.
- Ashworth, G.J., Tunbridge, J.E. (2000), *The Tourist-Historic City*, Routledge, Londres-Nueva York.
- Associazione Culturale Menabò, www.associazionemenabo.it (consultado el 10 de febrero de 2019).

- Associazione Miniere Rosas* (2014), Ecomuseo Miniere Rosas, Narcao (SU), www.ecomuseominiererosas.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Barros, C.P., Botti, L., Peypoch, N., Robinot, E., Solonandrasana, B., George Assaf, A., (2011), “Performance of French Destinations: Tourism Attraction Perspectives”, *Tourism Management*, vol. 32, n. 1, pp. 141-146, doi.org/10.1016/j.tourman.2010.01.015
- Basso, A.D. (2013), *Porto Flavia. La storia e la visita. Viaggio nella Sardegna mineraria*, Il Prato, Padova.
- Battino, S. (2013), “La imagen que perciben los turistas que visitan Cerdeña. Primeras consideraciones extraídas de una investigación realizada mediante cuestionarios”, *Cuadernos de Turismo*, n. 32, pp. 37-64.
- Biagi, B., Detotto, C. (2014), “Crime as Tourism Externality”, *Regional Studies*, vol. 48, n. 4, pp. 693-709, doi.org/10.1080/00343404.2011.649005
- Blacik, L. (2007), “A Critical Assessment of the Impact of World Heritage Site Designation in Sub-Saharan Africa”, *Independent Study Project (ISP) Collection*, n. 150, digitalcollections.sit.edu/isp_collection/150 (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Boi, M.G. (2017), “Grande partenza Giro d’Italia – Sardegna 5 maggio 2017 – Tappa a Nuoro il 6 maggio”, *Comune di Nuoro*, www.comune.nuoro.it/new-portal/index.php/articolo/8655/1/grande-partenza-giro-d-italia-sardegna-5-maggio-2017.htm (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Breen, C. (2007), “Advocacy, International Development and World Heritage Sites in Sub-Saharan Africa”, *World Archaeology*, vol. 39, n. 3: *The Archaeology of World Heritage*, pp. 355-370, doi.org/10.1080/00438240701464772
- Brigaglia, M. (2002), “Cronache del secondo Novecento”, en Brigaglia, M., Mastino, A., Ortu, G.G., *Storia della Sardegna. 5. Il Novecento*, Laterza, Roma, pp. 38-65.
- Buckley, R. (2004), “The Effects of World Heritage Listing on Tourism to Australian National Parks”, *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 12, n. 1, pp. 70-84, doi.org/10.1080/09669580408667225

- Butler, R.W. (2011), *Tourism Area Life Cycle*, Goodfellow, Oxford.
- Cannas, R. (2010), *Politiche pubbliche per la stagionalità del turismo da una prospettiva territoriale. Casi di studio in Scozia e in Sardegna*, tesis de doctorado, Università di Bologna, Bologna.
- Cannas, R. (2016), “The Sustainable Tourism Management of Cultural Heritage: the Case of the Rosas Mine in Sardinia”, *AlmaTourism Journal of Tourism, Culture and Territorial Development*, vol. 7, n. 14, p. 38-59, doi.org/10.6092/issn.2036-5195/6331
- “Carbonia: Landscape Machine” (2014), *Landscapefor*, www.landscapefor.eu/documents/progetti/contributi/premio-del-paesaggio/ii-edizione/168-edizione-2010-2011/430-carbonia-landscape-machine (consultado el 24 de mayo 2019).
- Carcassi, U., Mura, I., coords. (2009), *Sardegna e malaria. Un nuovo approccio a un antico malanno*, Carlo Delfino, Sassari.
- Castagna, M. (2008), *In Sardegna tra mare e miniere. 22 giorni a piedi nel più spettacolare parco geominerario d'Italia*, Terre di mezzo, Milán.
- Castelli, P.M., Pintus, E. (2005), *Storia della costruzione del Parco Geominerario Storico ed Ambientale della Sardegna e ruolo dell'associazione onlus per il Parco Geominerario Storico ed Ambientale della Sardegna*, www.parcogeominerario.eu/images/archivio_documenti/documenti_consortio /STORIA_20DELLA_20COSTRUZIONE_20DEL_20PARCO_20GEOMINERARIO.pdf (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Caust, J., Vecco, M. (2017), “Is UNESCO World Heritage Recognition a Blessing or Burden? Evidence from Developing Asian Countries”, *Journal of Cultural Heritage*, vol. 27, pp. 1-9, doi.org/10.1016/j.culher.2017.02.004
- CEAS-Ingurtosu, Centro di Educazione Ambientale di Ingurtosu, Arbus (VS), www.ceasingurtosu.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- CEAS Montavecchio – Guspini, Centro di Educazione Ambientale e alla sostenibilità di Montavecchio, Guspini (VS),

- ceas-montavecchio.wixsite.com/legambiente-guspini (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Cellini, R. (2011), "Is UNESCO Recognition Effective in Fostering Tourism? A Comment on Yang, Lin and Han", *Tourism Management*, vol. 32, n. 2, pp. 452-454, doi.org/10.1016/j.tourman.2010.01.018
- Cellini, R., Cuccia, T. (2013), "Museum and Monument Attendance and Tourism Flow: A Time Series Analysis Approach", vol. 45, n. 24, pp. 3473-3482, doi.org/10.1080/00036846.2012.716150
- Cellini, R., Torrìsi, G. (2009), "The Regional Public Spending for Tourism in Italy: An Empirical Analysis", *MPRA working paper* n. 16131, University Library of Munich.
- Cellini, R., Torrìsi, G. (2013), "Regional Public Spending for Tourism in Italy: An Empirical Analysis", *Tourism Economics*, vol. 19, n. 6, pp. 1361-1384, doi.org/10.5367/te.2013.0235
- Centre Historique Minier*, Lewarde, www.chm-lewarde.com/fr/ (consultado el 25 de mayo de 2019).
- Centro Italiano della Cultura del Carbone* (2019), Carbonia (SU), www.museodelcarbone.it/it/ (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Centro Studi Mezzogiorno (2016), *Il Turismo in Sardegna, quali tematismi per un turismo destagionalizzato*, SRM, Napoli, www.sr-m.it/wp-content/uploads/2016/10/Tematismi.pdf (consultado el 24 de mayo 2019).
- Chessa, O., Pinna, P. (2008), *La riforma della regione speciale: dalla legge statutaria al nuovo statuto speciale*, Giappichelli, Turín.
- Cianciotto, L. (2016), *La costa delle miniere. Sud ovest Sardegna*, Edizioni Enrico Spanu, Cagliari.
- Consorzio Natura Viva Sardegna* (2019), Domusnovas (CI), www.consorzionaturaviva.it (consultado el 10 de febrero de 2019).

- Cracolici, M.F., Nijkamp, P., Rietveld, P. (2008), “Assessment of Tourism Competitiveness by Analysing Destination Efficiency”, *Tourism Economics*, vol. 14, n. 2, pp. 325-342, doi.org/10.5367/000000008784460427
- CRENoS (2008), *Piano economico-sociale del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna*, Università degli Studi di Cagliari-Sassari, Cagliari.
- CRENoS (2017), *Economia della Sardegna. 24° Rapporto 2017*, CUEC, Cagliari.
- Crouch, G.I., Ritchie, J.R.B. (1999), “Tourism, Competitiveness, and Societal Prosperity”, *Journal of Business Research*, vol. 44, n. 3, pp. 137-152, doi.org/10.1016/S0148-2963(97)00196-3
- Cuccia, T. (2012), “It Is Worth Being Inscribed in the World Heritage List? A Case Study of ‘The Baroque Cities in Val di Noto’ Sicily”, *RIEDS – Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, vol. 66, n. 2, pp. 169-190, doi.org/10.2139/ssrn.2027892
- Cuccia, T., Rizzo, I. (2013), “Seasonal Tourism Flows in UNESCO Sites: The Case of Sicily”, en Kaminsky, J., Benson, A.M., Arnold, D. (coords.), *Contemporary Issues in Cultural Heritage Tourism*, Routledge, Londres, pp. 179-199.
- Cuccia, T., Guccio, C., Rizzo, I. (2016), “The Effects of UNESCO World Heritage List Inscription on Tourism Destinations Performance in Italian Regions”, *Economic Modelling*, vol. 53, pp. 494-508, doi.org/10.1016/j.econmod.2015.10.049
- Dall’Ara, G. (2007), “L’albergo diffuso, dall’idea alla realizzazione”, *Bic Notes*, n. 4.
- Dall’Ara, G. (2010), *Manuale dell’Albergo Diffuso*, FrancoAngeli, Milán.
- Destinazione Sardegna 2018-2021. Piano Strategico di Sviluppo e Marketing Turistico della Sardegna* (2018), Regione Autonoma della Sardegna, Cagliari, www.regione.sardegna.it/documenti/1_231_20181221120750.pdf (consultado el 24 de mayo 2019).

- Dettoni, D. (2002), "Raccontare il turismo: una rassegna bibliografica", en Mazzette, A., *Modelli di turismo in Sardegna. Tra sviluppo locale e processi di globalizzazione*, FrancoAngeli, Milán, pp. 246-264.
- Di Gregorio, F., Frongia, P., Piras, G., Forresu, R. (2014), "Map of the Natural and Cultural Heritage in the Landscape of the Carignano Wine District of the Suis Region (SW Sardinia)", *GeoJournal of Tourism and Geosites*, vol. 13, n. 1, pp. 66-78, [dx.doi.org/10.13125/gfs-1939](https://doi.org/10.13125/gfs-1939)
- Dritsakis, N. (2004), "Cointegration Analysis of German and British Tourism Demand for Greece", *Tourism Management*, vol. 25, n. 1, pp. 111-119, [doi.org/10.1016/S0261-5177\(03\)00061-X](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00061-X)
- Drost, A. (1996), "Developing Sustainable Tourism for World Heritage Sites", *Annals of Tourism Research*, vol. 23, n. 2, pp. 479-484, [doi.org/10.1016/0160-7383\(96\)83345-7](https://doi.org/10.1016/0160-7383(96)83345-7)
- Eilat, Y., Einav, L. (2004), "Determinants of International Tourism: A Three-Dimensional Panel Data Analysis", *Applied Economics*, vol. 36, n. 12, pp. 1315-1327, doi.org/10.1080/000368404000180897
- Ejarque, J. (2015), *Social media marketing per il turismo. Come costruire marketing 2.0 e gestire la reputazione della destinazione*, Hoepli, Milán.
- Fadda, A. (2001), *Sardegna: un mare di turismo*, Carocci, Roma.
- Fadda, A.F. (2003), *Paesaggi minerari in Sardegna*, Coedisar, Cagliari.
- Federazione Nazionale Pro Natura, Associazione "Giovanni Cesaraccio", www.pro-natura.it/sardegna.html (consultado el 10 de febrero de 2019).
- FederCulture (2017), *Impresa Cultura. 13° Rapporto annuale FederCulture*, Gangemi, Roma.
- Fondazione Symbola, Unioncamere (2016), *Io sono Cultura – Rapporto 2016*, www.symbola.net/wp-content/uploads/2018/12/IO20SONO20CULTURA20201620DEFINITIVO20bassa20risoluzione_1469703511.pdf (consultado el 26 de febrero 2019).
- Forleo, M.B., Giannelli, A., Giaccio, V., Palmieri, N., Mastronardi, L. (2017), "Geosites and Parks for the Sustainable Development of Inner Areas: The

- Matese Mountain (Italy)", *GeoJournal of Tourism and Geosites*, vol. 20, n. 2, pp. 231-242, gtg.webhost.uoradea.ro/PDF/GTG-2-2017/251_Forleo.pdf (consultado el 26 de febrero 2019).
- Fotheringham, A.S. (1983), "A New Set of Spatial-Interaction Models: The Theory of Competing Destinations", *Environment and Planning A: Economy and Space*, vol. 15, n. 1, pp. 15-36, doi.org/10.1177/0308518X8301500103
- Frey, B.S., Steiner, L. (2011), "World Heritage List: Does It Make Sense?", *International Journal of Cultural Policy*, vol. 17, n. 5, pp. 555-573, doi.org/10.1080/10286632.2010.541906
- GeoMuseo MonteArchi "Stefano Incani"*, Masullas (OR), www.geomuseomontearci.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Gherardini, G. (1991), *Statuto speciale e ordinamento della regione Sardegna*, Esselibri-Simone, Napoli.
- Guiso, L., Sapienza, P., Zingales, L. (2008), "Long Term Persistence", *Journal of the European Economic Association*, vol. 14, n. 6, pp. 1401-1436, doi.org/10.3386/w14278
- Hall, C.M., Piggin, R. (2001), "Tourism and World Heritage in OECD Countries", *Tourism Recreation Research*, vol. 26, n. 1, pp. 103-105, doi.org/10.1080/02508281.2001.11081182
- Hickman, L. (2007), *Ultima chiamata. Un viaggio alla ricerca del veri costi delle nostre vacanze*, Ponte alle grazie, Milán.
- Hospers, G.-J. (2003), Localization in Europe's Periphery: Tourism Development in Sardinia, *European Planning Studies*, vol. 11, n. 6, pp. 629-645, doi.org/10.1080/0965431032000108369
- Hsiao, C. (2003), *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Huang, C.-H., Tsaur, J.-R., Yang, C.-H. (2012), "Does World Heritage List Really Induce More Tourists? Evidence from Macau", *Tourism Management*, vol. 33, n. 6, pp. 1450-1457, doi.org/10.1016/j.tourman.2012.01.014

- IGEA SpA Interventi Geo Ambientali*, Società in house della Regione Sardegna, www.igeaspa.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- “Il Villaggio Minerario di Baccu Locci”, *Comune di Villaputzu*, www.comune.villaputzu.ca.it/modules.php?name=Pagine&pa=list_pages_categories&cid=88 (consultado el 27 de mayo 2019).
- ISPRA (2015) = Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, “Il Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna e la Giornata Nazionale delle Miniere”, *Quaderni Ambiente e Società – Giornata Nazionale delle Miniere 2009-2015*, vol. 14.
- ISTAT (2018) = “Popolazione residente – bilancio: Sardegna”, *I.stat*, dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=18975 (consultado el 26 de febrero 2019).
- La Nuova 2019 = Geoparco fuori dalla rete Unesco: Regione amareggiata, *La Nuova Sardegna*, 24 settembre, www.lanuovasardegna.it/regione/2019/09/24/news/geoparco-fuori-dalla-rete-unesco-regione-amareggiata-1.17886676 (consultado el 25 de septiembre 2019).
- “Landworks Plus”, *Landworks.site*, www.landworks.site/landworksplus (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Lavazza, S. (2008), *Miniere al sole*, AM&D, Cagliari.
- Li, M., Wu, B., Cai, L. (2008), “Tourism Development of World Heritage Sites in China: A Geographic Perspective”, *Tourism Management*, vol. 29, n. 2, pp. 308-319, doi.org/10.1016/j.tourman.2007.03.013
- MAM (2017) = *Museo dell’Arte Mineraria*, Iglesias (CI), www.museoartemineraria.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- McKercher, B., Du Cros, H. (2015), *Cultural Tourism: The Partnership Between Tourism and Cultural Heritage Management*, Haworth Press, Nueva York.
- Mezzolani, S., Simoncini A. (2001), *Sardegna da salvare: storia, paesaggi, architetture delle miniere. Il Parco Geominerario della Sardegna*, Archivio fotografico sardo, Nuoro.

- “Minerali e Rocce: i mattoni della terra” (2018), *Settimana del Pianeta Terra*, 6a edizione, www.settimanaterra.org/node/3170 (consultado el 28 de mayo 2019).
- minieredisardegna.it*, Archeologia Mineraria in Sardegna, www.minieredisardegna.it/index.php (consultado el 26 de mayo 2019).
- Miniera Montevecchio* (2019), Sito Turistico-Culturale a gestione diretta Lugori s.c.ar.l., Guspini (VS), www.minieradimontevecchio.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Morandi, F. (2015), “Percorsi regionali di disciplina dell’albergo diffuso e dell’ospitalità diffusa”, *Rivista Italiana di Diritto del Turismo*, pp. 327-347.
- Morandi, F., Niccolini, F., Marzo, D., Sargolini, M., Tola, A., Usai, A., coords., (2013), *Organizzazione e pianificazione delle attività ecoturistiche: principi ed esperienze*, FrancoAngeli, Milano.
- Mossa, A., Camúñez-Ruiz, J.A., Morandi, F. (2018), “Current State of the First Unesco Global Geopark: A Case Study of the Geological and Mining Park of Sardinia, Italy”, *GeoJournal of Tourism and Geosite*, vol. 22, n. 2, pp. 403-428, gtg.webhost.uoradea.ro/PDF/GTG-2-2018/gtg.22211-298.pdf (consultado el 26 de mayo 2019)
- Musei delle Miniere di Ingurtosu e Montevecchio*, municipio de Arbus (SU), www.museiminierarbus.altervista.org (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Museo (2019), *Comune di San Vito*, www.comune.sanvito.ca.it/it/page/museo (consultado el 25 de mayo de 2019).
- MuseOssidiana*, Museo dell’Ossidiana, Pau (OR), www.museossidiana.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- National Geographic Traveler: 50 Places of a Lifetime* (1999), Special Collector’s Issue, octubre.
- Naudé, W.A., Saayman, A. (2005), “Determinants of Tourist Arrivals in Africa: A Panel Data Regression Analysis”, *Tourism Economics*, vol. 11, n. 3, pp. 365-391, doi.org/10.5367/000000005774352962

- Nordström, J. (2005), “Dynamic and Stochastic Structures in Tourism Demand Modeling”, *Empirical Economics*, vol. 30, n. 2, pp. 379-392, doi.org/10.1007/s00181-005-0238-8
- Nurra, G. (2008), “Il carbone ed il prezzo del carbone. Carbonia e la Carbonsulcis”, en A.MI.ME, *Sardegna: minatori e memorie*, Associazione Minatori e Memorie, Iglesias, pp. 157-164.
- Oddone, M., Lugliè, C., Meloni, S. (2004), *L'ossidiana del Monte Arci nel contesto delle fonti del Mediterraneo occidentale*, Atti del convegno Pau, FTP.
- Olita, O., coord. (2007), *Il Parco immaginato dai giovani. In 57 tesi di laurea le idee per dare vita al Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna*, AM&D, Cagliari.
- OMT (1998) = Organización Mundial del Turismo, *Introducción al Turismo*, Madrid.
- Otelli, L. (2005), *Serbariu. Storia di una miniera*, Tema, Cagliari.
- Parco (2013) = Consorzio del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna, *Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna*, www.parcogeominerario.eu (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Patuelli, R., Mussoni, M., Candela, G. (2013), “The Effects of World Heritage Sites on Domestic Tourism: A Spatial Interaction Model for Italy”, *Journal of Geographical Systems*, vol. 15, n. 3, pp. 369-402, doi.org/10.1007/s10109-013-0184-5
- Patuelli, R., Mussoni, M., Candela, G. (2014), “Cultural Offer and Distance in a Spatial Interaction Model for Tourism”, *Economic and Business Letters*, vol. 3, n. 2, pp. 96-108, doi.org/10.17811/eb1.3.2.2014.96-108
- “Percorso museale Seuiense”, *Comune di Seui* (SU), www.comune.seui.org.it/Seui/PercorsoMuseale/index.html (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Pini, G. (2016), *Il marketing territoriale dell'Italia che non ti aspetti*, FrancoAngeli, Milán.

- Pinna, G. (2008), “Dalla fine dell’attività mineraria all’istituzione del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna”, en A.MI.ME, *Sardegna: minatori e memorie*, Associazione Minatori e Memorie, Iglesias, pp. 183-216.
- Pinna, G. (2017), *Il cammino minerario di Santa Barbara. A piedi in Sardegna tra storia e natura*, Terre di mezzo, Milán.
- Pocock, D. (1997), “Some reflections on World Heritage”, *Area*, vol. 29, n. 3, pp. 260-268, doi.org/10.1111/j.1475-4762.1997.tb00028.x
- Politini, S. (2014), “La Grande Miniera di Serbariu e il Museo del Carbone in Sardegna”, *archeologiaindustriale.net*, archeologiaindustriale.net/1675_la-grande-miniera-di-serbariu-e-il-museo-del-carbone-in-sardegna/ (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Prayag, G., Hosany, S., Muskat, B., Del Chiappa, G. (2017), “Understanding the Relationships between tourists’ Emotional Experiences, Perceived overall Image, Satisfaction, and Intention to Recommend”, *Journal of Travel Research*, vol. 56, n. 1, p. 41-54, dx.doi.org/10.1177/0047287515620567.
- Protusar, Promozione Turismo Sardegna, www.promozioneturismosardegna.it/5/ (consultado el 10 de febrero de 2019).
- PSSR 2018 = Presidenza Servizio della Statistica Regionale, coord. (2018), *Sardegna in cifre 2018. Il nuovo assetto territoriale*, Regione Autonoma della Sardegna, Cagliari.
- Rally (2019) = *Rally Italia Sardegna*, Alghero June 13.16.019 8th Round World Rally Championship, www.rallyitaliasardegna.com (consultado el 10 de junio de 2019).
- Richards, G. (2011), “Creativity and Tourism: The State of the Art”, *Annals of Tourism Research*, vol. 38, n. 4, pp. 1225-1253, doi.org/10.1016/j.annals.2011.07.008
- Roggio, S. (2002), “Costa Smeralda: un luogo, un evento, un paradigma”, en Mazzette, A., *Modelli di turismo in Sardegna. Tra sviluppo locale e processi di globalizzazione*, FrancoAngeli, Milán, pp. 224-245.

- Ruju, S. (2014), *La Sardegna e il turismo: sei testimoni raccontano l'industria delle vacanze*, Editrice Democratica Sarda, Sassari.
- Ryan, C., Huyton, J. (2000), "Aboriginal Tourism – A Linear Structural Relations Analysis of Domestic and International Tourist Demand", *International Journal of Tourism Research*, vol. 2, n. 1, pp. 15-29.
- Sabiu, S. (2007), *ROSAS. Una miniera nella Sardegna contemporanea*, AM&D, Cagliari.
- Salman, A.K. (2003), "Estimating Tourist Demand through Cointegration Analysis: Swedish Data", *Current Issues in Tourism*, vol. 6, n. 4, pp. 323-339, doi.org/10.1080/13683500308667959
- "Sciopero a Rosas e a Lula: 1896/99", *Sardegnaminiere.it*, www.sardegnaminiere.it/rosas_lula_1896.htm (consultado el 27 de mayo 2019).
- Sella, Q. (1999), *Sulle condizioni dell'industria mineraria nell'isola di Sardegna*, a cura di Manconi, F., Illisso, Nuoro.
- Serra, S. (2008), "Miniere e minatori di Sardegna. Un'antica civiltà del futuro: il movimento sindacale nelle zone minerarie come punta di diamante nelle lotte sindacali sarde e nazionali. Profilo storico", en A.MI.ME, *Sardegna: minatori e memorie*, Associazione Minatori e Memorie, Iglesias, pp.87-128.
- "Seui, Palazzina Liberty", *SardegnaCultura*, Regione Autonoma della Sardegna, www.sardegnaicultura.it/j/v/253?s=19522&v=2&c=2487&c1=2129&t=1 (consultado el 27 de mayo 2019).
- Shackley, M.L. (1998), *Visitor Management: Case Studies from World Heritage Sites*, Butterworth Heinemann, Oxford.
- SIREN (2019) = *Sired. Sardegna Turismo*, Sistema Informativo di Raccolta ed Elaborazione Dati della Regione Sardegna, sired.sardegnaturismo.it (consultado el 10 de febrero 2019).
- Sito Minerario di Su Zurfuru* (2018), Associazione Culturale Su Zurfuru Mine, www.minierasuzurfuru.it/museum (consultado el 10 de febrero de 2019).

- Soprintendenza Archivistica della Sardegna (2016), “La laveria Corti Rosas”, *Sardegna: una miniera di archivi*, www.movio.beniculturali.it/sar/sardegnaunaminieradiarchivi/it/81/la-laveria-corti-rosas (consultado el 26 de febrero 2019).
- Start-Uno*, Ufficio servizi turistici, startuno.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Statuto (2016) = *Statuto del Consorzio Parco Geominerario, Storico ed Ambientale della Sardegna Adeguamento al Decreto del Ministro dell’Ambiente e della tutela del territorio e del Mare 8 settembre 2016 ed alla normativa sopravvenuta*, www.parcogeominerario.eu/images/Documenti_Ufficio_Stampa/00000_NUOVO%20STATUTO%20PARCO%20GEOMINERARIO.pdf (consultado el 26 de mayo 2019).
- Su, Y.-W., Lin, H.-L. (2014), “Analysis of International Tourist Arrivals Worldwide: The Role of World Heritage Sites”, *Tourism Management*, vol. 40, pp. 46-58, doi.org/10.1016/j.tourman.2013.04.005
- Tabellini, G. (2007), “Culture and Institutions”, *CEPR Discussion Papers* 6589.
- Tellini, A. (2019), “Il Parco Geominerario della Sardegna fuori dall’Unesco: la decisione che addolora l’Isola”, *L’Unione Sarda.it*, 24 settembre, www.unionesarda.it/articolo/cultura/2019/09/24/il-parco-geominerario-della-sardegna-fuori-dall-unesco-la-decisio-8-931745.html (consultado el 25 de septiembre de 2019).
- Thorsell, J., Sigaty, T. (1998), “Human Use of World Heritage Natural Sites: A Global Overview. A Contribution to the Global Theme Study of World Heritage Natural Sites”, *IUCN Natural Heritage Programme Working Paper*, n. 4, www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/WH-WP-004.pdf (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Tisdell, C., Wilson, C. (2002), “World Heritage Listing of Australian Natural Sites: Tourism Stimulus and Its Economic Value”, *Economic Analysis and Policy*, vol. 32, n. 2 (special issue), pp. 27-49, [doi.org/10.1016/S0313-5926\(02\)50017-5](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(02)50017-5)

- Tognotti, E. (2008), *Per una storia della malaria in Italia. Il caso della Sardegna*, FrancoAngeli, Milán.
- UNESCO (2019), “UNESCO in brief – Mission and Mandate”, en.unesco.org/about-us/introducing-unesco (consultado en septiembre 2017).
- UNESCO (2000), *Explanatory Notes. Annex VIII, Report of the 24th Session of the World Heritage Committee*, WHC-2000/CONF.204/21
- VanBlarcom, B.L., Kayahan, C. (2011), “Assessing the Economic Impact of a UNESCO World Heritage Designation”, *Journal of Heritage Tourism*, vol. 6, n. 2, pp. 143-164, doi.org/10.1080/1743873X.2011.561858
- “Villaggio di Monte Narba, San Vito” (2013), *Sardegna Abbandonata*, www.sardegnaabbandonata.it/villaggio-di-monte-narba-san-vito/ (consultado el 27 de mayo de 2019).
- Villamira, M.A., coord. (2001), *Psicologia del viaggio e del turismo*, UTET, Turín.
- VisitSulcis* (2016), www.visitsulcis.it (consultado el 10 de febrero de 2019).
- Yang, C.-H., Lin, H.-L. (2011), “Is UNESCO Recognition Effective in Fostering Tourism? A Comment on Yang, Lin and Han: Reply”, *Tourism Management*, vol. 32, n. 2, pp. 455-456, doi.org/10.1016/j.tourman.2010.03.011
- Yang, C.-H., Lin, H.-L., Han, C.-C. (2010), “Analysis of International Tourist Arrivals in China: The Role of World Heritage Sites”, *Tourism Management*, vol. 31, n. 6, pp. 827-837, doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.008
- Zollverein*, Die schönste Zeche der Welt. Das UNESCO-Welterbe Zollverein, Essen, www.zollverein.de/kontakt/ (consultado el 25 de mayo de 2019).

INTERVISTATI

- Tarcisio Agus, Presidente Parco Geominerario;
- Alberto Monteverde, responsabile ufficio stampa del Parco Geominerario;
- Andrea Zara del CRENoS, Centro Ricerche Economiche Nord Sud;
- Amministratore Unico Igea, Dott. Caria e sua segretaria, signora Broccia;
- Massimo Scanu, curatore del sito miniere di Sardegna;
- Maria Cristina Ciccone e Giulia Balzano, Associazione Culturale Menabò, Museo dell'Ossidiana di Pau;
- Mansueto Siuni, Sindaco di Masullas e Francesca Ghiani, Cooperativa Il Chiostro di Masullas;
- Luca Loddo, responsabile miniera di Sos Enattos, Lula;
- Francesco Peddio, Sindaco di Gadoni;
- Antonio Vernier, ex responsabile Funtana Raminosa, Gadoni;
- Tommaso Gamboni, dell'Associazione "Giovanni Cesaraccio" Pro Natura de La Maddalena;
- Ottavio Sanna, Assessore ai lavori pubblici del comune di Sassari;
- Orietta Ibba, Cooperativa Agorà, Museo di Su Suergiu, Villasalto;
- Sandro Porcu, Sindaco di Villaputzu;
- Marco Siddi, Sindaco di San Vito;
- Manuele Levanti, società Lugori di Guspini;
- Beatrice Soddu, CEAS di Ingurtosu, Arbus;
- Luca Mula, Associazione periti minerari, Museo dell'Arte Mineraria di Iglesias;

- Alberto Marini, APGS, Associazione per il Parco Geominerario della Sardegna;
- Salvatore Corrigan, Presidente dell'Associazione Culturale Su Zurfuru Mine, Fluminimaggiore;
- Riccardo Atzei, Vicesindaco di Buggerru;
- Sabrina della START-UNO di Fluminimaggiore;
- Marilena Crisafulli, CICC – Centro Italiano della Cultura del Carbone, Museo del Carbone, Grande Miniera di Serbariu;
- Pierluigi Garau e Lorella Steri, Ecomuseo Miniere Rosas.