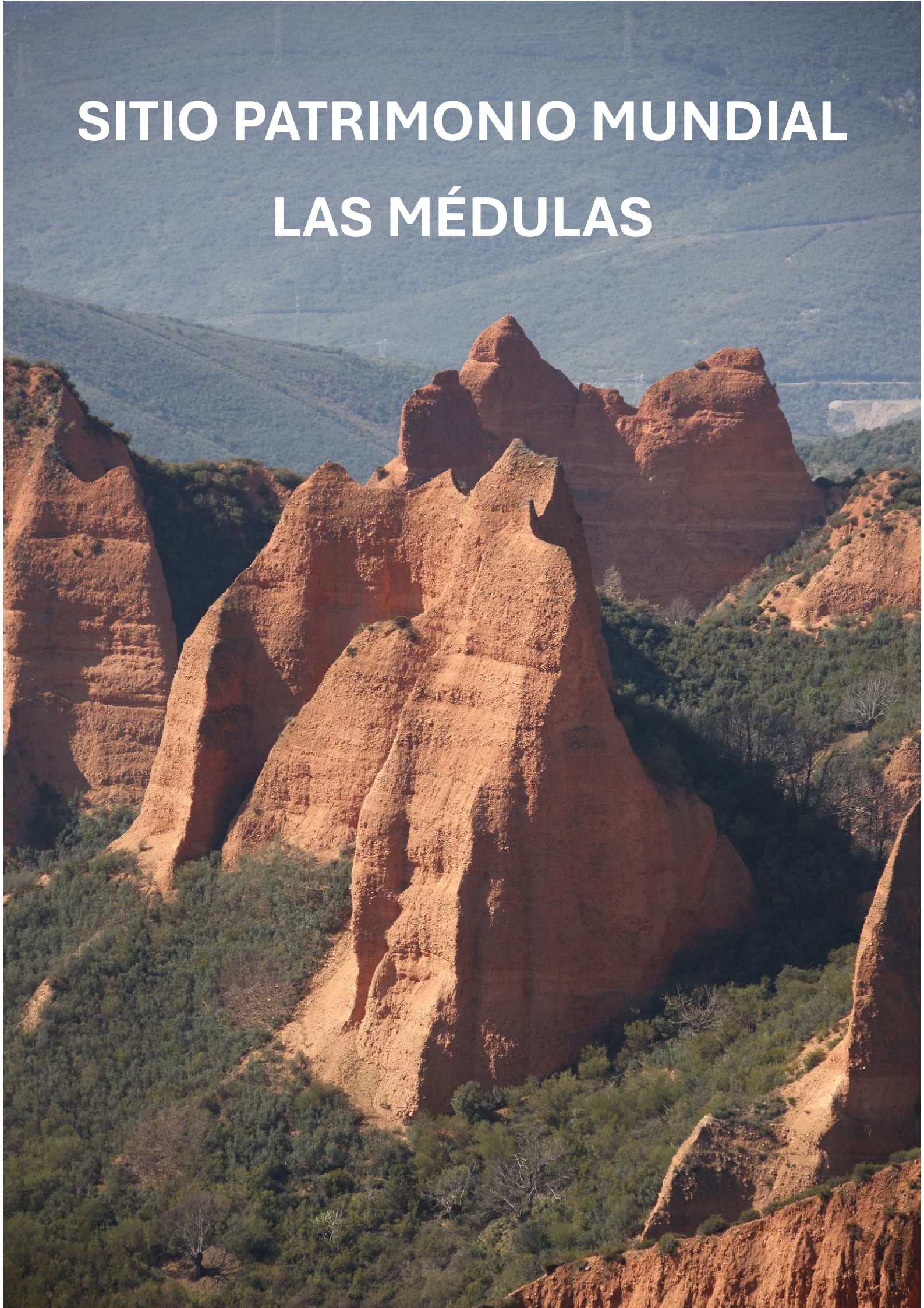


SITIO PATRIMONIO MUNDIAL

LAS MÉDULAS



SITIO PATRIMONIO MUNDIAL DE LAS MÉDULAS

Estado de Conservación Post - Desastre: Informe

Version: 02/2026

Authors: Jose Ignacio Gallego Revilla / Rand Eppich

Jorge Vega Núñez / Darío Álvarez

To: UNESCO World Heritage Center

Reconocimientos

Como GRUPO AUTÓNOMO DE EXPERTOS, lamentamos profundamente los recientes desastres ocurridos en Las Médulas y sus alrededores. Las Médulas es un lugar especial que abarca no solo la mina romana de la montaña, sino también las comunidades y el entorno natural. Los incendios han dañado los castaños, ennegrecido el paisaje y expuesto la zona a la erosión. También han puesto en riesgo la zona de pérdida de actividad económica debido a la afluencia de visitantes. Reconocemos esto y hemos estado monitoreando la situación y debatiendo sobre la mejor manera de lograr una recuperación. Hemos estado trabajando en un plan de gestión integral que incluye la reducción del riesgo de desastres. Este plan recibirá una mayor dedicación y atención en los próximos meses.

A través de este informe de estado de conservación, evaluaremos la situación y ayudaremos a la Fundación Las Médulas a informar al Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO sobre el desastre y los daños. Analizaremos los próximos informes de evaluación de daños y elaboraremos un resumen para los organismos internacionales que asesoran a los sitios de Patrimonio Mundial.

En este sentido, debemos reconocer la labor incansable y la participación mediante sus acciones y estudios técnicos de las siguientes entidades:

Gobierno Regional y ente gestor:

- Presidencia de la Junta de Castilla y León. Dirección de la gestión del PRPD
- Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Junta de Castilla y León (Dirección delegada para la gestión del proceso Post-Desastre)
- Consejería de Medioambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio
- Consejería de Sanidad
- Fundación Las Médulas

Gobiernos locales y representantes de las comunidades del sitio:

- Diputación de León
- Consejo Comarca de El Bierzo
- Ayuntamiento de Carucedo
- Ayuntamiento de Puente de Domingo Flórez
- Ayuntamiento de Borrenes

- EATIM¹ de Orellán
- Junta Vecinal de Yeres
- Junta Vecinal de Las Médulas

Entidades asesoras:

- Grupo de Asesoramiento de Desastres y Emergencias del CSIC
- Grupo Autónomo de Expertos
- Mesa del Castaño
- Comisión Nacional de España y Delegación permanente ante la UNESCO
- ICOMOS España
- Ministerio de Cultura
- Colegios profesionales

Sin su esfuerzo y entrega, el proceso de recuperación sería imposible. Nuestra más sentida gratitud

Grupo Autónomo de Expertos

Tabla de Contenidos

Reconocimientos	2
0. Resumen Ejecutivo.....	7
1. Objeto del presente Informe.....	10
2. El Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas	11
3. El episodio del incendio de 2025 y el proceso de recuperación	14
3.1. Respuesta institucional y científica	14
3.2. El proceso de recuperación	15
3.3. Perspectiva de futuro	17
4. La coordinación en la respuesta y la recuperación: Identificación de Actores .	18
4.1. La coordinación de la Emergencia; el Equipo Técnico Interdisciplinar de Recuperación	18
4.2. El diseño del plan de recuperación y gestión de la emergencia. El Grupo Autónomo de Expertos	20
4.3. La evaluación científica de la catástrofe. Equipos desplegados.....	22
4.4. La relación entre el Plan de Recuperación Post-Desastre y el futuro Plan Integral de Gestión del Sitio Patrimonio Mundial.....	23
5. Proceso de Reporte a la UNESCO por parte del Ente Gestor	26
6. El Estado de Conservación del Sitio	27
6.1. Situación preliminar	27
6.2. Los Mecanismos de Afección	28
6.3. Resumen de la afección al área de protección	29
6.4. Evaluación de la afección a los componentes principales del VUE del Sitio Patrimonio Mundial	30
6.5. Impactos en otros elementos no componentes del VUE, pero de valor importante para la gestión: las características ecológicas del sitio y su afectación	34

6.6. Evaluación consolidada de la afección al Valor Universal Excepcional	40
6.7. Propuesta de mejoras respecto al Bien Patrimonio Mundial y sus mecanismos de protección.....	44
7. El proceso de recuperación: estrategia de PDR	45
8. Prioridades y recomendaciones preliminares	49
8.1. Prioridades de diagnóstico	49
8.2. Recomendaciones preliminares (medidas urgentes y a medio plazo)	52
8.3. Medidas de gobernanza y participación	56
8.4. Seguimiento y evaluación	58
9. Conclusiones	59

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Las médulas desde el interior de La Cueva. Fuente: Fundación las Médulas

Ilustración 2. Vista de Las Médulas desde el Mirador de Orellán tras el incendio. Se observa una desigual afección en distintas áreas de la biomasa. Fuente:

InfoBierzo.com https://www.infobierzo.com/bierzo-noticias/plan-recuperacion-medulas-incendio-equipo-tecnico_1027559_102.html

Ilustración 3. Miembros presenciales del ETIR tras su activación y la conclusión de la primera reunión de trabajo en el sitio. Septiembre de 2025. Fuente:

Ponferradahoy.com <https://ponferradahoy.com/el-equipo-interinstitucional-liderado-por-la-junta-para-la-recuperacion-de-las-medulas-plantea-39-areas-de-actuacion-que-recogen-las-necesidades-expuestas-por-todos-los-agentes-implicados/Hoy>

Ilustración 4. Resumen ejecutivo de la evaluación del estado de conservación de los atributos principales del VUE. Fuente UNESCO

Ilustración 5. Niveles de severidad según el índice NDBR en las zonas clasificadas como soto de castaño. Fuente: GADE – CSIC

Ilustración 6. Ilustración 2. Flujo de procedimientos en la gestión Post – Desastre (UNDP, 2012)

Ilustración 7. Distribución de acolchado (mulching) mediante drones en las áreas afectadas de Las Médulas, para evitar el uso de maquinaria pesada en suelos alterados, como parte del proceso de recuperación post – incendio.

Foto: César Sánchez / ICAL. https://www.infobierzo.com/bierzo-noticias/medulas-regeneracion-drones-esparcen-alpacas-incendio-yeres_1030120_102.html

Tabla 1. Atributos vs. valores de análisis de autenticidad. El resultado puede ser: 1. PRESERVADO (Preser) / 2. PRESERVADO Y ALTERADO EN “x” / 3. GRAVEMENTE ALTERADO EN “X” / 4. NO PRESERVADO

Tabla 2. Tabla 1. Atributos vs. valores de análisis de integridad. El resultado puede ser: 1. PRESERVADO (Preser) / 2. PRESERVADO Y ALTERADO EN “x” / 3. GRAVEMENTE ALTERADO EN “X” / 4. NO PRESERVADO

Tabla 3. Valores consolidados de análisis del VUE. El resultado puede ser: 1. PRESERVADO / 2. PRESERVADO Y ALTERADO EN “X” / 3. GRAVEMENTE ALTERADO EN “X” / 4. NO PRESERVADO

0. Resumen ejecutivo

i. Motivo del Informe

El 9 y 10 de agosto de 2025, un incendio forestal de gran intensidad afectó el Sitio Patrimonio Mundial Las Médulas, propagándose bajo condiciones meteorológicas extremas y alcanzando aproximadamente el 70 % de la biomasa dentro del perímetro del siniestro. El fuego dañó más de 2.000 hectáreas del Bien, provocando la pérdida de cubierta vegetal, la afectación heterogénea de los sotos de castaño, daños en infraestructuras turísticas y viviendas, y la generación de riesgos secundarios como la erosión de laderas y la movilización de cenizas y sedimentos hacia cursos de agua y captaciones.

ii. Respuesta inmediata y estructura de coordinación

La emergencia fue atendida por brigadas profesionales de extinción y por medios aéreos y terrestres. En la primera semana se activaron los mecanismos de recuperación y se elaboró un Plan de Recuperación Post-Desastre (PRPD). Se constituyó el Equipo Técnico Interinstitucional de Recuperación (ETIR), integrado por la Junta de Castilla y León como ente gestor, la Fundación Las Médulas, el Ministerio de Cultura, el Grupo Autónomo de Expertos, el GADE-CSIC, ICOMOS España, las administraciones locales y representantes de las comunidades afectadas. Para garantizar la eficacia de la respuesta, se movilizaron equipos multidisciplinares de investigación –alrededor de setenta especialistas– para evaluar los daños y definir medidas prioritarias.

iii. Evaluación del estado de conservación y riesgos principales

Los atributos que sustentan el Valor Universal Excepcional del sitio –sus evidencias arqueológicas romanas, la configuración del paisaje minero y los elementos de autenticidad e integridad– se mantienen, en términos generales, preservados. A pesar de esta buena noticia, la pérdida de cobertura vegetal ha dejado expuestos frentes mineros, canales y estructuras arqueológicas, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a la erosión y al arrastre de sedimentos. Los daños materiales directos a elementos romanos han sido limitados, pero existen riesgos significativos de cara al futuro derivados de:

- Erosión y estabilidad de suelos, especialmente en laderas y cuencas sensibles.
- Exposición física de las estructuras arqueológicas, que puede acelerar su deterioro si no se adoptan medidas de protección.
- Alteraciones hidroquímicas puntuales en captaciones y sondeos que requieren seguimiento.
- Afectación del castaño, con porcentajes variables de recuperación natural y áreas que requieren reforestación dirigida y tratamientos fitosanitarios.

iv. Estrategia de recuperación y prioridades

El PRPD se articula como un marco de actuación inmediata y de mediano plazo, integrado en la futura elaboración del Plan Integral de Gestión del Sitio. Su enfoque combina acciones técnicas, apoyo socioeconómico y participación ciudadana mediante metodologías de living labs. Las prioridades identificadas son:

- **Corto plazo (0-6 meses):** estabilización de suelos mediante acolchado y barreras de sedimentación; protección temporal de elementos arqueológicos; control de accesos en zonas inestables; seguimiento hidroquímico intensivo; y ayudas de emergencia a residentes y actividades económicas afectadas.
- **Medio plazo (6-24 meses):** acciones de conservación dirigidas a elementos arqueológicos que precisan intervención; tratamientos fitosanitarios, podas y reforestación selectiva para la recuperación del castaño; rehabilitación de infraestructuras turísticas y de la señalética; y consolidación de un sistema de vigilancia ambiental y patrimonial con indicadores claros.
- **Largo plazo:** integración del PRPD en un Plan Integral de Gestión que garantice la prevención de riesgos, la conservación del VUE y el desarrollo socioeconómico local sostenible.

v. Recomendaciones y próximos pasos propuestos al Centro de Patrimonio Mundial

Se solicita al Centro de Patrimonio Mundial que tome nota del presente Estado de Conservación Post-Desastre y que considere apoyar las siguientes acciones:

1. Proporcionar asesoramiento técnico y respaldo para las medidas urgentes de estabilización de suelos y protección de elementos arqueológicos en caso necesario;
2. Proporcionar asesoramiento técnico y respaldo para la definición de la zona buffer del sitio;
3. Acompañar el seguimiento científico mediante la validación y el seguimiento de los informes a los 6, 12 y 24 meses, facilitando, en su caso, canales de coordinación internacional para la transferencia de buenas prácticas en recuperación post-incendio.

vi. Documentación y contacto

Este resumen se acompaña del informe técnico completo elaborado por el Grupo Autónomo de Expertos, de los estudios realizados por el GADE-CSIC y del Plan de Recuperación Post-Desastre remitidos por la Comisión Nacional de España ante la UNESCO. Para cualquier aclaración técnica o coordinación adicional, el ente gestor y el Grupo Autónomo de Expertos permanecen a disposición del Centro de Patrimonio Mundial.

1. Objeto del presente Informe

Tras los incendios ocurridos en el mes de agosto de 2025 en el norte de España, que afectaron al Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas, resulta pertinente la elaboración del presente informe de conservación por parte del ente gestor del sitio.

El objetivo del presente documento es ofrecer al Centro de Patrimonio Mundial de la UNESCO una visión sintética, clara y estructurada del evento, de los daños sufridos y de las medidas que se están implementando para garantizar la resiliencia del sitio y la preservación de sus claves de autenticidad e integridad que determinan su Valor Universal Excepcional.



Ilustración 1. Las médulas desde el interior de La Cueva. Fuente: Fundación las Médulas

2. El Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas

La *Evaluación del Organismo Asesor (ICOMOS)* del proceso de inscripción de Las Médulas como Sitio Patrimonio Mundial de la UNESCO de julio de 1996 describe la propiedad de la siguiente forma:

“Las Médulas es una obra importante del genio creativo humano en el campo de la minería, y específicamente en la tecnología de la ruina montium, la aplicación de la energía hidráulica y los sistemas de extracción de oro a escala, eficiencia e importancia económica que fueron de importancia económica decisiva para el Imperio Romano en los dos primeros siglos d.C. [...] El área propuesta para su inclusión en la Lista del Patrimonio Mundial, la Zona Arqueológica de Las Médulas (ZAM), abarca más de 2.000 ha. Comprende las propias minas y también grandes zonas donde se depositaron los relaves resultantes del proceso.

La Zona Arqueológica de Las Médulas se inscribió en la lista de Patrimonio Mundial en el año 1997, bajo los siguientes criterios:

Criterio i

Es un testimonio notable y único de la creación de un paisaje cultural, moldeado **por drásticas intervenciones humanas y procesos naturales**, así como por la introducción de flora exótica, que ha perdurado desde la época romana sin cambios.

Criterio ii

Proporciona una evidencia única, o al menos excepcional, de una tradición de trabajo y de explotación tecnológica y científica de la naturaleza en una civilización desaparecida, que dio lugar a un uso significativo de la hidráulica aplicada.

Criterio iii

Se trata de un ejemplo inigualable de **fusión entre arqueología y paisaje que ilustra un período importante para la humanidad** y para el Imperio Romano de los siglos I y II d.C., al que aportó una fuerza económica decisiva. [...]

En 2021 se aprobó la *declaración retrospectiva de Valor Universal Excepcional* del sitio, completando uno de los principales elementos ausentes del dossier de nominación. En esta aprobación se determinaron definitivamente los valores patrimoniales que componen la declaración de valor excepcional del sitio, prestando atención a los elementos

determinantes de integridad y autenticidad que corresponden a cualquier sitio integrante de la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. En este sentido, se indicaba lo siguiente:

Criterio (i):

Las Médulas es una obra importante del genio creativo humano en el campo de la minería, y específicamente en la tecnología de *la ruina montium*, la aplicación de la energía hidráulica y los sistemas de minería de oro, a una escala, eficiencia e importancia económica que fueron decisivas para el Imperio Romano en los dos primeros siglos d.C.

Criterio (ii):

Las Médulas son un ejemplo notable de la aplicación de técnicas mineras romanas para la extracción de metales preciosos. Es excepcional que las obras posteriores, que en gran medida han destruido tales evidencias en otros lugares, fueran aquí limitadas o inexistentes, por lo que esta propiedad es indudablemente la mejor conservada y la más representativa de todas las zonas mineras del mundo grecorromano en tiempos clásicos.

Criterio (iii):

Las operaciones de minería de oro romanas en la zona de Las Médulas fueron las más extensas de la Antigüedad. Los espectaculares restos ilustran tanto la tecnología extraordinaria como la administración de esta finca imperial en cada detalle.

Criterio (iv):

La zona minera de oro de Las Médulas es un ejemplo destacado de tecnología romana innovadora, en la que todos los elementos del paisaje antiguo, tanto industriales como domésticos, han sobrevivido en un grado excepcional.

Integridad

Las Médulas tiene todos los elementos necesarios para expresar su Valor Universal Sobresaliente, ya que incluye las minas romanas, grandes áreas donde se depositaron los relaves resultantes del proceso, los canales hidráulicos utilizados en el proceso de *ruina montium* y asentamientos humanos relacionados con el trabajo minero.

Las Médulas, debido a su ubicación en una zona rural con pequeñas comunidades, no presenta efectos negativos del desarrollo.

Autenticidad

La autenticidad de la propiedad es absoluta, ya que no se han realizado cambios en las instalaciones y depósitos romanos desde que dejaron de usarse a principios del siglo III d.C. El paisaje de esta zona se formó gracias a las extensas explotaciones mineras romanas. Posteriormente fue habitada por pequeñas comunidades agrícolas. Este patrón se mantuvo hasta hace relativamente poco, cuando la zona experimentó la deriva del campo hacia las ciudades que caracterizan la mayor parte de Europa. Por ello, ha conservado un paisaje orgánico que ha cambiado muy poco a lo largo de muchos siglos. No se han realizado cambios en las instalaciones y depósitos romanos desde que dejaron de usarse a principios del siglo III d.C.

3. El episodio del incendio de 2025 y el proceso de recuperación

El 9 y el 10 de agosto de 2025 marcaron un episodio crítico en la historia contemporánea del Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas. Bajo condiciones meteorológicas extremas —la conocida regla “30-30-30” (humedad relativa inferior al 30%, vientos superiores a 30 km/h y temperaturas por encima de 30 °C)— se desencadenó un grave incendio forestal. Todo apunta a una tormenta seca con aparato eléctrico como origen, que, combinada con temperaturas de 38 °C y viento racheado, generó un “fuego perfecto” de propagación explosiva e impredecible. En apenas veinte minutos, las llamas se extendieron por gran parte del área protegida, afectando aproximadamente el 70% del territorio y más de 2.000 hectáreas de este Bien de Interés Cultural, inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial en 1997. El informe de la Consejería de Medio Ambiente, encargada de la dirección de la extinción, recoge la siguiente descripción literal:

“El incendio forestal de Yeres (término municipal de Puente Domingo Flórez, comarca de El Bierzo, provincia de León) se inició el 09/08/2025 a las 16:33 h en el entorno del Espacio Natural de Las Médulas (Patrimonio de la Humanidad), constituyendo desde sus primeras horas una emergencia con riesgo relevante para valores patrimoniales, poblaciones y bienes no forestales. El incendio alcanzó un Índice de Gravedad Potencial (IGR) máximo 2, se dio por controlado el 22/08/2025 a las 20:10 h y por extinguido el 04/09/2025 a las 21:45 h.

En cuanto a la afección territorial, y según la cartografía/perímetro final incorporado en el informe (Anexo 1), la superficie total afectada se establece en 4.418,51 ha, con la siguiente distribución: 1.812,85 ha arboladas, 2.507,22 ha de desarbolado, 9,96 ha de improductivo y 88,480 ha de agrícola (superficie forestal total: 4.320,07 ha). La causa registrada es rayos.

La evolución operativa estuvo condicionada por el riesgo sobre el patrimonio cultural mundial (declaración de IGR 1 a las 17:37 h del 09/08/2025) y por la rápida progresión hacia una situación de riesgo grave para poblaciones y bienes (declaración de IGR 2 a las 20:10 h del mismo día). En el marco autonómico, en la madrugada del día siguiente (en torno a las 01:30 h) la Región pasó a Situación Operativa 2-A, asociada a emergencias graves y/o a escenarios de alta simultaneidad.

Los condicionantes meteorológicos del arranque fueron propios de un episodio de temperatura muy alta y humedad relativa muy baja: a las 16:00 h del 09/08/2025 se registran 38,8 °C, 19% HR, 0 mm y viento NW–W 7,6 km/h, en el contexto del episodio extraordinario de ola de calor 03–18/08. En ese marco, el incendio se produjo con alta simultaneidad en León: en la semana 04/08–10/08 se registran 31 incendios en la provincia, coexistiendo varios grandes incendios en fechas inmediatas; y en 2025 se registraron máximos de 24 incendios activos simultáneamente en León y 62 en Castilla y León.

La estrategia de extinción evolucionó conforme al comportamiento del incendio, priorizando la protección de poblaciones y puntos vulnerables y el aseguramiento del perímetro, bajo coordinación PMA–CPM–CAM. El PMA se estableció inicialmente en Yeres (localidad evacuada) y se reubicó al mirador de Orellán y a la Casa del Parque de Las Médulas, manteniéndose hasta la unificación con el PMA del incendio de Llamas de Cabrera por proximidad y tendencia de frentes.

El despliegue de medios, trazado mediante registros INFOCAL/SINFO y el anexo 3 de medios, incluyó (entre otros): 16 técnicos, 34 agentes medioambientales, 13 medios aéreos HT, 13 ELIF, 23 cuadrillas terrestres, 24 autobombas, 6 unidades de maquinaria y 1 Unidad de Intervención de la UME, integrados bajo la estructura de mando y comunicaciones operativas establecidas”.

Los impactos, como es lógico en estos casos, fueron múltiples: pérdida de cubierta vegetal y afectación heterogénea en los sotos de castaño (con un 12% de ejemplares dañados, según la Mesa del Castaño), lo que generó riesgos derivados de la desaparición de la masa vegetal, como la erosión en laderas y canales o la exposición de elementos arqueológicos. También se evaluaron potenciales alteraciones hidroquímicas puntuales en las captaciones de agua, así como el daño a infraestructuras turísticas y a algunas viviendas en los municipios de Orellán y Las Médulas. El detalle de las afecciones, en cualquier caso, se presenta en el apartado específico correspondiente al *estado de conservación*.

A pesar de la posible magnitud del desastre, sectores singulares como el circo de Las Valiñas se mantuvieron prácticamente intactos, lo que, unido a la limitada afección de los suelos (con un 3,8% de ellos con afección grave tras los análisis científicos), ofrece perspectivas positivas de recuperación natural a corto plazo.

3.1. Respuesta institucional y científica

La emergencia fue atendida de inmediato por brigadas profesionales de extinción, tanto terrestres como aéreas, y en menos de una semana se activaron mecanismos de recuperación coordinados por la Junta de Castilla y León. Se desplegaron ayudas a vecinos, empresarios y agricultores, que se detallarán más adelante, y, tras la inmediata **elaboración del Plan de Recuperación Post-Desastre²** por parte del Grupo Autónomo de Expertos, se constituyó el **Equipo Técnico Interinstitucional de Recuperación (ETIR)³**, presidido por el Excmo. Sr. Consejero de Cultura, Turismo y Deporte por delegación de la Presidencia del Gobierno regional, e integrado por diversas consejerías regionales, el Ministerio de Cultura, la Delegación Permanente ante la UNESCO, entidades locales (Diputación de León, Consejo Comarcal de El Bierzo, ayuntamientos de Borrenes, Carucedo y Puente de Domingo Flórez), las Juntas Vecinales, la Fundación Las Médulas, el Grupo Autónomo de Expertos, y organismos asesores como el CSIC, ICOMOS y colegios profesionales.

Tal como veremos en la identificación de actores, tanto el **Grupo Autónomo de Expertos** como el **Grupo de Asesoramiento en Desastres y Emergencias (GADE) del CSIC** desempeñaron un papel crucial en el diseño y la implementación efectiva del **Plan de Recuperación Post-Desastre (PRPD)**. Los profesionales del equipo multidisciplinar que asesora al ente gestor diseñaron de urgencia el plan y lo pusieron a disposición de las autoridades, e inmediatamente el equipo científico puso a trabajar a 70 investigadores especializados en incendios forestales, biodiversidad, hidrogeología, riesgos sociales y conservación geológica y del patrimonio cultural, evaluando de forma sistemática el nivel de afectación y estableciendo las medidas prioritarias a través de las estructuras de gestión Post Desastre establecidas en el Plan.

3.2. El proceso de recuperación

Si bien esta información se detallará en apartados subsiguientes, las medidas iniciales incluyeron:

- **Evaluación de daños generales y análisis del estado de conservación de los componentes del VUE y del entorno del sitio**, de forma extensiva y exhaustiva,

² El Plan de Recuperación Post - Desastre fue elevado para su aprobación por el gobierno regional el 21 de agosto de 2026. El gobierno regional aprobó en Cortes el plan y su implementación el 28 de agosto de 2026.

³ El ETIR se constituyó el 3 de septiembre de 2026, y ha celebrado cinco reuniones periódicas hasta la fecha del presente informe (3/09/25; 17/09/25; 10/10/25; 21/11/25 y 27/01/26).

para obtener un estado actualizado de la cuestión e identificar factores de deterioro y riesgos en canales, castros y espacios mineros, así como en el medioambiente.

- **Apoyo a la población local que ha sufrido impactos del incendio, mediante acciones directas (por ejemplo, la restitución de viviendas afectadas) y ayudas económicas tanto para reparar** daños a propiedades particulares como para el sostenimiento y la recuperación de la actividad económica local.



Ilustración 2. Vista de Las Médulas desde el Mirador de Orellán tras el incendio. Se observa una desigual afección en distintas áreas de la biomasa. Fuente: InfoBierzo.com https://www.infobierzo.com/bierzo-noticias/plan-recuperacion-medulas-incendio-equipo-tecnico_1027559_102.html

- **Monitoreo y, cuando procede, restablecimiento de servicios esenciales** para la población local, como transporte, comunicaciones, servicios sanitarios de asistencia primaria, educación y otros.
- **Protección del suelo que presenta alta afección** mediante técnicas de acolchado con paja (*mulching*), retirada de vallados dañados y control de erosión.

- **Restitución de infraestructuras:** señalética, senderos y miradores, destacando la reinauguración del Mirador de Orellán y el edificio de acceso a la galería, así como la construcción del nuevo Aula Arqueológica.
- **Seguimiento hidroquímico** en las captaciones de agua, con especial atención a potenciales anomalías detectables en puntos críticos.
- **Apoyo socioeconómico** a las actividades económicas tradicionales de la población local, esenciales para la identidad cultural del paisaje.

3.3. Perspectiva de futuro

El mencionado Plan de Recuperación Post-Desastre, que brevemente explicaremos más adelante, no solo busca la recuperación temprana, sino también la creación de mecanismos de prevención y de gestión positiva a medio y largo plazo. Para ello, la acción se abre geográfica y socialmente para abarcar el área de afección del incendio al sitio desde una perspectiva amplia. El plan entiende que el esfuerzo se basa en “la generación y/o el refuerzo de procesos sólidos y sostenibles de manejo para la recuperación tras una crisis”. La intensidad de los mecanismos de afección estará relacionada con los impactos de la catástrofe y con la capacidad para generar mecanismos de recuperación, directos o indirectos, a corto, medio y largo plazo.”

Por este motivo, en paralelo, se avanza en la elaboración del Plan Integral de Gestión de Las Médulas, que se integrará con el PRPD y se fundamentará en metodologías innovadoras de *living labs*. Este enfoque otorga protagonismo a la participación ciudadana en la toma de decisiones, fomentando la co-creación de soluciones adaptadas a las necesidades reales del territorio.

El nuevo Plan de Gestión Integral abarcará el patrimonio cultural, los recursos naturales, la arqueología y el turismo, garantizando la conservación, la protección ambiental, el desarrollo económico local y una gestión turística responsable. Se trabaja además en la mejora de los planes de autoprotección local, con una estrategia piloto en el municipio de Carucedo, y en la redefinición del plan de conservación del sitio tras la elaboración de un importante *Condition Assessment* realizado de forma holística a los componentes patrimoniales del sitio post - catástrofe, que junto a los informes científicos generados por el GADE – CSIC, nos permitirán focalizar de manera estructurada los esfuerzos de conservación para los próximos años.

4. La coordinación en la respuesta y la recuperación: Identificación de Actores

Los diferentes actores que participan activamente en las acciones que se reportan en el presente documento son:

A. Gestión del sitio y coordinación local.

1. Ente Gestor: Junta de Castilla y León. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte.
2. Coordinación y gestión local: Fundación Las Médulas (coordinación local),

B. Diseño del Plan de Recuperación Post Desastre (PRPD) y elaboración de los informes para UNESCO

1. Grupo Autónomo de Expertos

C. Coordinación de la Emergencia y ejecución de la Acción de Recuperación

1. Equipo Técnico Interdisciplinar de Recuperación (ETIR): asesoramiento técnico y monitoreo; ayuntamientos y juntas vecinales: participación y ejecución locales.

D. Asesoría Científica y Técnica en la Emergencia y desescalada:

1. Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), a través del Grupo de Asesoramiento en Desastres y Emergencias (GADE)
2. Grupo Autónomo de Expertos

E. Comunicación con la UNESCO

1. *Subdirección General de Gestión y Coordinación de los Bienes Culturales*, Ministerio de Cultura.

A partir de toda esta estructura, los actores que coordinan, en primer lugar, la emergencia e implementación del Plan de Recuperación Post Desastre, y en segundo lugar, aquellos que han elaborado este plan y este reporte y colaboran en su implementación e integración en el futuro Plan Integral de Gestión del sitio son, sucesivamente:

4.1. La coordinación de la Emergencia; el Equipo Técnico Interdisciplinar de Recuperación:

El Equipo Técnico Interinstitucional de Recuperación es el encargado de la gestión del proceso de desescalada de la emergencia, una vez concluido el incendio, así como de la

gestión del proceso inicial de recuperación, una vez finalizada la catástrofe. Está coordinado por la presidencia del gobierno regional, la Junta de Castilla y León, e incluye representantes de todas las entidades públicas afectadas, así como de aquellas con participación en la seguridad y salud públicas de la zona y en los procesos público-privados básicos y de estabilidad y crecimiento económico.

El ETIR se configuró de inmediato y estableció un cronograma de reuniones de seguimiento con las autoridades locales (ayuntamientos, consejo comarcal, juntas vecinales) para informar sobre los procesos y los pasos a seguir. Para ello, en su estructura identificó a todos los actores con el fin de establecer quién hace qué, ser eficiente, evitar superposiciones o conflictos y garantizar que todos trabajen juntos. Del mismo modo, estableció los mecanismos de coordinación y comunicación de manera unificada. Nominalmente, los actores que participan del trabajo del ETIR son los siguientes:

Gobierno Regional y ente gestor:

- Presidencia de la Junta de Castilla y León. Dirección de la gestión del PRPD
- Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Junta de Castilla y León (Dirección delegada para la gestión del proceso Post-Desastre)
- Consejería de Medioambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio
- Consejería de Sanidad
- Fundación Las Médulas

Gobiernos locales y representantes de las comunidades del sitio:

- Diputación de León
- Consejo Comarca de El Bierzo
- Ayuntamiento de Carucedo
- Ayuntamiento de Puente de Domingo Flórez
- Ayuntamiento de Borrenes
- EATIM⁴ de Orellán
- Junta Vecinal de Yeres
- Junta Vecinal de Las Médulas

Entidades asesoras:

- Grupo de Asesoramiento de Desastres y Emergencias del CSIC

- Grupo Autónomo de Expertos
- Mesa del Castaño
- Comisión Nacional de España y Delegación permanente ante la UNESCO
- ICOMOS España
- Ministerio de Cultura
- Colegios profesionales



Ilustración 3. Miembros presenciales del ETIR tras su activación y la conclusión de la primera reunión de trabajo en el sitio. Septiembre de 2025. Fuente: Ponferradahoy.com <https://ponferradahoy.com/el-equipo-interinstitucional-liderado-por-la-junta-para-la-recuperacion-de-las-medulas-plantea-39-areas-de-actuacion-que-recogen-las-necesidades-expuestas-por-todos-los-agentes-implicados/Hoy>

4.2. El diseño del plan de recuperación y gestión de la emergencia. El Grupo Autónomo de Expertos

El Grupo de Expertos es un mecanismo asesor establecido para apoyar a la Fundación Las Médulas en la revisión y evaluación de los mecanismos de gestión estratégicos del Sitio Patrimonio Mundial, tales como los Planes del Sitio, cualquiera sea su naturaleza, las propuestas de investigación y cualquier otro de interés para el ente gestor del sitio. Las propuestas se definen como iniciativas a desarrollar por la Fundación Las Médulas

mediante cualesquiera mecanismos de propuesta y presentación.

Los miembros del Grupo de Expertos, profesionales de diferentes especialidades con reconocida solvencia nacional e internacional y conocimiento de la realidad del territorio, deben desempeñar sus funciones de manera responsable, de buena fe y con cuidado y diligencia. Sus decisiones deben basarse en información suficiente provista por el ente gestor, por consultores y contratistas externos designados, y por cualquier otra fuente confiable. Las funciones del Grupo de Expertos son:

1. proporcionar una evaluación experta de los planes y las propuestas iniciados y financiados por el Plan Anual de la Fundación Las Médulas;
2. proporcionar una evaluación experta de las propuestas iniciadas y financiadas por otras entidades o individuos;
3. proponer planes, metodologías y mecanismos de actuación y gestión para llevar a cabo utilizando datos y recursos del patrimonio cultural local y territorial, para que tras su aprobación sean iniciadas y financiadas por la Fundación, así como por otras entidades o individuos;
4. asesorar sobre los proyectos de investigación y los alcances de trabajo que se incluirán en el Plan Anual, si así se solicita; y
5. Asesorar sobre otros asuntos y documentos relevantes, a petición expresa del ente gestor y según corresponda.

4.3. La evaluación científica de la catástrofe. Equipos desplegados.

De cara a la gestión del conocimiento necesario en las primeras dos fases del plan de Recuperación (1. Activación inicial del proceso / 2. Dirección estratégica y planificación), se activaron equipos de trabajo específicos por parte del GADE/CSIC y de la Fundación Las Médulas. Estos equipos fueron los siguientes:

- ICIFOR- INIA - Instituto de Ciencias Forestales. Análisis de las masas forestales y del fuego.
- MBG- Misión Biológica de Galicia. Estudios de fauna
- IRNAS - Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla. Estudios de daños a recursos agroforestales.

- IMIB - Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad. Estudios de fauna.
- IGME - Instituto Geológico y Minero de España. Estudios geológicos y de estabilidad de frentes.
- INGENIO - Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento
- IH- Instituto de Historia (Grupo de drones). Mapas digitales del terreno.
- ICMAN - Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (grupo de drones). Mapas digitales del terreno.
- Museo Nacional de Ciencias Naturales - MNCN (integrado en el grupo de biodiversidad). Estudios de fauna.
- IPE - Instituto Pirenaico de Ecología. Estudios de masas forestales y del fuego.
- ABAC / Quark – Conservación del Patrimonio. Estudio de estado de conservación del Patrimonio Cultural.

Todos los informes generados por todos y cada uno de los equipos aquí indicados han servido para la gestión eficiente de la catástrofe y del proceso de recuperación, y, a su vez, aportan gran valor documental e inteligencia inicial para la elaboración del futuro Plan Integral de Gestión del sitio. Este material documental se sintetiza en el apartado 6 del documento y se adjunta al presente informe en los ANEXOS.

4.4. La relación entre el Plan de Recuperación Post-Desastre y el futuro Plan Integral de Gestión del Sitio Patrimonio Mundial.

El Plan de Recuperación Post-Desastre (PRPD) constituye el instrumento operativo diseñado para responder de manera inmediata, coordinada y eficaz a los impactos generados por los incendios de agosto de 2025 en el Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas y su entorno territorial. Su finalidad es restablecer capacidades esenciales, reducir vulnerabilidades y garantizar la continuidad de los valores sociales, económicos, ambientales y patrimoniales afectados. En este sentido, el PRPD no solo organiza la respuesta temprana, sino que genera información crítica, diagnósticos y mecanismos de gobernanza que resultan imprescindibles para la planificación estratégica a largo plazo.

El Plan Integral de Gestión del Sitio Patrimonio Mundial, por su parte, es el marco rector que definirá la visión, los objetivos, las políticas y los procedimientos de conservación, uso

público, desarrollo territorial y gobernanza del sitio en el horizonte de las próximas décadas. Su elaboración requiere una base sólida de conocimientos actualizados, así como la integración de aprendizajes derivados de situaciones de crisis y de los mecanismos de coordinación interinstitucional activados durante la recuperación.

La relación entre el Plan de Recuperación Post-Desastre (PRPD) y el futuro Plan Integral de Gestión del Sitio Patrimonio Mundial es estructural, funcional y estratégica. Ambos documentos están concebidos como complementarios: el PRPD actúa como mecanismo inmediato de estabilización y reconstrucción, mientras que el Plan Integral constituye el marco permanente de gobernanza, conservación y desarrollo del sitio. El propio PRPD lo afirma al indicar que *“los trabajos de planificación, así como todos aquellos de implementación y control... informarán y participarán del futuro Plan Integral de Gestión del Sitio”*⁵. En consecuencia, la relación entre ambos instrumentos es de continuidad y dependencia metodológica. El PRPD aporta al Plan Integral:

1. Diagnósticos actualizados sobre el estado del territorio, las infraestructuras, los recursos naturales, los medios de vida y la estructura socioeconómica local, generados a partir de la evaluación de daños y de los análisis de riesgo posdesastre.
2. El documento señala que estos diagnósticos “informan críticamente el Plan de Gobernanza y el modelo de gestión participativa”.
3. Mapeos de recursos, vulnerabilidades y capacidades, que constituyen insumos esenciales para la definición de políticas de conservación, prevención y desarrollo sostenible.
4. El PRPD indica que estos resultados son “integrables en diferentes subplanes” del futuro Plan Integral.
5. Ejes de intervención y proyectos estratégicos, que permiten identificar prioridades de actuación que deben consolidarse en la planificación a largo plazo.
6. El texto establece que estas afecciones son “integrables en diferentes subplanes, en función de sus características”.
7. Estrategias de participación, comunicación y gobernanza, que fortalecen la estructura institucional y social del sitio y que deben incorporarse como componentes permanentes del modelo de gestión.

⁵ Grupo Autónomo de Expertos (2025). Plan de Recuperación Post-Desastre.

8. El PRPD afirma que estas estrategias “informan críticamente el Plan de Gobernanza y el modelo de gestión participativa”.
9. Mecanismos de monitoreo y control, que permiten establecer indicadores de impacto, proceso, resultado y sostenibilidad, los cuales serán esenciales para el sistema de seguimiento del Plan Integral.

De este modo, el PRPD actúa como fase fundacional del futuro Plan Integral: proporciona datos, metodologías, estructuras de coordinación y aprendizajes que permiten construir la planificación estratégica sobre una base realista, actualizada y alineada con los estándares internacionales de la UNESCO, ICOMOS y ONU-Hábitat. La integración explícita de los resultados del PRPD en el Plan Integral garantiza que la recuperación no sea un proceso aislado, sino el punto de partida de un modelo de gestión más resiliente, participativo y sostenible⁶.

⁶ UNESCO, ICOMOS, IUCN (2026). *Managing World Heritage*. UNESCO, Paris.

5. Proceso de Reporte a la UNESCO por parte del Ente Gestor

Siguiendo las Directrices Prácticas para la Aplicación de la Convención de Patrimonio Mundial (2025), el ente gestor, a través del Ministerio de Cultura de España, presentó una información preliminar a la UNESCO sobre la situación, dirigida al Centro del Patrimonio Mundial, que fue remitida el 20 de agosto de 2025. En ella se daba cuenta de la situación generada por los incendios declarados apenas una semana antes y se establecía el compromiso de elaborar el presente informe y presentarlo una vez que el proceso de recuperación progresara.

El presente informe, por tanto, se considera una continuación y una adición a la información preliminar citada. Se adjunta copia de la información referida en este apartado en los ANEXOS del presente informe.

6. El Estado de Conservación del Sitio

6.1. Situación preliminar

El reporte periódico de Estado de Conservación referente a la Convención de Patrimonio Mundial, elevado a la UNESCO en 2024 por el Estado parte, nos ofrece un panorama general de la estabilidad de las condiciones del sitio, situación que se altera drásticamente por el incendio de 2025. Los atributos que determinan el valor universal excepcional, indicados en 2024 como bienes preservados, dadas las condiciones generales del sitio y su gestión, se han reevaluado como consecuencia del evento. Su estado de conservación actual y el grado de afección se describen en las siguientes páginas.

3.2 - Please list the key attributes of Outstanding Universal Value of your property and give an assessment of their condition. As a guideline, it is suggested to focus on approximately five key attributes (no more than 15 overall).

	Brief identification of attribute	Preserved	Compromised	Seriously compromised	Lost
3.2.1	Major work of human creative genius in the field of mining	×			
3.2.2	Example of innovative Roman technology	×			
3.2.3	Witness of creation of a cultural landscape	×			
3.2.4	Technological and scientific exploitation of nature	×			
3.2.5	Example of archaeological landscape of the times of Roman Empire	×			

Ilustración 4. Resumen ejecutivo de la evaluación del estado de conservación de los atributos principales del VUE. Fuente UNESCO

Como en cualquier zona arqueológica de las dimensiones de *Las Médulas*, los mecanismos de afección son múltiples y variables. En nuestro caso, además de los riesgos intrínsecos a la naturaleza del bien, el componente externo al VUE que conforma la biomasa constituye un factor fundamental de alto valor y, a la vez, un riesgo lógico desde el punto de vista de la gestión. Las complejidades asociadas al hecho de la realidad social del sitio, con varios núcleos de población inscritos en el área de protección, y la propiedad, fundamentalmente privada y, en todo caso, ajena al ente gestor, de un elevado porcentaje del espacio, multiplican dicha complejidad a la hora de establecer fórmulas de preservación eficaces.

Con todo ello, de cara a establecer una evaluación completa, y que sirva al objetivo fundamental determinado en el Plan de Recuperación, que era “el desarrollo de un marco de actuación eficaz y coordinada, así como coordinar el esfuerzo de recuperación a largo plazo ante la catástrofe generada por los incendios de agosto de 2025 en la comarca de

Las Médulas (León)”, planteamos un marco de análisis amplio, que incluye la evaluación referente a los componentes principales del VUE, así como otros elementos que son fundamentales para la recuperación de los valores y realidad cotidiana del Sitio Patrimonio Mundial.

6.2. Los Mecanismos de Afección.

Atendiendo tanto a los valores que configuran la descripción del VUE del sitio, así como al patrón lógico de potenciales mecanismos de afección relativos a las acciones de fuego, y su aplicación específica al contexto de las áreas arqueológicas con población local y un fuerte componente forestal, los mecanismos de afección que consideramos para el estudio del estado de conservación post-incendio son los siguientes:

- **Pérdida de cubierta vegetal y combustión de biomasa.** Estos factores de alteración pueden incrementar la erosión potencial, la inestabilidad de los elementos geológicos y el riesgo de arrastre de cenizas y sedimentos hacia canales, lagunas y captaciones.
- **Exposición física de estructuras arqueológicas.** La pérdida de la protección vegetal superficial en algunos sitios puede favorecer los procesos erosivos, generar inestabilidad en los elementos constructivos y, en ocasiones, propiciar el acceso indebido de los visitantes.
- **Afección directa por fuego.** Si bien los elementos arqueológicos que componen el sitio son, por su naturaleza, incombustibles, la afección del fuego a la biomasa en contacto directo con estos sitios puede provocar alteraciones en las condiciones de conservación de dichos elementos; estas pueden ir desde sencillos pero visibles cambios de coloración en la superficie de los materiales hasta alteraciones más profundas.
- **Alteración hidroquímica por el lavado de cenizas.** Las coladas de cenizas en contacto con fuentes de agua pueden generar un incremento puntual de la conductividad y de los metales en puntos superficiales y mixtos, con riesgo subsiguiente para los abastecimientos.
- **Impacto socioeconómico y gobernanza.** Los episodios de este tipo pueden provocar una reducción drástica de los flujos económicos que sostienen la economía local, así como daños en los elementos fundamentales de la vida cotidiana, lo que genera un riesgo lógico de percepción de abandono institucional que dificulta la cooperación y la implementación de medidas.

- **Riesgos antrópicos derivados de la acción urgente de extinción y de las tareas de recuperación** → focos de enfermedades del castaño (hongo de la tinta) y acumulación de combustible fino debido a prácticas de gestión restringidas.

6.3. Resumen de la afección al área de protección.

- **Extensión total del área afectada por el incendio:** ~4.416 ha en el perímetro general del evento; dentro del área declarada, la afectación espacial es extensa y afecta, de forma heterogénea y con diferente intensidad, al 70% de su biomasa.
- **Afección de los componentes del VUE:** Tras la realización de una extensa asesoría de estado de conservación tras el episodio, podemos observar que, principalmente, los componentes fundamentales del Valor Universal Excepcional del sitio han presentado una afección objetiva directa baja o muy baja con respecto al incendio (daños por fuego). En este sentido, resulta fundamental observar la participación de mecanismos de afección secundarios, derivados, en particular, de la pérdida de cobertura vegetal, que deben ser controlados y mitigados de la manera más sistemática posible.
- **Afección a elementos de gestión patrimonial (sendas, miradores, centros de visitantes, espacios expositivos, etc.):** la senda de las Valiñas está parcialmente preservada; otras laderas y miradores han sufrido daños por incendio, como en el caso del Mirador de Orellán y de buena parte de la señalética del sitio. La pérdida de vegetación y el riesgo de erosión que la acompaña son factores que monitorizar en cuanto a su posible afecto a las estructuras y los accesos. Del mismo modo, la destrucción del Aula Arqueológica supuso un riesgo grave para la operación de difusión científica de la propiedad.
- **Cobertura vegetal:** predominio de áreas con severidad media-alta y alta en encinares, matorrales y sectores de pinar; sotos de castaño afectados en distintos grados (89,96 ha clasificadas como sotos; distribución por severidad: ~21,5% alta, ~16,6% media-alta, ~25,3% media-baja, ~14,7% baja, ~21,9% no quemado).
- **Afección a suelos y cuencas sensibles:** un porcentaje mínimo (3,8%) de los suelos ha sido identificado con severidad de suelo muy alta (dos áreas destacadas, ~80 ha y ~4 ha), que vierten a poblaciones y son objeto de acciones de mitigación urgente.

6.4. Evaluación de la afección a los componentes principales del VUE del Sitio Patrimonio Mundial.

A continuación, se sintetiza la distribución de impactos y el estado actual de la recuperación de los elementos que componen la estructura del Valor Universal Excepcional, por componente patrimonial.

6.4.1 Impactos en los Componentes Arqueológicos del sitio

6.4.1.1 Canales

- **Afección:** algunos tramos de los canales se han expuesto debido a la pérdida de biomasa. Esto aumenta temporalmente su exposición a agentes erosivos. En cuanto al riesgo hídrico y sus derivados, la retirada de la biomasa incrementa el riesgo de colmatación debido al arrastre de cenizas y sedimentos. La sedimentación, en cualquier caso, debe observarse de forma amplia, ya que puede resultar favorable en determinados escenarios para la conservación a largo plazo de elementos expuestos a la meteorología. Por último, algunos tramos de conducción y estructuras de contención presentan evidencias típicas de rubefacción y/o ennegrecimiento por la acción del fuego.
- **Riesgos:** daños por meteorización eólica y por acción del agua a alta velocidad. Obstrucción funcional y pérdida de trazas arqueológicas por enterramiento o erosión.
- **Estado Actual:** Estos elementos han sido observados y documentados tanto por el equipo de riesgos geológicos del GADE/CSIC como por el equipo de conservación del Patrimonio Histórico de la Fundación Las Médulas. Al ser factores activos de deterioro, se han establecido mecanismos de priorización para la planificación de acciones a corto, medio y largo plazo, estructurados a través del Reporte de Estado de Conservación y el Plan Integral. Aquellas acciones de conservación urgente se ejecutarán a lo largo de 2026, según mecanismos y estándares de priorización reconocidos internacionalmente.

6.4.1.2 Asentamientos

- **Afección:** Los castros de Borrenes y Orellán presentan desprendimientos puntuales de muros, enlosados desplazados y colonización vegetal; en algunos casos, el incendio ha afectado los perímetros y los accesos.

- **Riesgos:** Se observa una necesidad urgente de consolidación estructural en tramos de muralla y en losados para evitar deterioros secundarios derivados de la exposición a elementos arqueológicos y arquitectónicos. Estos principales riesgos, derivados de la remoción de materiales pétreos y de la colonización vegetal incontrolada, son: pérdida de elementos por circulación indebida, crecimiento incontrolado de la masa vegetal, con daños por acción radicular, y exposición a la erosión.
- **Estado Actual:** Estos elementos han sido observados y documentados por el equipo de conservación del Patrimonio Histórico de la Fundación Las Médulas. Al no ser factores activos de deterioro, pero sí síntomas de potenciales acciones antrópicas puntuales, se han establecido mecanismos de priorización para la planificación de acciones a corto, medio y largo plazo, estructurados a través del Reporte de Estado de Conservación y el Plan Integral. Aquellas acciones de conservación urgente se ejecutarán a lo largo de 2026, según mecanismos y estándares de priorización reconocidos internacionalmente.

6.4.1.3 Red Viaria histórica

- **Afección:** Algunos tramos de caminos y enlosados (p. ej., la calle principal del Castro de Orellán) han sufrido desplazamientos de materiales y su consiguiente degradación; del mismo modo, algunos senderos turísticos se ven parcialmente afectados por el riesgo de caída de materiales, y se ha producido la pérdida de señalética.
- **Riesgos:** Existe un riesgo de deterioro de la experiencia patrimonial y un incremento del riesgo de circulación insegura por parte del visitante.
- **Estado Actual:** Estos elementos han sido observados y documentados por el equipo de conservación del Patrimonio Histórico de la Fundación Las Médulas y por el equipo de riesgos geológicos del GADE/CSIC. En el caso de los espacios con riesgo de caída de materiales, se han dispuesto señales de prohibición de acceso a las áreas de riesgo y se han habilitado recorridos alternativos para evitarlas. Se ha repuesto la señalética afectada por el incendio en la experiencia del visitante, y se han establecido mecanismos de priorización para la planificación de acciones a corto, medio y largo plazo, estructurados a través del Reporte de Estado de Conservación y el Plan Integral. Aquellas acciones de conservación urgente se

ejecutarán a lo largo de 2026, según mecanismos y estándares de priorización reconocidos internacionalmente.

6.4.1.4 Espacios mineros

- **Afección:** La principal afección en los frentes de ladera y en las galerías de explotación romanas (Las Médulas, La Cueva, La Encantada) es la pérdida de fijación vegetal; algunos sistemas de contención de tierras de madera han resultado calcinados y se observa la aparición de grietas, con el consiguiente riesgo de desprendimiento de placas rocosas. Se observa una variación lógica en la coloración de los frentes de explotación.
- **Riesgos:** Los principales riesgos a observar son los posibles derrumbes y la pérdida de integridad de los relieves mineros. En cuanto a los cambios de coloración, no suponen un riesgo per se, dado que, en principio, son superficiales y entendemos que la acción natural de los factores erosivos será el mejor método para revertir el proceso.
- **Estado Actual:** Estos elementos han sido observados y documentados tanto por el equipo de riesgos geológicos del GADE/CSIC como por el equipo de conservación del Patrimonio Histórico de la Fundación Las Médulas. Al ser factores activos de deterioro, se han establecido mecanismos de priorización para la planificación de acciones a corto, medio y largo plazo, estructurados a través del Reporte de Estado de Conservación y el Plan Integral. Aquellas acciones de conservación urgente se ejecutarán a lo largo de 2026, según mecanismos y estándares de priorización reconocidos internacionalmente. Estos mecanismos incluyen la prohibición de acceso a las zonas de riesgo y la creación de rutas alternativas para los visitantes.

6.4.1.5 Otros recursos arqueológicos

- **Estado:** Las murias y acumulaciones de estériles han sufrido pérdida de biomasa, quedando ahora más visibles y, por ende, expuestas, y presentan, en algunos casos, cambios temporales de coloración por la acción del fuego y de las cenizas. Esto afecta de la misma manera a cualquier otro elemento enterrado o parcialmente excavado, con una mayor vulnerabilidad debido a la pérdida de la cobertura vegetal.
- **Riesgos:** Riesgos principales vinculados a la acción antrópica (saqueo y degradación por acceso no controlado). En cuanto a los cambios en la coloración de

las murias, no hay riesgos derivados; las lluvias y la erosión son los principales factores para revertir el estado alterado de estos elementos.

- **Estado Actual:** Estos elementos han sido observados y documentados tanto por el equipo de riesgos geológicos del GADE/CSIC como por el equipo de conservación del Patrimonio Histórico de la Fundación Las Médulas. Al ser factores activos de deterioro, se han establecido mecanismos de priorización para la planificación de acciones a corto, medio y largo plazo, estructurados a través del Reporte de Estado de Conservación y del Plan Integral. Aquellas acciones de conservación urgente se ejecutarán a lo largo de 2026, según mecanismos y estándares de priorización reconocidos internacionalmente. En cualquier caso, se observará la necesidad de revisión y, de ser necesario, la posible ampliación de las actuales áreas de protección.

6.4.2 Impactos en otros componentes del Patrimonio Cultural del sitio

6.4.2.1 Elementos del Patrimonio Urbano

- **Afección:** Se observan núcleos rurales y sus caseríos con daños materiales limitados en número; se han producido interrupciones temporales de los servicios y la evacuación de vecinos durante el episodio. Infraestructuras turísticas (alojamientos rurales y restauración) afectadas por la caída de los visitantes y por pérdidas económicas. Seis viviendas resultaron afectadas por el fuego y requieren reconstrucción. Ningún elemento de valor histórico del Patrimonio Urbano resultó afectado por el incendio.
- **Riesgos:** El mayor riesgo a medio y largo plazo es socioeconómico y proviene de cualquier posible cierre de negocios del ámbito de la gestión turística, de la pérdida de servicios y de la erosión de la “marca Las Médulas”.
- **Estado Actual:** Todos los negocios turísticos mantienen su actividad, que normalmente se reduce debido a procesos sistémicos de estacionalidad, a la espera de la recuperación del tráfico turístico en la primavera de 2026. Sólo uno de ellos ha tenido que cambiar de lugar de trabajo debido a la afectación directa del fuego al local de actividad. Las ayudas, tanto a negocios como a propietarios de viviendas, han sido dispuestas para cubrir todo el valor material de los daños y de la reconstrucción. Estas han sido canalizadas mediante los mecanismos del ente gestor, con la mediación de los actores del ETIR. Entendemos, por tanto, que la **afección real a medio plazo será limitada** en este ámbito.

6.4.2.2 Elementos del Patrimonio Vivo

- **Afección:** El principal recurso de Patrimonio Inmaterial local, los castañares, presenta un daño heterogéneo; en mayor medida se han visto afectados los elementos relativos a la apicultura. A partir de los informes recibidos, podemos estimar una pérdida del 18% de los recursos productivos asociados a las prácticas económicas tradicionales, lo que genera un impacto psicosocial lógico en las poblaciones del área afectada.
- **Riesgos:** El riesgo potencial tiene un componente económico en tanto que afecta la continuidad de prácticas culturales ligadas al paisaje (castañicultura, apicultura, oficios), con implicaciones para la conservación de los elementos constituyentes del patrimonio inmaterial local.
- **Estado actual:** El perfil demográfico del territorio y su naturaleza eminentemente rural favorecen los mecanismos de resiliencia en tanto a la preservación de prácticas tradicionales. Una vez establecidos los mecanismos de soporte a la actividad económica tradicional y los apoyos institucionales y técnicos precisos para la recuperación de las áreas de producción, es lógico pensar que la **afección real a medio plazo será limitada** en este ámbito.

6.4.2.3 Infraestructuras de gestión

- **Afección:** señalética, plataformas de observación y elementos de interpretación con daños y degradación; daños en el aula arqueológica.
- **Riesgos:** limitación temporal en la accesibilidad de los visitantes a determinados recursos del sitio. Necesidad de reinversión para reactivar estos elementos de uso diario
- **Estado actual:** Señalética restituida, plataformas de observación y elementos de interpretación en proceso avanzado de restitución completa; demolición completa de los restos de la antigua aula arqueológica y construcción de una nueva infraestructura, ya en marcha.

6.5. Impactos en otros elementos no componentes del VUE, pero de importante valor para la gestión: las características ecológicas del sitio y su afección

El incendio ha generado una combinación de daños inmediatos (pérdida de vegetación, exposición de suelos y estructuras, entre otros) y riesgos secundarios (erosión acelerada,

contaminación puntual de aguas superficiales y subterráneas, degradación de estructuras arqueológicas por exposición y circulación indebida). Los sotos de castaño presentan un potencial de recuperación mayoritario en la porción muestreada ($\approx 59\%$ con alta viabilidad), pero un 18% de los sotos muestra daño severo con baja probabilidad de recuperación. La hidroquímica revela anomalías localizadas que requieren seguimiento; el sondeo S4 y algunas lagunas presentan valores de Fe, Mn y pH fuera de los criterios sanitarios. La fauna detectada indica la presencia de especies que utilizan áreas quemadas, pero se requiere seguimiento para evaluar tendencias. La gobernanza y la percepción social constituyen factores críticos que condicionan la eficacia de las intervenciones.

6.5.1 Vegetación y biodiversidad – ecosistemas de Castañar

Las evaluaciones posteriores al incendio realizadas por el CSIC confirman que el incendio tuvo un **impacto heterogéneo en los ecosistemas de castaño (castañares)** dentro del BIC:

- La superficie afectada ha sido cuantificada y clasificada según la gravedad del incendio.
- Se ha desarrollado y validado un **protocolo específico para evaluar daños en castaños**, que emplea 9 parcelas y 45 árboles muestreados.
- Se ha identificado una correlación estadísticamente significativa entre los niveles de daño observados y la gravedad del incendio, lo que permite desarrollar un **modelo predictivo de daños**.

Basado en este modelo:

- **El 59%** de los castañales presentan **daños nulos o muy bajos**, con alta probabilidad de recuperación a corto plazo.
- **El 23%** presenta **daños moderados**, con una posible recuperación a medio plazo si se aplican las medidas adecuadas.
- **El 18%** presenta un potencial de recuperación bajo o nulo, lo que requiere decisiones de gestión orientadas a la reforestación directa.

Estos hallazgos confirman que el castañar sigue siendo un **componente clave y resiliente del paisaje cultural**, pero también un **factor crítico de vulnerabilidad** si la recuperación no se apoya activamente.

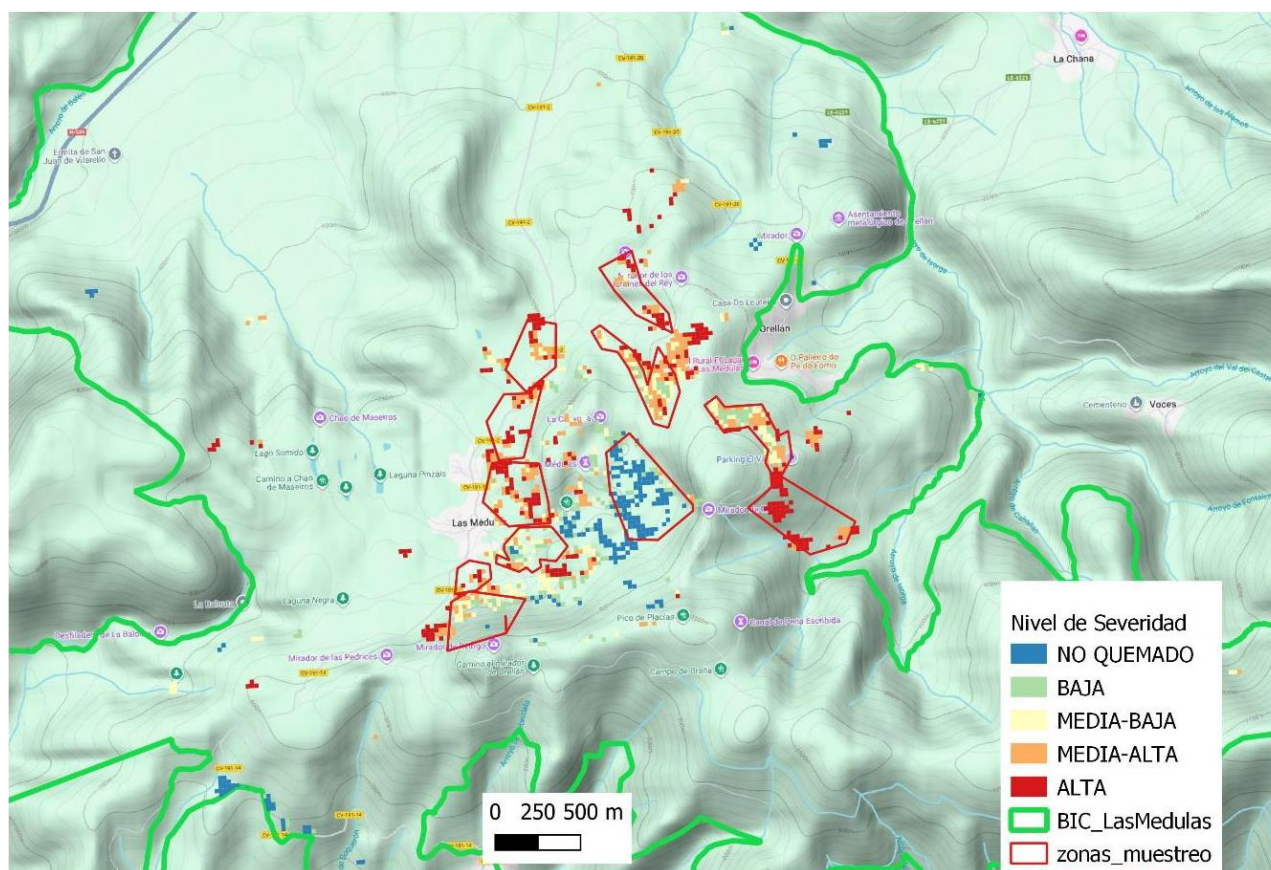


Ilustración 5. Niveles de severidad según el índice NDBR en las zonas clasificadas como soto de castaño. Fuente: GADE – CSIC

6.5.2 Severidad del fuego y dinámica de la vegetación en otras masas forestales

El mapeo de severidad del incendio indica:

- Predominan **los impactos de alta severidad**, especialmente en encinares y matorrales.
- Los pinares, aunque menos extensos, también presentan proporciones significativas de daño medio y alto.

La evaluación corresponde a la **gravedad a corto plazo**, realizada unas semanas después del incendio. Los técnicos del GADE - CSIC enfatizan que:

- La severidad ecológica puede evolucionar debido a la mortalidad tardía de los árboles o a la capacidad de rebrote.
- El monitoreo a medio y largo plazo es esencial para evaluar con precisión las trayectorias de regeneración.

6.5.3. Fauna

Las encuestas con cámaras trampa registraron **seis especies de mamíferos**, incluyendo herbívoros, omnívoros y depredadores:

- No se detectaron diferencias claras en la riqueza de especies entre los niveles de gravedad.
- Se observó una tendencia a una mayor actividad en zonas de alta severidad, probablemente debido a una mayor visibilidad y a mayores oportunidades de recolección.
- La presencia de depredadores (lobo, gineta) en las zonas quemadas sugiere una conectividad ecológica funcional.

Los especialistas del GADE - CSIC subrayan que:

- Los resultados son preliminares y se limitan a una ventana temporal corta tras el incendio.
- Los impactos a largo plazo en taxones menos móviles (micromamíferos, reptiles, anfibios) siguen siendo desconocidos.
- Los impactos de la avifauna requieren un seguimiento dirigido durante la temporada reproductiva.

6.5.4. Riesgos sociales y gobernanza

El incendio forestal remarcó para la población local que participó de los mecanismos de información de nuestros especialistas en riesgos sociales, **algunas de las vulnerabilidades en la gobernanza y socioeconómicas que**, de hecho, el equipo redactor del plan de Gestión Integral ya había observado en las reuniones de socialización realizadas con anterioridad a la catástrofe, en el marco de las actuaciones preliminares para la redacción del Plan Integral del sitio, y sobre las que planteábamos poner un claro acento. **Algunas de ellas son:**

- Los **marcos institucionales con responsabilidades poco** definidas generan responsabilidades poco claras y debilitan la capacidad de acción.
- La ausencia de una autoridad gestora unificada (actualmente, el ente gestor tiene dos actores diferentes en el territorio) afecta la coordinación y la correcta identificación de las responsabilidades para el ciudadano.

- La no integración de una entidad local en el modelo de gestión genera dificultades estructurales para dicha entidad (en este caso, para el municipio de Borrenes y sus entidades locales menores). Este elemento es un punto crítico para la evolución hacia un modelo de gestión unificada del espacio. El rechazo del Ayuntamiento de Borrenes (y de sus entidades locales menores) a formar parte del patronato del ente gestor, insistiendo en gestionar por su cuenta algunos de los puntos de visita que generan mayor retorno económico (especialmente la Galería de Orellán), se ha mantenido a pesar de los requerimientos efectuados por las autoridades regionales. Dado que es el único municipio que se ha salido del ámbito del ente gestor, se han desarrollado procesos de mediación para intentar acercar posturas entre ambas entidades, si bien no hay avances claros.
- El turismo se caracteriza por un alto número de visitantes, pero por un bajo retorno económico local ("turismo de paso").
- La comunidad no siempre actúa en el interés de la conservación del patrimonio.
- La infraestructura y la provisión de servicios no coinciden con los patrones de demanda de los visitantes.
- El incendio intensifica temporalmente el sentimiento negativo de los habitantes del territorio hacia sus instituciones.

Al mismo tiempo, los talleres participativos demostraron una **fuerte disposición local a implicarse** en la recuperación y la prevención, siempre que la gobernanza sea más transparente e inclusiva.

6.5.4. Sistemas hidrogeológicos

Las investigaciones hidrogeológicas identificaron **cuatro sistemas de acuíferos distintos** en Las Médulas, estableciendo una **línea base robusta ("fondo natural")** para comparaciones futuras.

Conclusiones clave:

- No se ha establecido una relación directa de causa y efecto entre la deposición de cenizas de fuego y la contaminación de las aguas subterráneas.
- Anomalías localizadas persisten en puntos específicos (por ejemplo, Sondeo S4 Las Médulas, Fuente del Boquerón y el suministro de Yeres), lo que requiere una observación continua.

- Algunos sistemas de captación de agua presentan un comportamiento mixto superficie-subsuelo, lo que incrementa la vulnerabilidad a la escorrentía post-incendio.

Estos hallazgos confirman que **los recursos hídricos siguen siendo generalmente adecuados**, pero **la erosión post-incendio y el transporte de sedimentos suponen riesgos** continuos.

6.6. Evaluación consolidada de afección al Valor Universal Excepcional

6.6.1. Autenticidad

La reciente reflexión del Comité del Patrimonio Mundial sobre el concepto de autenticidad (Samarkanda, 2025⁷) plantea “con el paso del tiempo, la comprensión de la autenticidad ha experimentado una importante evolución, pasando de ser una noción basada en lo material a un concepto pluralista, funcional, tradicional, espiritual, intangible, culturalmente relativo y basado en valores, que refleja la diversidad de las sociedades humanas, las diferentes formas en que se crea, utiliza y recuerda el patrimonio, así como la evolución de la noción de patrimonio.” Esta reflexión amplía las estructuras de definición generadas en los documentos doctrinales de Venecia y de Nara, respectivamente.

AUTENTICIDAD	Valor tradicional	Valor Funcional	Valor intangible	Valor Cultural	Basado en valores
1. Obra principal del genio creativo humano en el campo de la minería	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.
2. Ejemplo de tecnología romana innovadora	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.
3. Testimonio de la creación de un paisaje cultural	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.
4. Explotación tecnológica y científica de la naturaleza	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.
5. Ejemplo de paisaje arqueológico de la época del Imperio Romano	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.	PRESERV.

Tabla 1. Atributos vs. valores para el análisis de autenticidad. El resultado puede ser: 1. PRESERVADO (Preserv.) / 2. PRESERVADO Y ALTERADO EN “x” / 3. GRAVEMENTE ALTERADO EN “X” / 4. NO PRESERVADO

⁷ UNESCO (2025). La autenticidad en el contexto de la Convención del Patrimonio Mundial: Evolución e impacto. Fuente: [La autenticidad en el contexto de la Convención del Patrimonio Mundial: Evolución e impacto](#)

6.6.2. Integridad

Siguiendo lo establecido en el *Manual de Referencia para la Gestión del Patrimonio Mundial*⁸ (UNESCO 2013 / 2026) “por integridad se entiende que al sitio no le falte ningún elemento constitutivo, y principalmente se determina en función de lo siguiente (DP, párr. 88):

- límites – ¿contiene el bien todos los atributos que le confieren su Valor Universal Excepcional?
- presentación completa – ¿tiene el sitio un tamaño adecuado que permita la presentación completa de las características y procesos que expresan su significación?
- estado de conservación – ¿están en peligro los atributos que confieren el Valor Universal Excepcional debido a negligencia o ruina?

Estos tres elementos se evalúan en relación con los atributos principales derivados de la declaración de Valor Universal Excepcional del sitio. Por la naturaleza de zona arqueológica de Las Médulas, los tipos de atributos pueden ser referidos a:

1. Forma y diseño o concepción.
2. Materiales y sustancia;
3. Uso y función.
4. Tradiciones, técnicas y sistemas de gestión.
5. Localización y entorno.
6. Lengua y otras formas del patrimonio inmaterial.
7. Espíritu y sensibilidad

De forma estructurada, podemos establecer la relación de los atributos con los elementos determinativos de la integridad con respecto al Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas en la actualidad, de la siguiente manera:

⁸ UNESCO (2026). *Managing Cultural World Heritage*. Paris.

INTEGRIDAD	Límites	Presentación Completa	Estado de Conservación
1. Obra principal del genio creativo humano en el campo de la minería	PRESERVADO	PRESERVADO	PRESERVADO
2. Ejemplo de tecnología romana innovadora	PRESERVADO	PRESERVADO	PRESERVADO
3. Testimonio de la creación de un paisaje cultural	PRESERVADO	PRESERVADO	PRESERVADO. AFECTADO EN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL COMPONENTE NATURAL
4. Explotación tecnológica y científica de la naturaleza	PRESERVADO	PRESERVADO	PRESERVADO
5. Ejemplo de paisaje arqueológico de la época del Imperio Romano	PRESERVADO	PRESERVADO	PRESERVADO. AFECTADO EN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL COMPONENTE NATURAL

Tabla 2. Atributos vs. valores para el análisis de integridad. El resultado puede ser: 1. PRESERVADO / 2. PRESERVADO Y ALTERADO EN "X" / 3. GRAVEMENTE ALTERADO EN "X" / 4. NO PRESERVADO

6.6.3. Breve Evaluación Consolidada. Los tres pilares del Valor Universal Excepcional.

La concepción fundamental de cualquier elemento patrimonial, con miras a su consideración como posible componente de la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, se basa en la conjunción exitosa de tres componentes, que denominamos *pilares fundamentales del Valor Universal Excepcional del sitio*. Estos tres elementos deben darse de forma previa a la elaboración del expediente de nominación y, posteriormente, mantenerse de manera fehaciente durante la vida operativa del sitio Patrimonio Mundial. Estos tres pilares fundamentales del VUE son: el cumplimiento de los criterios del

Patrimonio Mundial, las condiciones de integridad y autenticidad y el cumplimiento de los requisitos fundamentales de protección y gestión.

INTEGRIDAD		ESTADO ACTUAL	
1. cumplimiento de los criterios del Patrimonio Mundial		PRESERVADO	
2. Condiciones de Autenticidad e Integridad		PRESERVADO	
3. Cumplimiento de requisitos de protección y gestión		PRESERVADO	

Tabla 3. Valores consolidados de análisis del VUE. El resultado puede ser: 1. PRESERVADO / 2. PRESERVADO Y ALTERADO EN “x” / 3. GRAVEMENTE ALTERADO EN “X” / 4. NO PRESERVADO

A partir de la realidad actual del sitio, pre y post catástrofe, así como de todo lo expuesto en el presente informe, podemos determinar fehacientemente que no existe una afección en tanto a los tres pilares que componen el Valor Universal Excepcional del sitio. El incendio ha dejado una huella visible y un impacto material amplio en el estado de conservación del marco natural en el que se inscribe la zona arqueológica, pero esta huella es claramente reversible y no ha afectado la realidad de los criterios que facilitaron la inscripción ni sus condiciones de autenticidad e integridad. Del mismo modo, este reporte, elaborado a petición del ente gestor, es evidencia manifiesta del cumplimiento, por parte del Estado, de los requisitos de protección y gestión establecidos por la Convención de 1972 del Patrimonio Mundial.

6.7. Propuesta de mejoras respecto al Bien Patrimonio Mundial y sus mecanismos de protección.

Tal y como venimos indicando en diferentes apartados del presente informe, el equipo de expertos del ente gestor venía trabajando desde hace un año en los trabajos previos a la elaboración del nuevo Plan Integral del sitio. Adicionalmente, a raíz de los trabajos derivados de la gestión de la catástrofe, todo un conjunto de informes, cuyos datos, añadidos a las observaciones del trabajo previo, nos han permitido conocer una serie de ajustes que consideramos necesario llevar a cabo, en relación con el contenido del expediente de Declaración de Patrimonio Mundial, así como el mecanismo de protección nacional asociado al mismo, esto es, la declaración de Bien de Interés Cultural.

Las acciones que proponemos para su estudio y, en su caso, desarrollo son que sugerimos a continuación. De cara al expediente de Patrimonio Mundial, sugerimos:

1. **Establecimiento de la Zona de Amortiguamiento** (buffer zone) del sitio de la UNESCO y su comunicación al Secretariado de la convención para su adopción por el Comité del Patrimonio Mundial.
2. **Revisión de las áreas de protección de los componentes principales.** Se ha observado un desajuste entre las áreas de protección de algunos elementos arqueológicos y su realidad material, probablemente debido a una transposición errónea de las coordenadas geográficas o a un error de datum. Se subsanarán estos errores y se informará a la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Junta de Castilla y León para su corrección en el expediente BIC.
3. **Revisión del área intangible del polígono UNESCO,** de cara a una potencial inclusión de nuevos elementos observables a partir de la información LIDAR obtenida post-catástrofe.

Del mismo modo, y de cara a los mecanismos de protección nacionales del bien, sugerimos:

1. **Revisión del polígono de protección del Bien de Interés Cultural** para ajustarlo a la realidad del área de protección del sitio UNESCO.

7. El proceso de recuperación: estrategia PDR⁹

Tras los incendios ocurridos en agosto de 2025 en la comarca de Las Médulas, el Grupo Autónomo de Expertos, en coordinación con la Fundación Las Médulas y la Junta de Castilla y León, ha elaborado un marco integral de recuperación que se presenta como parte del Estado de Conservación Post-Desastre.

El enfoque metodológico adoptado se inspira en la definición de “recuperación temprana” de *ONU-Hábitat*, entendida como ***el restablecimiento de la capacidad de las instituciones y las comunidades para recuperarse de un conflicto o fenómeno natural, iniciar la transición, “reconstruir mejor” y evitar retrocesos. Su finalidad es la generación y/o el refuerzo de procesos sólidos y sostenibles de gestión para la recuperación tras una crisis.***

Bajo este principio, se plantean los siguientes principios orientadores:

1. Restaurar servicios básicos
2. Recuperar medios de vida, reconstruir viviendas e infraestructuras locales
3. Restablecer la gobernanza y los derechos públicos
4. Atender la recuperación medioambiental y
5. Fortalecer el tejido social.

La aplicación de esta metodología en Las Médulas se ha estructurado en cinco etapas:

1. Activación inicial del proceso
2. Dirección estratégica y planificación
3. Implementación de proyectos específicos,
4. Control y monitoreo de las acciones.
5. Desescalada y conclusión oficial del plan.

Inmediatamente finalizados los trabajos de extinción, la máxima autoridad, el presidente de la Junta de Castilla y León, instruyó la activación del proceso, con la aprobación del Plan de Recuperación Post-Desastre y la creación del Equipo Técnico Interinstitucional de Recuperación (ETIR), encargado de coordinar las responsabilidades y de garantizar la

⁹ Post - Disaster Recovery

eficiencia de las actuaciones. Posteriormente, se inició la etapa de planificación estratégica, que incluyó diagnósticos detallados del estado previo y actual del área afectada, la evaluación de riesgos post-desastre y el análisis de la estructura social y económica local. Estos diagnósticos se complementaron con inventarios de recursos disponibles, tanto infraestructurales como financieros, y con la definición de cronogramas orientativos de recuperación.

El Ciclo de Vida de la Recuperación Post Desastre

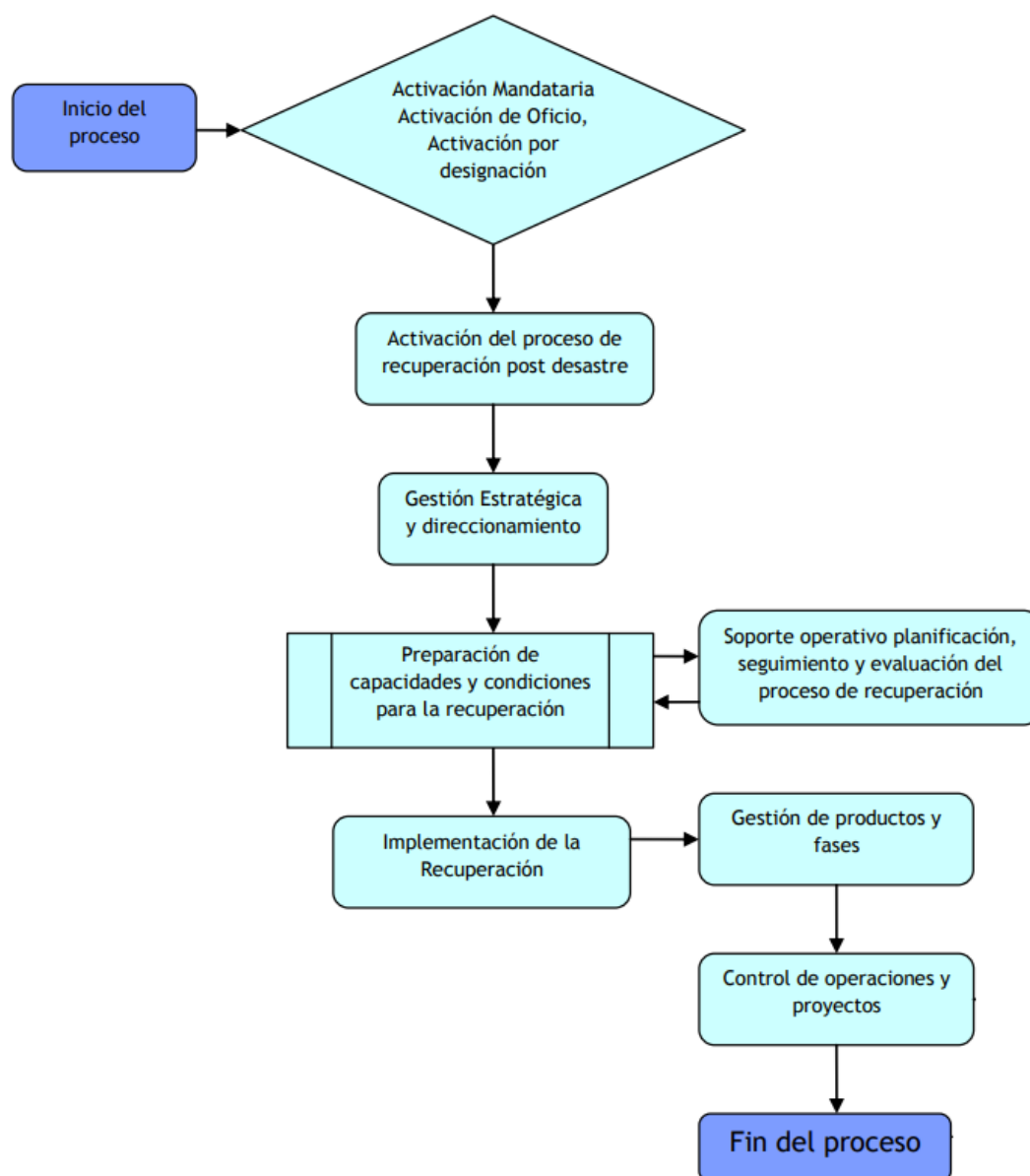


Ilustración 6. Ilustración 2. Flujo de procedimientos en la gestión Post - Desastre (UNDP, 2012)

El plan identifica treinta y nueve recursos públicos y privados como prioritarios. Entre los primeros se encuentran las infraestructuras críticas de agua, carreteras, caminos,

electricidad, saneamiento, telecomunicaciones y servicios educativos, así como los centros sanitarios, las escuelas y las residencias de mayores. También se consideran esenciales los elementos de gestión y conservación del patrimonio, tanto cultural como natural, como la señalética, los vallados, los miradores y los espacios de interpretación. En cuanto a los recursos privados, se destacan las viviendas, los negocios locales y los activos agroforestales, en su mayoría privados, especialmente los vinculados a los castañares y la apicultura, que forman parte de la identidad cultural del paisaje.

La delimitación geográfica del mecanismo de recuperación distingue entre áreas de impacto directo, zonas de afección secundaria y territorios de captación de recursos, todo ello dentro de los límites del sitio Patrimonio Mundial y de su entorno comarcal. Esta clasificación permite priorizar las intervenciones y diseñar acciones adaptadas a cada nivel de impacto.

La implementación operativa del plan contempla la ejecución de proyectos locales de recuperación por ejes de intervención, la organización de responsabilidades territoriales y la capacitación de actores locales en procesos de planificación y resiliencia. El ETIR coordina estas acciones en colaboración con entidades locales y asesoras, entre las que se incluyen el CSIC, ICOMOS, el Ministerio de Cultura y colegios profesionales. La participación comunitaria se considera un elemento esencial, tanto en la definición de prioridades como en la ejecución de medidas.

El control y monitoreo del proceso se articulan mediante indicadores que permiten evaluar el impacto, el avance de los proyectos, los resultados obtenidos y la sostenibilidad de las acciones. Se mide, por ejemplo, el número de infraestructuras críticas restauradas, el porcentaje de servicios básicos restablecidos, la recuperación de viviendas y medios de vida, el nivel de satisfacción de la comunidad y la rehabilitación de áreas verdes y espacios públicos. Asimismo, se valoran las iniciativas de prevención implementadas, el grado de participación comunitaria y la capacidad institucional fortalecida.

Finalmente, la etapa de conclusión prevé la presentación de resultados a corto, medio y largo plazo, así como la finalización oficial de la implementación del PRPD, bajo la dirección de la Presidencia de la Junta de Castilla y León y del ETIR. Todo este proceso se integra estratégicamente en el futuro Plan Integral de Gestión del Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas, asegurando que la recuperación post-desastre no sea solo una respuesta puntual, sino un mecanismo de prevención y gestión positiva a medio y largo plazo.

8. Prioridades de intervención y recomendaciones preliminares

A partir de lo descrito en el presente informe, y dado que el proceso de recuperación está actualmente en marcha, resulta pertinente establecer una serie de prioridades objetivas y recomendaciones preliminares, de cara a su seguimiento e implementación en el proceso activo.

8.1. Prioridades de Intervención inmediata:

Los informes tanto del GADE/CSIC como del equipo de conservación establecían los siguientes elementos de intervención prioritaria, actualmente ejecutados o en proceso de ejecución:

1. Estabilización física inmediata de laderas con suelos de severidad muy alta.

- a. **Estado actual:** Ejecutado parcialmente mediante mulching de paja distribuido mediante drones.
- b. **Dirección técnica y entidad ejecutora:** Coordinado por GADE/CSIC y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León. Ejecutado por la Consejería de Medio Ambiente.
- c. **Financiado:** 100% Junta de Castilla y León. Financiación aprobada ejecutada.

2. Protección al visitante en áreas con riesgo de inestabilidad de bloques y evaluación de medidas de intervención rápida.

- a. **Estado actual:** En proceso de ejecución. Análisis de geoestabilidad desarrollado para la zona del núcleo principal (La Cueva y La Encantada) por parte del IGME/CSIC. Análisis adicional de la caída de bloques inestables en proceso, por parte de la Università Politecnica di Milano/Bicocca, en fase inicial, a desarrollarse entre marzo y junio de 2026. Zonificación preliminar de Riesgo ejecutada (IGME/CSIC) y disposición de panelería de prohibición de accesos a áreas con desprendimientos ejecutada al 100%
- b. **Dirección técnica y entidad ejecutora:** Dirección facultativa del IGME/CSIC y de la Università Politecnica di Milano/Bicocca. Ejecutado por la Consejería de Medio Ambiente y Fundación Las Médulas.
- c. **Financiado:** 100% Junta de Castilla y León. Financiación aprobada y

ejecutada parcialmente.

3. Evaluación de riesgos específica y consolidación preliminar de las estructuras arqueológicas expuestas por la desaparición de la cobertura vegetal:

- a. **Estado actual:** A ejecutar como parte del plan de acción 2026 de Fundación Las Médulas, recientemente aprobado, dentro de la estructura del nuevo Plan de Gestión Integral del Sitio.
- b. **Dirección técnica y entidad ejecutora:** Dirección facultativa, Fundación Las Médulas y Consejería de Cultura de la Junta de Castilla y León. Ejecución, Fundación Las Médulas.
- c. **Financiado:** 100% Junta de Castilla y León. Financiación aprobada.

4. Seguimiento hidroquímico y control de abastecimientos con anomalías:

- a. **Estado actual:** En proceso de ejecución como parte del plan de acción 2026 de Fundación Las Médulas, recientemente aprobado, dentro del plan de trabajo establecido con el CSIC y la Universidad de León, así como la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León dentro de sus competencias de Farmacia. En su caso, participarán las entidades locales propietarias de los puntos de abastecimiento de agua potable dentro de sus respectivas competencias.
- b. **Dirección técnica y entidad ejecutora:** Dirección facultativa, CSIC y Universidad de León. Ejecución, CSIC y Universidad de León / Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León / Entidades Locales. Coordinación, ETIR / Fundación Las Médulas.
- c. **Financiado:** 100% por la Junta de Castilla y León para los estudios y el seguimiento. Financiación aprobada para los estudios y el seguimiento. Las acciones específicas propias de las Entidades Locales deberán financiarse con sus recursos y mecanismos financieros.

5. Plan de recuperación y manejo de sotos de castaño con criterios de viabilidad y fitosanidad:

- a. **Estado actual:** A ejecutar como parte del plan de acción 2026 de Fundación Las Médulas, recientemente aprobado, dentro del plan de trabajo establecido con el CSIC y la Universidad de León, así como la Consejería de Medio

Ambiente en el ámbito de sus competencias de gestión territorial. En su caso, participarán las Entidades Locales propietarias de los sotos de castaños, y se promoverá la participación de los propietarios particulares.

- b. **Dirección técnica y entidad ejecutora:** Dirección facultativa, CSIC / Mesa del Castaño y Universidad de León. Ejecución, CSIC y Universidad de León / Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León / Entidades Locales. Coordinación, ETIR / Fundación Las Médulas.
- c. **Financiado:** 100 % por la Junta de Castilla y León para los estudios y el seguimiento. Financiación aprobada para los estudios y seguimiento. Las acciones específicas propias de las Entidades Locales deberán financiarse con sus recursos y mecanismos financieros.

6. Reforzamiento de la gobernanza y de los mecanismos de participación comunitaria para asegurar la aceptación y la ejecución.

- a. **Estado actual:** En proceso de ejecución como parte del plan de acción 2026 de Fundación Las Médulas, recientemente aprobado, dentro del plan de trabajo establecido con el CSIC y el Grupo Autónomo de Expertos, como parte de la estructura metodológica básica del nuevo Plan de Gestión Integral del Sitio. Se ha invitado a participar a toda la comunidad local y a las entidades locales del territorio, y ya se han celebrado dos reuniones con ellos (una previa al incendio y otra posterior, con fecha 12/02/2026; la próxima reunión con la comunidad se llevará a cabo el 30/03/2026).
- b. **Dirección técnica y entidad ejecutora:** Dirección facultativa, CSIC / Grupo Autónomo de Expertos. Coordinación: Fundación Las Médulas.
- c. **Financiado:** 100 % por la Junta de Castilla y León como parte de los esfuerzos para la elaboración del nuevo Plan Integral.

8.2. Recomendaciones preliminares (medidas a ejecutar urgentes y a medio plazo)

8.2.1. Medidas urgentes (0–6 meses)

- **Estabilización de suelos con afección alta y control de erosión:** desplegar mulching/acolchado con paja de cereal en polígonos de severidad de suelo muy alta; instalación de barreras de sedimentación y fajas de protección en cuencas que vierten a núcleos poblados.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% por la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** CSIC – Consejería de Medio Ambiente.
- **Protección de elementos arqueológicos críticos:** vallado temporal y señalización de zonas de riesgo (La Cueva, La Encantada, miradores); atención a elementos de estado de conservación no generados por el incendio, pero prioritarios, por ejemplo, la consolidación de tramos de muralla y la fijación de losas desplazadas en castros.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** CSIC / Fundación Las Médulas – Consejería de Cultura.
- **Cierre y control de accesos:** prohibición efectiva de acceso a cavidades y a laderas inestables durante la temporada de lluvias; patrullaje y control para evitar el riesgo de accesos incontrolados a zonas con potencial de caída de bloques inestables y de bolos.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** Consejería de Medio Ambiente.
- **Seguimiento hidroquímico:** muestreo trimestral completo en la red establecida durante al menos un año hidrológico; monitorización continua de CE, pH y parámetros críticos en puntos de abastecimiento (incluido S4).
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% por la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** CSIC – Consejerías de Sanidad y Medio Ambiente.
- **Apoyo socioeconómico de emergencia:** sostenimiento de la implementación y ejecución de las ayudas adaptadas al turismo rural y a las actividades agroforestales

(castañicultura, apicultura), así como de la reconstrucción de las viviendas afectadas, mediante procedimientos simplificados y una comunicación clara. Por el especial valor de las necesidades de la población del territorio, indicamos, como nota al pie, los componentes principales de esta acción¹⁰.

¹⁰ Ayudas de la Junta de Castilla y León a residentes y entidades locales:

- Financiación a fondo perdido de la reconstrucción total de las seis viviendas afectadas, por el valor total de la reposición de las casas.
- Reposición inmediata de los sistemas de salud local y farmacia. Reposición inmediata de los centros educativos locales.
- Ayudas directas a las familias desalojadas de las viviendas en las localidades afectadas.
- Ampliación de la línea de ayudas de emergencia para atender a las familias por pérdida de recurso habitacional hasta el acondicionamiento de su vivienda.
- Ayudas directas a los Municipios por los gastos derivados de la acogida temporal de las personas desalojadas, voluntarios y profesionales de protección civil y extinción de incendios.
- Ayudas destinadas a reparar los daños causados en las viviendas y en las edificaciones complementarias, incluyendo la reconstrucción de viviendas en casos de destrucción total o que hayan quedado inhabitables como consecuencia del incendio, siempre que no estuvieran previamente en estado de ruina o abandonadas.
- Ayudas para la reposición de mobiliario, electrodomésticos y enseres básicos de uso habitual en las viviendas que se hayan visto afectados por los incendios y hayan quedado inservibles.
- Ayudas para la reposición de contenedores u otras infraestructuras necesarias para la gestión de residuos domésticos que hayan resultado dañadas por los incendios, a través de los Consorcios Provinciales para la gestión de residuos o las Diputaciones y Ayuntamientos cuando proceda.
- Compensación a agricultores y ganaderos para proteger la viabilidad de las explotaciones mediante la concesión directa de subvenciones en caso de pérdidas de producción agrícola y ganadera, muerte de ganado o la pérdida de colmenas con baremos objetivos por hectárea/cabeza/colmena.
- Ayudas destinadas a reconstruir, restaurar o rehabilitar aquellas construcciones o instalaciones agrícolas, ganaderas o apícolas siempre que no estuvieran previamente en ruina o abandonadas.
- Ayudas a la reposición de vallados ganaderos y perimetrales dañados para la protección de ganado y refuerzo de manejos en extensivo.
- Ayudas a autónomos y pymes para compensación de costes económicos.
- Ayudas a la creación de empresas. Línea de ayudas cuyo fin es promover la creación de empresas, a través de ayudas a la inversión para la adquisición de activos materiales e inmateriales y para los gastos necesarios para la puesta en marcha de una nueva actividad económica.

Actuaciones ETIR

- Ayudas a los municipios (por parte de la JCyL y Diputación de León) y actuaciones promovidas por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio y con la asesoría de la Consejería de Sanidad para garantizar la potabilidad del agua de consumo en los municipios afectados por el incendio forestal.
- Incluye obras en las captaciones del ayuntamiento de Puente de Domingo por importe de 537.000 euros.
- Reconstrucción del Aula Arqueológica de Las Médulas (en obras) y Mirador de Orellán (inaugurado en el mes de noviembre), Importe destinado: 2.500.000 euros
- Reconstrucción del edificio de entrada a la galería de Orellán y acceso al Mirador: 716.000 euros
- Inversión de una partida de 2.350.000 euros, por parte de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio para la restauración de los daños ocasionados por el incendio de Yeres - Llamas de La Cabrera.

- **Estado:** En ejecución,
- **Financiación:** 100% por la Junta de Castilla y León.
- **Dirección Facultativa:** CSIC – Consejerías de Vivienda / Cultura / Agricultura / Medio Ambiente / Otras.

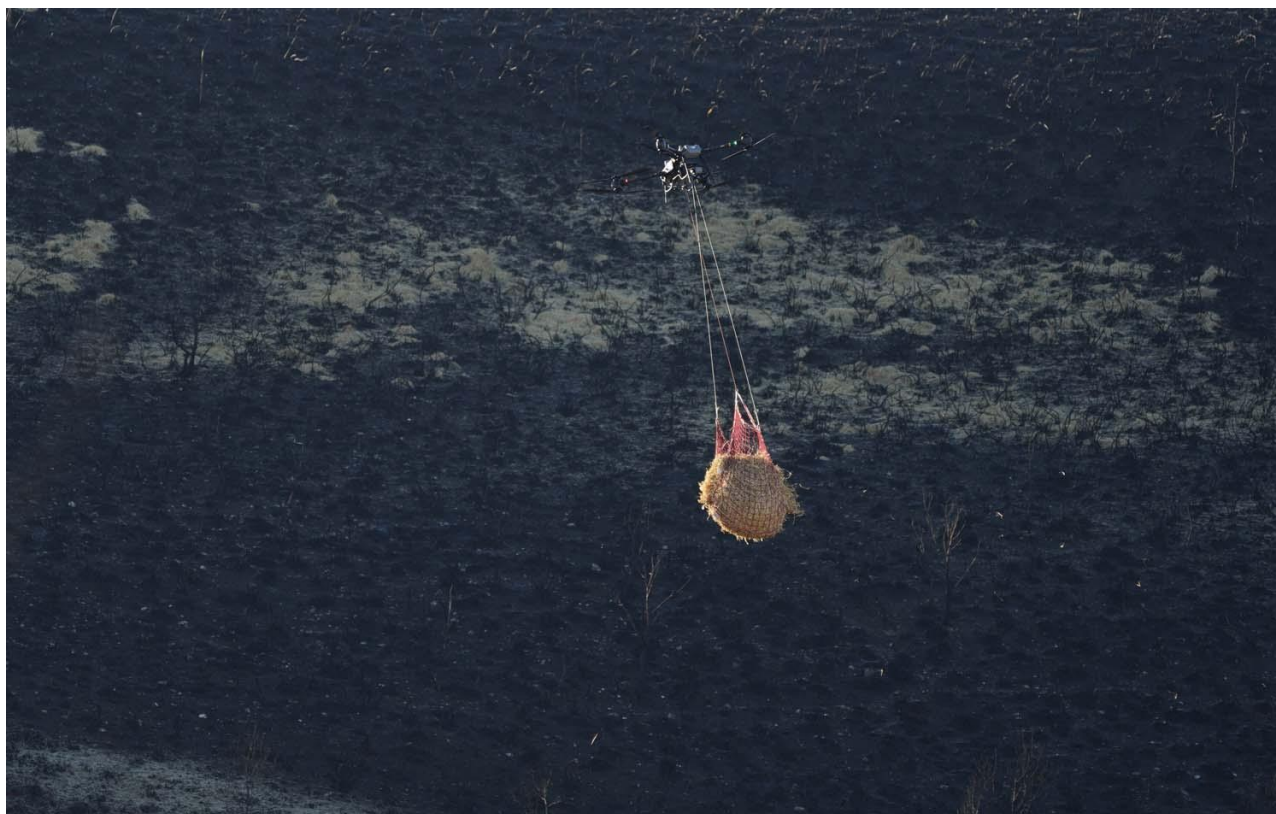


Ilustración 7. Distribución de acolchado (mulching) mediante drones en las áreas afectadas de Las Médulas, para evitar el uso de maquinaria pesada en suelos alterados, como parte del proceso de recuperación post - incendio. Foto: César Sánchez / ICAL. https://www.infobierzo.com/bierzo-noticias/medulas-regeneracion-drones-esparcen-alpacas-incendio-yeres_1030120_102.html

8.2.2. Medidas a medio plazo (6–24 meses)

- **Continuación de trabajos de conservación en los elementos componentes del VUE:** proyectos de restauración dirigidos por conservadores y arqueólogos para enlosados, muros y plataformas.
 - **Estado:** En fase de proyecto
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** Fundación Las Médulas / Consejería de Cultura.

- **Revisión de las carencias observadas en el expediente de la declaración de Patrimonio Mundial.** Revisión y ajuste de las áreas de protección y de la cartografía patrimonial.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** Fundación Las Médulas / Consejería de Cultura.
- **Restauración ecológica y manejo del castañar:** aplicar un protocolo de evaluación y priorizar las intervenciones (esperar el rebrote en primavera, salvo en casos de daño extremo); realizar tratamientos fitosanitarios y programas de replantación con especies autóctonas donde proceda; gestionar el combustible mediante pastoreo, desbroce y biotrituración.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** CSIC / Consejerías de Agricultura y Medio Ambiente.
- **Rehabilitación de infraestructuras turísticas y señalética:** reparación de plataformas, paneles interpretativos y senderos; diseño de itinerarios alternativos que integren medidas de seguridad y de recuperación paisajística.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** Fundación Las Médulas / Consejerías de Cultura y Medio Ambiente.
- **Plan de gestión integrado:** firma de un convenio marco entre la Junta de Castilla y León, la Fundación Las Médulas, los municipios y el Consejo Comarcal; creación de una ventanilla única técnica y administrativa para coordinar actuaciones, fondos y comunicación.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** Fundación Las Médulas / Consejería de Cultura.
- **Programa de vigilancia y seguimiento:** instalación de estaciones de control de sedimentos y puntos de muestreo de agua; repetición de muestreos de biodiversidad (fototrampeo, avifauna) en primavera y en años sucesivos con diseño BACI.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** CSIC / Consejerías de Sanidad y Medio Ambiente.

8.3. Medidas de gobernanza y participación

- **Plan de Gestión Integral del Sitio** alineado con las directrices de la UNESCO e ICOMOS, con indicadores SMART, calendario y responsables. El plan será el instrumento principal de gestión del espacio de la UNESCO y seguirá las directrices y los lineamientos fundamentales establecidos para la implementación de la Convención sobre el Patrimonio Mundial. Integrará una metodología abierta y participativa, con un modelo de creación basado en las fórmulas *de Living Labs* y *que atienda a todos los elementos básicos de la gestión*.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** Fundación Las Médulas / Consejería de Cultura.
- **Mecanismo de participación local**, siguiendo la metodología propuesta para el Plan Integral basada en un modelo de *Laboratorios Vivos* que incluya a todos los actores locales relevantes e interesados en la participación activa y positiva.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** Fundación Las Médulas / Consejería de Cultura.
- **Programa de comunicación y transparencia** sobre ayudas, criterios de intervención y plazos para recuperar la confianza institucional.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** 100% de la Junta de Castilla y León.
 - **Dirección Facultativa:** ETIR / Fundación Las Médulas / Consejería de Cultura.
- **Formación y empleo local:** Formación en otras áreas de interés para la gestión socioeconómica del sitio, como la gestión turística, la hostelería, la restauración, la comunicación y el marketing.
 - **Estado:** En ejecución,
 - **Financiación:** Parcial de la Junta de Castilla y León y de fondos europeos.
 - **Dirección Facultativa:** Fundación Las Médulas.

8.4. Seguimiento y evaluación

Los indicadores de seguimiento y evaluación planteados en el PRPD y corregidos tras las intervenciones y evaluaciones técnicas son los siguientes:

8.4.1. Indicadores de Impacto:

- Número de infraestructuras críticas restauradas: Esto incluye carreteras, caminos, redes de infraestructura, servicios sanitarios, etc.
- Porcentaje de servicios públicos básicos restablecidos, como los sanitarios, educativos y de telecomunicaciones.
- Número de viviendas reconstruidas: un indicador crucial para evaluar la recuperación de la infraestructura habitacional.
- Indicador de conservación preventiva patrimonial: inspección semestral de los elementos arqueológicos priorizados; registro fotográfico y georreferenciado de los cambios; control de accesos y registro de incidentes.

8.4.2. Indicadores de Proceso:

- Número de reuniones de seguimiento realizadas: con las autoridades locales y otros actores relevantes.
- Porcentaje de proyectos de recuperación implementados según el cronograma, para asegurar que se lleven a cabo oportunamente.
- Número de capacitaciones realizadas para el personal y los actores locales involucrados en la recuperación.

8.4.3. Indicadores de Resultado:

- Porcentaje de la población que ha recuperado sus medios de vida: Evaluar el impacto en la economía local y la recuperación de empleos.
- Nivel de satisfacción de la comunidad: Medido mediante encuestas de percepción y satisfacción dirigidas a residentes y empresarios turísticos para evaluar la recuperación de la actividad, la percepción de las ayudas y la confianza institucional.
- Porcentaje de áreas verdes y espacios públicos recuperados en el ámbito urbano: indicador de la recuperación ambiental y social.
- Indicadores ambientales: repetición de la cartografía de severidad (dNBR/RBR) y muestreos trimestrales de suelo y agua durante 12 meses; evaluación dendrométrica y de rebrote en sotos en primavera de 2026 y 2027.

8.4.4. Indicadores de Sostenibilidad:

- Número de iniciativas de prevención implementadas para evitar futuros desastres.
- Porcentaje de proyectos que incluyen participación comunitaria: Asegurar que la comunidad esté involucrada y comprometida con el proceso de recuperación.
- Evaluación de la capacidad institucional fortalecida: medida mediante la mejora de la gestión y la respuesta ante desastres.

8.4.5. Revisión de medidas

Se planteará la redacción de informes técnicos adicionales, integrados en la estructura de creación del Plan Integral de Gestión del Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas, a los 6, 12 y 24 meses, con evaluación de la eficacia y ajuste de prioridades.

9. Conclusiones y Recomendaciones al Centro del Patrimonio Mundial

9.1. Conclusiones

El incendio de 2025, como era previsible, ha provocado una afectación compleja y multifactorial en Las Médulas que combina riesgos ecológicos, patrimoniales, geohidrológicos y sociales. Afortunadamente, a pesar de la virulencia del evento catastrófico, **los componentes principales que determinan el Valor Universal Excepcional del sitio no se han visto comprometidos ni en su autenticidad ni en su integridad.**

Será a partir de un esfuerzo coordinado y transparente de todos los actores del territorio, encabezados por el ente gestor, que el proceso de recuperación del sitio, ahora en marcha, sea eficaz y eficiente. Este proceso debe concluir, como así se pretende, en la redacción de un nuevo Plan Integral de Gestión del Sitio Patrimonio Mundial de Las Médulas, que, con un enfoque abierto e integrador, sea capaz de aprender de este episodio y de generar mecanismos de gestión unificados y resilientes, basados en la realidad del territorio.

Existen oportunidades de recuperación natural y de intervención dirigida (especialmente en la mayoría de los sotos de castaño con alta probabilidad de recuperación), pero también en otras áreas y elementos que requieren actuaciones urgentes para evitar pérdidas irreversibles en un medio natural y en un componente sociocultural que multiplican el valor universal excepcional del sitio. De nuevo, la eficacia de nuestra respuesta dependerá tanto de la priorización técnica como de la capacidad de coordinación institucional y de la implicación de la comunidad local.

9.2. Recomendaciones al Centro del Patrimonio Mundial

Desde el equipo redactor del presente Informe de Estado de Conservación, se solicita al Centro del Patrimonio Mundial que tome nota de todo lo descrito en el presente documento, así como del estado de conservación post-desastre del sitio, y que considere apoyar las siguientes acciones:

1. Proporcionar asesoramiento técnico y respaldo para las medidas urgentes de estabilización de suelos y protección de elementos arqueológicos en caso necesario;
2. Proporcionar asesoramiento técnico y respaldo para la definición de la zona buffer del sitio;

3. Acompañar el seguimiento científico mediante la aceptación y el seguimiento de los informes a los 6, 12 y 24 meses, facilitando, en su caso, canales de coordinación internacional para la transferencia de buenas prácticas en recuperación post-incendio.

