



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE CULTURA,
TURISMO Y DEPORTE



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

AYUNTAMIENTO DE VALDERREDIBLE

FECHA

FEBRERO de 2.026

TIPO DE ESTUDIO

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATO



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

TOMO

ÚNICO

DOCUMENTOS

- 1.-MEMORIA Y ANEJOS
- 2.-PLANOS
- 3.-PRESUPUESTO

CONSULTOR

PRAXIS INGENIEROS S.L.

FIDEL GUTIÉRREZ CAYUSO,
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

SERGIO ABAD GARCÍA,
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



Praxis Ingenieros S.L.

CIF: B39693866

C/ José María Pereda N° 30 1ª C

Torrelavega



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

INDICE



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE CULTURA,
TURISMO Y DEPORTE



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

Documento nº 1.- MEMORIA

Memoria descriptiva.

- 1.- Introducción, objetivos y marco del PSTD
- 2.- Descripción general
 - 2.1.- Digitalización de museos y centros etnográficos. Asistente virtual holográfico de atención al visitante.
 - 2.2.- Digitalización de museos y centros etnográficos. Pantalla turística Led exterior, Ruerrero.
 - 2.3.- Digitalización de museos y centros etnográficos. Software de gestión y mapa interactivo.
 - 2.4.- Punto de información turístico inteligente. Quiosco interactivo turístico.
 - 2.5.- Modernización del diseño museográfico. Mejora arquitectónica y expositiva.
- 3.- Garantía y plazo de ejecución
- 4.- Medidas preventivas
- 5.- Gestión de residuos
- 6.- Presupuesto

Anejos a la memoria:

- Anejo nº 1.- Recursos turísticos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Documento nº 2.- PLANOS

- **Plano nº 1.- Digitalización de museos y centros etnográficos.** Asistente virtual holográfico de atención al visitante.
 - Plano nº 1.1.- Ubicación.
 - Plano nº 1.2.- Planta.
 - Plano nº 1.3.- Detalle constructivo
- **Plano nº 2.- Digitalización de museos y centros etnográficos.** Pantalla turística LED exterior Ruerrero.
 - Plano nº 2.1.- Situación.
 - Plano nº 2.2.- Detalle constructivo
- **Plano nº 3.- Digitalización de museos y centros etnográficos.** Software de gestión y mapa interactivo.
- **Plano nº 4.- Punto de información turístico inteligente.** Quioscos interactivos turísticos.
 - Plano nº 4.1.- Situación.
 - Plano nº 4.2.- San Andrés de Valdelomar. CEDETER.
 - Plano nº 4.3.- Santa María de Valverde. Centro de interpretación de Arquitectura Rupestre.
 - Plano nº 4.4.- Polientes.
 - Plano nº 4.5.- Detalle constructivo.
- **Plano nº 5.- Modernización del diseño museográfico.** Museo etnográfico, Polientes.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

-
- Plano nº 5.1.- Planta de conjunto
 - Plano nº 5.2.- Estado actual.
 - Plano nº 5.3.- Planta general.
 - Plano nº 5.4.- Detalles constructivos. Mejora expositiva.
 - **Plano nº 6.- Modernización del diseño museográfico.** Centro de interpretación de Arquitectura Rupestre
 - Plano nº 6.1.- Planta de conjunto
 - Plano nº 6.2.- Estado actual.
 - Plano nº 6.3.- Planta general.
 - Plano nº 6.4.- Detalles constructivos. Impermeabilización cubierta.
 - **Plano nº 7.- Modernización del diseño museográfico.** Adaptación de oficina de turismo en Centro Cultural.
 - Plano nº 7.1.- Planta de conjunto
 - Plano nº 7.2.- Estado actual.
 - Plano nº 7.3.- Planta general.
 - Plano nº 7.4.- Sección tipo
 - Plano nº 7.5.- Instalación de electricidad.

Documento nº 3.- PRESUPUESTO

- Mediciones
- Presupuestos
- Resumen de presupuesto



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y MARCO DEL PSTD



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxa Ingenieros S.L.
C/Ibañeta, 10 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Introducción
2. Objetivos
3. Alcance del proyecto
4. Marco del PSTD y encaje de las actuaciones



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Introducción

El municipio de Valderredible dispone de un patrimonio cultural, histórico y paisajístico de primer orden, con recursos de singularidad reconocida a escala regional y nacional, y con una estructura territorial caracterizada por la dispersión de núcleos, la amplitud del término municipal y la necesidad de articular una oferta turística coherente, accesible y moderna. En este contexto, el turismo se configura como un vector estratégico para la dinamización económica, la fijación de población y la puesta en valor del patrimonio local, especialmente en destinos rurales en los que la actividad turística se relaciona directamente con la conservación del paisaje, la rehabilitación del patrimonio construido, la transmisión de la identidad cultural y la generación de oportunidades para el tejido local.

El Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD) de Valderredible constituye el marco principal de planificación y financiación para abordar, de forma coordinada, actuaciones de transformación del destino orientadas a mejorar su competitividad, sostenibilidad y capacidad de acogida. El PSTD permite ordenar y priorizar inversiones que refuercen el posicionamiento del municipio como destino turístico-cultural, incrementen la calidad de la experiencia del visitante y doten al territorio de herramientas de modernización compatibles con los valores de autenticidad y conservación que caracterizan a Valderredible. La correcta ejecución de estas actuaciones contribuye además a consolidar una red de equipamientos y recursos turísticos con capacidad tractora, reforzando los museos y centros de interpretación como puntos de referencia para la comprensión del territorio y como puerta de entrada a su oferta patrimonial y natural.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

En ese marco general, la digitalización y la modernización museográfica adquieren un papel especialmente relevante. La evolución de los hábitos de consumo cultural, la creciente demanda de experiencias interpretativas de calidad y la necesidad de mejorar la accesibilidad a la información turística hacen imprescindible incorporar soluciones tecnológicas y recursos expositivos actualizados, capaces de facilitar la comprensión del patrimonio, mejorar la orientación del visitante y ampliar la disponibilidad de información en el territorio. De forma complementaria, la mejora física y museográfica de los espacios expositivos constituye la base necesaria sobre la que se apoyan las herramientas digitales, interactivas y audiovisuales, garantizando que el producto turístico-cultural resultante sea coherente, atractivo y sostenible a largo plazo.

La presente **Documentación Técnica del Contrato** se redacta como base técnica para la licitación de un **contrato conjunto** que integra actuaciones vinculadas a la Transición Digital y a la Competitividad del destino, de acuerdo con la estructura aprobada en el PSTD de Valderredible. El documento no tiene naturaleza de pliego administrativo, cuya redacción corresponde al órgano competente, sino que define el contenido técnico mínimo del contrato, describiendo las prestaciones, requisitos funcionales, características técnicas y condiciones de ejecución que deberán cumplir las soluciones propuestas.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El contrato agrupa tres actuaciones del PSTD, con una lógica común de intervención orientada a la modernización de la red de equipamientos turísticos y del sistema de información turística del municipio. En primer lugar, se desarrolla la actuación de **Digitalización de Museos y Centros Etnográficos (Eje 3.16)**, incorporando tecnologías avanzadas de atención e interpretación, sistemas de difusión digital del destino y una capa común de software y cartografía interactiva para los dispositivos de consulta. En segundo lugar, se aborda la actuación de **Punto de Información Turístico Inteligente en Polientes (Eje 3.21)**, mediante la implantación de una red de quioscos interactivos que amplíen el acceso a la información y mejoren la distribución territorial de contenidos. Por último, se integra la actuación de **Modernización del Diseño Museográfico (Eje 4.25)**, centrada en la mejora arquitectónica, expositiva y funcional de los principales museos del municipio, y en la adecuación de espacios para albergar recursos de interpretación y atención al visitante.

La combinación de estas tres actuaciones en un contrato único responde a criterios de coherencia técnica y de eficacia en la implementación. La digitalización requiere una base museográfica y arquitectónica adecuada; los quioscos interactivos necesitan una plataforma de contenidos y cartografía común; y el conjunto del sistema requiere una estrategia integral de información y orientación al visitante que conecte museos, recursos patrimoniales y red territorial de puntos de consulta. Por ello, el contrato se concibe como una intervención coordinada, que permita asegurar la compatibilidad entre equipamientos, la homogeneidad de la imagen del destino, la actualización remota de contenidos y la sostenibilidad operativa de las soluciones implantadas.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

En definitiva, la presente documentación define el marco técnico para licitar un conjunto de prestaciones que persiguen reforzar la capacidad de Valderredible para **informar, interpretar y poner en valor** su patrimonio y su oferta turística, integrando recursos digitales e interactivos con mejoras físicas y museográficas, y consolidando un modelo de destino más accesible, moderno y competitivo sin renunciar a su identidad.

2. Objetivos

El objetivo general de la presente Documentación Técnica del Contrato es **definir las prestaciones técnicas y los requisitos mínimos** que han de regir la licitación y ejecución del **Contrato del Proyecto Conjunto de Transición Digital y Competitividad** del PSTD de Valderredible, integrando las actuaciones de Digitalización de Museos y Centros Etnográficos (Eje 3.16), Punto de Información Turístico Inteligente en Polientes (Eje 3.21) y Modernización del Diseño Museográfico (Eje 4.25).

De manera específica, este documento persigue establecer un marco técnico claro y completo que permita contratar soluciones **compatibles, escalables y sostenibles**, garantizando que el adjudicatario proporcione sistemas plenamente operativos, adecuados para un uso público intensivo, y alineados con los objetivos estratégicos del PSTD y del modelo de Destino Turístico Inteligente. En este sentido, la documentación define el contenido mínimo de los suministros, desarrollos e implantaciones, evitando ambigüedades y asegurando que las prestaciones se ejecuten como un conjunto coherente y funcional.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

En el ámbito de la **transición digital**, los objetivos del contrato se orientan a modernizar la forma de informar y atender al visitante, incorporando recursos tecnológicos capaces de ampliar el acceso a la información turística, mejorar la orientación y reforzar la interpretación del patrimonio cultural. Se pretende, por un lado, dotar a la Oficina de Turismo de un elemento innovador de acogida e información mediante un asistente virtual holográfico con inteligencia artificial conversacional, entrenado con contenidos validados por el Ayuntamiento, y por otro, implementar una red de difusión digital en el espacio público mediante una pantalla LED exterior que permita comunicar información municipal y turística de forma actualizable en remoto.

De forma complementaria, se establecen como objetivos específicos la creación e implantación de una **capa digital común** para los dispositivos interactivos del municipio, mediante el desarrollo de un software de gestión de contenidos y un mapa turístico interactivo virtual de alta calidad, optimizados para su uso en quioscos y tótems de consulta. Esta capa común debe garantizar una experiencia homogénea, facilitar la actualización remota, permitir el uso multilingüe y estructurar la información por recursos, rutas y tipologías, evitando duplicidades y asegurando la coherencia global del destino.

En el ámbito de los **puntos de información turística inteligente**, el contrato persigue desplegar una red de quioscos interactivos, con tipologías adaptadas a interior y exterior, distribuidos en ubicaciones estratégicas del municipio, de forma que se amplíe la disponibilidad de información turística, se mejore la autonomía de consulta por parte del visitante y se refuerce el papel de museos, centros de interpretación y equipamientos municipales como nodos de acogida y orientación. El objetivo no se limita al suministro del hardware, sino a su implantación completa, conectividad, puesta en servicio y explotación con contenidos estructurados.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

En el ámbito de la **competitividad y modernización museográfica**, el objetivo es elevar la calidad arquitectónica y expositiva de los museos y centros de interpretación, garantizando condiciones adecuadas de conservación preventiva, iluminación museográfica, soporte expositivo y corrección de patologías constructivas que afectan a la funcionalidad del edificio y a la experiencia del visitante. La modernización física de los espacios se concibe como base indispensable para soportar la interpretación digital y mejorar el producto turístico-cultural global.

Finalmente, el documento tiene como objetivo asegurar que la ejecución del contrato se realice con criterios de calidad y profesionalidad, estableciendo condiciones mínimas de instalación, puesta en funcionamiento, formación al personal municipal y entrega “llave en mano”, de modo que las soluciones implantadas queden plenamente operativas y sean explotables por el Ayuntamiento con autonomía y sostenibilidad a largo plazo.

3. Alcance del proyecto

El alcance del contrato comprende el conjunto de suministros, desarrollos, instalaciones y trabajos necesarios para ejecutar de forma coordinada las tres actuaciones incluidas en el Proyecto Conjunto, con una visión integradora del sistema de información y de la red de equipamientos culturales del municipio. El alcance se define por actuaciones, incorporando las intervenciones específicas de cada una y estableciendo su lógica de relación para garantizar la coherencia global.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3.1. Actuación 1. Digitalización de museos y centros etnográficos (Eje 3.16)

La actuación de Digitalización de Museos y Centros Etnográficos se orienta a introducir herramientas tecnológicas avanzadas que modernicen la atención al visitante, refuercen la interpretación del patrimonio y amplíen la capacidad de comunicación del destino. Esta actuación integra tres intervenciones diferenciadas, que comparten una lógica común: mejorar el acceso a la información, incrementar el atractivo de los museos y centros etnográficos y asegurar una estrategia digital unificada del destino.

En primer lugar, el alcance incluye la implantación de un **asistente virtual turístico mediante tecnología holográfica** en la Oficina de Turismo de Valderredible, basado en un dispositivo tipo HOLOTUBE HT-75 3DH® o similar o equivalente, con cabina de uso público y configuración orientada a interacción por voz. El sistema deberá incorporar un avatar digital humanizado y un motor de inteligencia artificial conversacional entrenado con contenidos turísticos y patrimoniales validados por el Ayuntamiento, permitiendo interacción multilingüe y actualización remota. El alcance comprende el suministro del dispositivo, el atril de interacción, el hardware informático necesario, el software de control y el desarrollo e integración de la inteligencia artificial, incluyendo parametrización de dominio temático, respuestas seguras, integración de voz, y capacidad de mostrar contenidos visuales (imágenes, mapas, fotografías) durante la conversación. La prestación se entiende como solución completa, instalada, conectada, configurada, probada y entregada en funcionamiento.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

En segundo lugar, el alcance incluye el suministro de una **pantalla LED exterior inteligente** en el núcleo de Ruerrero, concebida como elemento estratégico de comunicación pública y de difusión turística vinculada a museos y recursos patrimoniales del municipio. La pantalla se define como un sistema profesional para uso exterior, apto para funcionamiento continuo, con gestión remota de contenidos, visualización de texto, imagen y vídeo, y adecuadas prestaciones de protección frente a condiciones ambientales. Se incorpora como canal de difusión de información municipal de interés general y, de forma destacada, como soporte para la promoción de museos, centros etnográficos, rutas y eventos culturales, permitiendo actualización dinámica y programación por franjas horarias.

En tercer lugar, el alcance integra el desarrollo e implantación de un **software de gestión cultural y turística**, junto con un **mapa turístico interactivo virtual**, ambos optimizados para su uso en quioscos interactivos y dispositivos de consulta instalados en equipamientos culturales y turísticos del municipio. Esta capa digital común deberá permitir la estructuración de contenidos, la administración remota, la integración multimedia, el funcionamiento multilingüe y la escalabilidad para incorporar nuevos centros o recursos. El mapa interactivo deberá representar puntos de interés y rutas turísticas temáticas, incorporar fichas informativas con textos e imágenes, permitir accesos y descargas mediante códigos QR y contemplar la vinculación con plataformas externas para rutas de senderismo, garantizando una interfaz táctil de gran formato clara y legible.

La actuación 3.16 se concibe como un conjunto que aporta innovación tecnológica, coherencia digital y una imagen moderna del destino, sin sustituir la visita presencial, sino complementándola y reforzándola mediante recursos interactivos y de difusión.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3.2. Actuación 2. Punto de información turístico inteligente en Polientes (Eje 3.21)

La actuación de Punto de Información Turístico Inteligente tiene como finalidad modernizar el servicio de información turística, ampliar la disponibilidad de contenidos y mejorar la distribución territorial de la información mediante una red de quioscos interactivos. El alcance comprende el suministro e implantación de dispositivos de consulta pública, con tipologías diferenciadas para interior y exterior, y su instalación en ubicaciones estratégicas del municipio.

La actuación incluye, con carácter mínimo, un quiosco interactivo de exterior instalado en los soportales del Ayuntamiento, concebido para uso semi exterior con protección frente a humedad ambiental y funcionamiento intensivo, y varios quioscos interactivos de interior destinados a la Oficina de Turismo, el Museo Etnográfico de Polientes, el Museo de Arquitectura Rupestre y el CEDETER-Valderredible. Los equipos deberán incorporar pantallas táctiles de gran formato, sistemas informáticos integrados con conectividad, audio y cámara, y diseño robusto apto para uso público, garantizando estabilidad y seguridad.

El alcance incluye la instalación completa en los emplazamientos definitivos, la fijación y anclaje, el conexionado eléctrico y de datos, la puesta en marcha y verificación de funcionamiento. Asimismo, comprende los trabajos necesarios para la adecuada conexión eléctrica a las instalaciones existentes, incluyendo canalizaciones, bases de enchufe, pequeñas rozas puntuales y reposición de acabados cuando proceda, y, en su caso, la ejecución de zapatas u obra civil para estabilidad y anclaje en las ubicaciones que lo requieran.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

A efectos de coherencia del proyecto conjunto, la explotación de los quioscos se apoya en los contenidos digitales del PSTD y, de manera específica, en el software de gestión y el mapa interactivo desarrollados en la actuación 3.16 como capa común. Por tanto, el alcance de 3.21 asegura la implantación física y operativa de los dispositivos, quedando su integración de contenidos y cartografía vinculada a la arquitectura digital común.

3.3. Actuación 3. Modernización del diseño museográfico (Eje 4.25)

La actuación de Modernización y Transformación del Diseño Museográfico se orienta a elevar la calidad arquitectónica, funcional y expositiva de los museos y centros de interpretación del municipio, mejorando tanto las condiciones de conservación del patrimonio como la experiencia del visitante. El alcance integra actuaciones en dos equipamientos principales, así como la adecuación puntual de un espacio vinculado a la Oficina de Turismo en Polientes para albergar recursos de atención e interpretación.

En el Museo Etnográfico de Valderredible (Polientes), el alcance incluye mejoras arquitectónicas interiores destinadas a mejorar la percepción del espacio expositivo y su adecuación como entorno museístico, incorporando soluciones de cierre interior y ordenación funcional que permitan ocultar elementos constructivos disonantes y resolver necesidades de almacenamiento y mantenimiento. De forma complementaria, se incluye una intervención museográfica centrada en el refuerzo de la iluminación expositiva mediante sistemas flexibles y orientables, así como la renovación e incorporación de elementos de soporte expositivo (pedestales, vitrinas y baldas), con criterios profesionales de museografía que permitan jerarquizar, proteger y poner en valor las piezas.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

En el Museo de Arquitectura Rupestre (Santa María de Valverde), el alcance incluye la corrección de patologías constructivas relacionadas con la estanqueidad de la cubierta y la protección frente a filtraciones, así como la mejora del estado general del edificio, lucernarios y condiciones ambientales interiores. En paralelo, se incorporan actuaciones de renovación museográfica y de equipamiento, orientadas a actualizar recursos interpretativos, mejorar la iluminación de salas, recuperar elementos expositivos existentes y reforzar condiciones de seguridad, incluyendo la actualización de recursos audiovisuales para proyecciones interpretativas.

De manera complementaria, el alcance incluye la adaptación de un espacio existente en Polientes, en un edificio cultural que alberga también la Oficina de Turismo, con el fin de permitir la implantación de un asistente virtual holográfico y un quiosco interactivo como recursos de apoyo a la orientación y difusión turística. Esta adaptación comprende las obras necesarias para reorganización funcional, control de accesos, adecuación de instalaciones, acabados y acondicionamiento del ámbito. La intervención se entiende como base física y arquitectónica para la implantación de los recursos digitales, cuya definición tecnológica se integra en las actuaciones de transición digital.

La actuación 4.25 constituye, por tanto, la base material que permite mejorar el producto turístico-cultural del municipio, reforzando el papel tractor de los museos y centros de interpretación y asegurando que la digitalización se sustenta en espacios expositivos de calidad.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

4. Marco del PSTD y encaje de las actuaciones

El Proyecto Conjunto se integra de forma directa en el Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD) de Valderredible, articulando actuaciones alineadas con los ejes estratégicos de Transición Digital y Competitividad aprobados en el plan. La estructuración del contrato en tres actuaciones responde al diseño del PSTD y permite ejecutar de forma coordinada intervenciones que, aun perteneciendo a ejes diferentes, están estrechamente relacionadas por su finalidad común: reforzar la red de equipamientos culturales, modernizar la atención al visitante y mejorar la difusión e interpretación del patrimonio del municipio.

En el marco del **Eje de Transición Digital**, el PSTD contempla la necesidad de dotar al destino de herramientas digitales e interactivas que mejoren la información turística, permitan una gestión de contenidos más eficiente y refuercen la experiencia del visitante. La actuación **Digitalización de Museos y Centros Etnográficos (Eje 3.16)** se encaja plenamente en este objetivo, al incorporar tecnologías de atención e interpretación innovadoras, sistemas de comunicación pública digital y una capa común de software y cartografía interactiva que unifica la presentación del destino en distintos dispositivos y emplazamientos.

Asimismo, dentro del mismo eje, la actuación **Punto de Información Turístico Inteligente en Polientes (Eje 3.21)** responde a la necesidad de modernizar el sistema de acogida y orientación, ampliando la disponibilidad de información mediante quioscos interactivos y extendiendo el acceso a contenidos más allá de los horarios de atención presencial. La distribución territorial de los dispositivos en oficina de turismo, museos, edificio consistorial y equipamientos estratégicos permite reforzar la cohesión del destino, mejorar la accesibilidad a la información y conectar el visitante con la red de recursos del municipio.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Por su parte, en el marco del **Eje de Competitividad**, el PSTD incluye actuaciones orientadas a mejorar la calidad del producto turístico, elevando los estándares de los equipamientos y de la experiencia cultural. La actuación **Modernización y Transformación del Diseño Museográfico (Eje 4.25)** se encuadra en esta finalidad al abordar la mejora arquitectónica y museográfica de los principales museos y centros de interpretación, corrigiendo patologías constructivas, reforzando la conservación preventiva y renovando recursos expositivos e interpretativos. Esta modernización física incrementa la competitividad del destino al ofrecer espacios culturales más atractivos, ordenados y didácticos, capaces de responder a las expectativas del visitante actual.

El encaje conjunto de las actuaciones en un único contrato se justifica por su interdependencia funcional. La red de quioscos interactivos requiere una capa digital común de contenidos y cartografía para garantizar coherencia y actualización; la digitalización se beneficia de museos y centros expositivos con condiciones arquitectónicas y museográficas adecuadas; y la modernización museográfica alcanza su máximo impacto cuando se acompaña de herramientas digitales que mejoran la interpretación y la orientación. Por ello, el Proyecto Conjunto materializa una intervención coordinada que permite al Ayuntamiento disponer de un sistema integrado de información, interpretación y difusión turística alineado con el PSTD.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

4.1. Esquema de actuaciones e intervenciones

A efectos de síntesis, el contrato se estructura en tres actuaciones, cada una con sus intervenciones asociadas, que se detallan a continuación con indicación expresa de sus importes finales.

Actuación 1.

Digitalización de Museos y Centros Etnográficos (Eje 3.16)

Intervención 1. Asistente virtual turístico mediante tecnología holográfica (Oficina de Turismo).

Intervención 2. Pantalla LED exterior inteligente en Ruerrero (sistema de difusión digital).

Intervención 3. Software de gestión cultural y turística + mapa turístico interactivo virtual (capa común para quioscos).

Actuación 2.

Punto de Información Turístico Inteligente en Polientes (Eje 3.21)

Intervención 1. Red de quioscos interactivos turísticos (1 exterior + 4 interior) con implantación, obra civil asociada y adecuación eléctrica.

Actuación 3.

Modernización del Diseño Museográfico (Eje 4.25)

Intervención 1. Modernización y transformación del diseño museográfico de los centros etnográficos (Museo Etnográfico de Polientes y Museo de Arquitectura Rupestre de Santa María de Valverde) e intervención de adaptación de espacio en Polientes para implantación de recursos de atención e interpretación.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxa Ingenieros S.L.
C/I 8081100
Calle Nueva, s/n 41013
Torresblanca

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2. DESCRIPCIÓN GENERAL



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/I 8081100
Calle Nueva, s/n 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1 DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS

ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO DE ATENCIÓN AL VISITANTE



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Memoria
2. Descripción técnica
3. Presupuesto

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

1. Memoria

La actuación se enmarca dentro de la estrategia de digitalización de museos y centros etnográficos del municipio, contemplando la incorporación de tecnologías innovadoras que permitan modernizar la atención al visitante, mejorar la interpretación del patrimonio y generar un impacto diferencial en la experiencia turística. En este contexto, se incluye expresamente la utilización de sistemas holográficos dotados de inteligencia artificial conversacional como herramienta avanzada de digitalización, modernización y atracción turística.

Se propone la instalación de un asistente virtual turístico en formato holograma en la Oficina de Turismo de Valderredible, concebido como un punto centralizado de información, bienvenida y orientación al visitante. El sistema se materializa mediante un dispositivo holográfico tipo HOLOTUBE HT-75 3DH® o similar o equivalente, que integra un avatar virtual humanizado, representado con vestimenta tradicional, reforzando la identidad local y la vinculación con el territorio.



Plano nº 1.1.- Digitalización de museo y centros etnográficos. Asistente virtual holográfico de atención al visitante. Ubicación



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El asistente virtual tiene como función principal proporcionar información turística precisa y actualizada sobre los museos y centros etnográficos del municipio, así como sobre los valores patrimoniales, culturales, naturales y paisajísticos de Valderredible. Actúa como elemento introductorio al territorio, ayudando al visitante a comprender la oferta turística disponible y a organizar su recorrido antes de la visita presencial a los distintos equipamientos culturales.

Desde el punto de vista funcional, el sistema se apoya en un motor avanzado de inteligencia artificial de lenguaje natural, específicamente entrenado con contenidos turísticos y patrimoniales previamente validados por el Ayuntamiento. Esta tecnología permite mantener conversaciones fluidas, naturales y coherentes con los visitantes, interpretar preguntas formuladas en lenguaje espontáneo y ofrecer respuestas claras, comprensibles y alineadas con los criterios del servicio público de información turística.

La interacción con el visitante se realiza de forma sencilla e intuitiva mediante conversación por voz, sin necesidad de utilizar aplicaciones móviles ni manejar pantallas complejas. El visitante se aproxima al atril situado frente al holograma, formula su consulta y recibe una respuesta hablada adaptada a su pregunta. De forma complementaria, el dispositivo holográfico dispone de una pantalla de alta resolución que permite mostrar imágenes, mapas, fotografías y contenidos gráficos relativos a los activos turísticos, museos y centros etnográficos, reforzando visualmente la información proporcionada por el asistente.

La arquitectura del sistema se basa en una plataforma de control intermedia que delimita el ámbito temático de las respuestas, define el tono comunicativo del asistente y garantiza un funcionamiento seguro y estable en un entorno institucional. El sistema permite la configuración multilingüe, la actualización remota de contenidos y la definición de respuestas controladas cuando no exista información suficiente, derivando al visitante a los canales oficiales de información turística cuando resulte necesario.

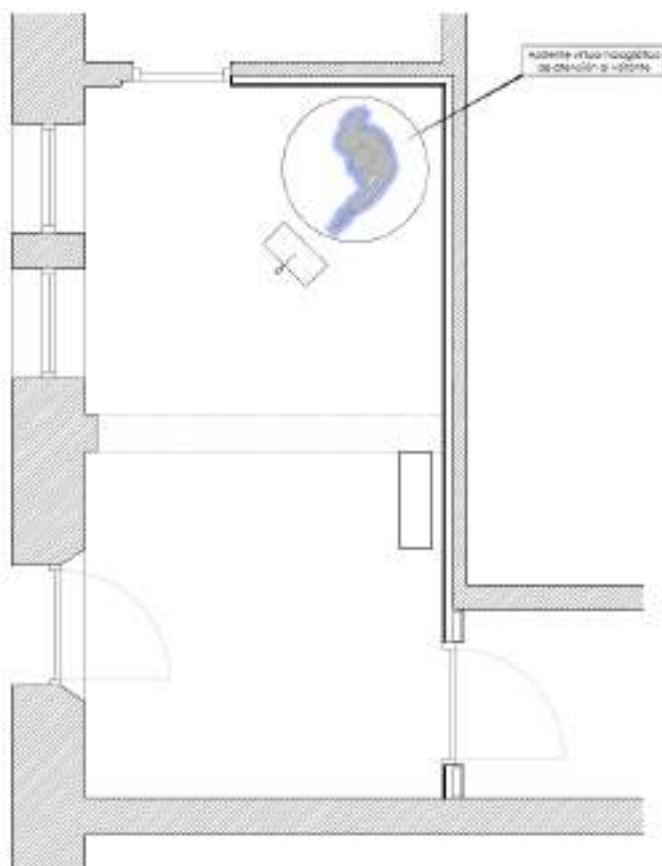
PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El holograma se integra en una cabina cerrada y antivandálica, diseñada para su uso en espacios públicos sin supervisión permanente. La interacción se realiza desde un atril interactivo con micrófono integrado, situado frente al holograma, que actúa como punto de activación y control de la conversación.

Esta actuación contribuye de forma directa a la digitalización del ecosistema turístico del municipio, modernizando la forma de presentar los museos y centros etnográficos y creando un elemento innovador y atractivo que despierta el interés del visitante. El asistente virtual holográfico no sustituye la visita presencial, sino que la complementa y la enriquece, reforzando la imagen de Valderredible como un territorio que combina tradición, patrimonio e inteligencia artificial al servicio del turismo.



Plano nº 1.2.- Digitalización de museo y centros etnográficos. Asistente virtual holográfico de atención al visitante. Planta



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2. Descripción técnica

Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de sistema de asistente virtual turístico mediante holograma con inteligencia artificial conversacional, compuesto por dispositivo holográfico tipo HOLOTUBE HT-75 3DH® o similar o equivalente, con estructura metálica en acero pintado color negro y cabina cerrada de uso público con diseño antivandálico, de dimensiones aproximadas 995 × 1950 mm.

El sistema dispone de visualización holográfica mediante pantalla de 75” formato 16:9, con resolución nativa 3840 × 2160 píxeles (4K UHD), brillo mínimo de 2.000 cd/m², alto contraste y compatibilidad HDR, permitiendo tanto la proyección del avatar holográfico del asistente virtual como la visualización complementaria de imágenes, mapas y fotografías de los activos turísticos, museos y centros etnográficos. El conjunto presenta tiempo de respuesta ≤ 8 ms, amplio ángulo de visión y sistema óptico formado por cristal acrílico frontal y espejo semirreflectante de 6 mm, con transmisión mínima del 30 % y reflexión del 60 %.

Incluye sistema de audio estéreo integrado de 2 × 15 W, micrófonos de captación tipo array de 8 canales, cámara frontal de 5 MP y puertos HDMI y USB para la integración de contenidos y periféricos. Asimismo, incorpora atril interactivo de activación y control fabricado en madera conglomerada laminada color negro, con base de dimensiones aproximadas 44 × 52 cm, iluminación inferior mediante tira LED RGB con controlador, altavoces y micrófono integrados con activación mediante botón físico.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El sistema integra PC de altas prestaciones incorporado, equipado con procesador Intel® Core™ i9-13900HK de 13.ª generación, tarjeta gráfica dedicada NVIDIA RTX 4060, memoria RAM DDR5 ampliable hasta 64 GB, almacenamiento SSD NVMe M.2, conectividad inalámbrica Wi-Fi 6E/7 y Bluetooth 5.4, red Ethernet 2,5 Gbps, múltiples puertos de conexión y sistema operativo Windows 11 multilenguaje.

Incluye suministro del software de control y motor de inteligencia artificial de lenguaje natural, entrenado exclusivamente con contenidos turísticos y patrimoniales validados por el Ayuntamiento, capaz de ofrecer información precisa y mantener conversaciones fluidas, naturales y coherentes con los visitantes, incluyendo de forma expresa la configuración completa de la interacción multilenguaje, la integración del sistema de reconocimiento y síntesis de voz, la integración con el motor de inteligencia artificial, la integración del sistema de visualización de imágenes, mapas y contenidos gráficos mostrados por el asistente durante la conversación, el entrenamiento y ajuste del modelo de lenguaje, el diseño del avatar virtual y su modelado y animación en 3D, así como la parametrización de respuestas seguras, control de dominio temático y actualización remota de contenidos.

El presente punto de presupuesto incluye la totalidad de los equipos, sistemas, licencias, desarrollos, configuraciones y trabajos necesarios para la correcta implantación del asistente virtual holográfico, comprendiendo el dispositivo holográfico, el atril interactivo, el hardware informático, el software, las integraciones tecnológicas, el diseño digital del asistente, el transporte, el montaje, el conexionado eléctrico y de datos, la integración en la Oficina de Turismo, la formación básica al personal municipal y la entrega del sistema completamente operativo y en correcto estado de funcionamiento, sin que procedan mediciones ni partidas adicionales para su plena funcionalidad.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº 1.3.- Digitalización de museo y centros etnográficos. Asistente virtual holográfico de atención al visitante. Detalle constructivo



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3. Presupuesto

A efectos presupuestarios, la presente actuación se estructura en las siguientes unidades, que en conjunto comprenden la totalidad de los equipos, desarrollos y trabajos necesarios para la correcta implantación y funcionamiento del asistente virtual holográfico:

- Sistema holográfico y atril de interacción.

Suministro del dispositivo holográfico tipo HoloTube HT-75 4K o similar o equivalente, incluyendo estructura y cabina de uso público, así como atril de interacción asociado, con PC integrado de altas prestaciones, botón físico de activación, micrófono de captación de voz y sistema de altavoces, completamente instalado, configurado y operativo, incluyendo todos los elementos, accesorios, cableados, soportes, licencias y trabajos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la memoria descriptiva de la actuación.

- Avatar virtual 3D.

Diseño y suministro de avatar virtual 3D masculino o femenino de carácter genérico y calidad estándar (opción recomendada), incluyendo modelado tridimensional, rigging completo, animaciones y actings necesarios para su correcta visualización e interacción dentro del sistema holográfico, así como todos los ajustes, configuraciones y elementos digitales necesarios para su integración y funcionamiento conforme a la memoria descriptiva.

- Programación e integración de inteligencia artificial.

Desarrollo, programación e integración del sistema de inteligencia artificial conversacional, incluyendo interacción multilenguaje, integración del sistema de reconocimiento y síntesis de voz, integración con el motor de inteligencia artificial, integración del sistema de imágenes, mapas y contenidos visuales a



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxa Ingenieros S.L.
C/Irreberri, 10 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

mostrar por el asistente durante la conversación, así como el entrenamiento y ajuste del modelo conversacional con contenidos turísticos y patrimoniales validados por el Ayuntamiento, incluyendo todos los desarrollos, configuraciones, pruebas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento conforme a la memoria descriptiva.

Las unidades descritas constituyen un conjunto cerrado y completo, no procediendo la descomposición en partidas adicionales para la correcta prestación del servicio ni para la plena funcionalidad del sistema.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxsa Ingenieros S.L.
C/I 8081100
Calle Nueva, s/n 41013
Torreblanca

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

DESCRIPCIÓN GENERAL

2.2 DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS

PANTALLA TURÍSTICA LED EXTERIOR RUERRERO



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Memoria
2. Descripción general del sistema
3. Características técnicas generales
4. Presupuesto



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Memoria

La digitalización del destino constituye uno de los pilares fundamentales de los actuales modelos de turismo inteligente, permitiendo mejorar la competitividad de los territorios rurales, optimizar la gestión de la información y reforzar la comunicación tanto con los visitantes como con la población residente. En municipios extensos y con núcleos dispersos como Valderredible, la incorporación de sistemas de información digital en el espacio público adquiere una especial relevancia como herramienta de cohesión territorial, modernización de los servicios municipales y mejora de la experiencia turística.

La presente actuación se enmarca dentro del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD), en el eje de Transición Digital, y se integra específicamente en la actuación de Digitalización de museos y centros etnográficos. Desde este enfoque, la pantalla LED exterior no se concibe únicamente como un elemento de comunicación general, sino como una herramienta estratégica para la promoción, difusión y puesta en valor de los principales recursos culturales y museísticos del municipio.

La instalación de una pantalla LED exterior en el núcleo de Ruerrero permitirá disponer de un canal de comunicación directa, inmediata y en tiempo real con la población local y con los visitantes, facilitando la difusión de información municipal de interés general, tales como bandos, avisos, incidencias, cortes de carreteras, modificaciones de servicios, alertas meteorológicas o comunicaciones urgentes. Este tipo de dispositivos contribuye de forma decisiva a mejorar la accesibilidad a la información pública, especialmente en entornos rurales con población envejecida o con menor acceso a medios digitales individuales.

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

De forma complementaria, la pantalla se configura como un potente elemento de difusión turística, permitiendo mostrar contenidos atractivos y dinámicos relacionados con fiestas populares, ferias, eventos culturales, rutas turísticas, recursos naturales y patrimoniales, así como la proyección de vídeos promocionales que inviten al visitante a descubrir el municipio. La posibilidad de actualizar los contenidos de manera remota y adaptarlos a cada época del año convierte a este sistema en una herramienta viva y flexible al servicio de la estrategia turística municipal.



*Plano nº2.1.- Digitalización de museo y centros etnográficos. Pantalla turística LED Ruerrero.
Situación*



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxsa Ingenieros S.L.
C/Irreberri, 10 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Especial relevancia adquiere la promoción de los museos y centros etnográficos y de interpretación existentes en Valderredible, que constituyen uno de los principales activos culturales y turísticos del municipio. A través de esta pantalla se difundirá información específica del Museo Etnográfico y del Museo de Arquitectura Rupestre, entre otros recursos culturales, mostrando de forma continua y atractiva contenidos como horarios de apertura, exposiciones, actividades, visitas guiadas, fotografías históricas y vídeos interpretativos. Mediante esta tecnología se persigue reforzar su visibilidad, poner en valor su singularidad y contribuir a incrementar el número de visitas, favoreciendo además una mejor redistribución de los flujos turísticos por el territorio.

En este contexto, la digitalización del destino mediante una pantalla LED exterior contribuye de manera directa a hacer Valderredible más competitivo, más accesible y más atractivo, alineándose con los principios del turismo inteligente: innovación, sostenibilidad, accesibilidad universal y mejora de la experiencia del visitante, al tiempo que refuerza la comunicación institucional y la calidad de vida de los residentes.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2. Descripción general del sistema

Pantalla LED exterior tipo “InfoCity” sobre monoposte

La actuación contempla el suministro de una pantalla LED exterior tipo InfoCity, diseñada específicamente para su instalación en espacios públicos y para un uso intensivo en exteriores. Se trata de una pantalla gráfica FULL COLOR de gama alta, montada sobre monoposte, que integra en un único conjunto la pantalla LED, el sistema de control, el software de gestión de contenidos y la estructura de soporte.

Esta pantalla permite la visualización de múltiples tipos de contenidos, tales como hora y temperatura, textos informativos, imágenes, animaciones y vídeos de alta calidad, posibilitando la difusión tanto de información municipal en tiempo real como de contenidos turísticos, culturales y promocionales. Entre los contenidos habituales se incluyen bandos municipales, avisos e incidencias, cortes de carreteras, alertas meteorológicas, así como información sobre fiestas y ferias locales, programación cultural, rutas turísticas, recursos naturales y patrimoniales y la proyección de vídeos promocionales.

Dentro de la estrategia de digitalización de museos y centros etnográficos, adquiere especial importancia la difusión de información relativa al Museo Etnográfico y al Museo de Arquitectura Rupestre de Valderredible. A través de la pantalla LED instalada en Ruerrero será posible mostrar de forma destacada horarios, exposiciones, actividades, visitas guiadas y contenidos audiovisuales vinculados a estos equipamientos culturales, contribuyendo a incrementar su visibilidad y a atraer un mayor número de visitantes hacia ellos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El sistema incorpora un software profesional de control y gestión de contenidos, incluido dentro del suministro, diseñado para ofrecer un manejo sencillo, intuitivo y accesible, de forma que pueda ser utilizado directamente por el personal del Ayuntamiento, sin necesidad de conocimientos técnicos especializados. Este software permite la actualización remota y en tiempo real de los contenidos mostrados en la pantalla, posibilitando que el propio Ayuntamiento gestione de manera autónoma la información municipal y turística.

La actuación incluye la formación específica al personal del Ayuntamiento para el correcto manejo del software de control y gestión de contenidos, garantizando la autonomía municipal en la actualización de la información y la correcta explotación del sistema a largo plazo.

El equipo se suministra con chasis y monoposte personalizados, con altura y color a elegir, acabados mediante lacado en color RAL, incorporando zapata de anclaje y espacio para patrocinio estático. La altura del monoposte podrá alcanzar hasta 300 cm, adaptándose a las características del emplazamiento seleccionado.

Los precios de referencia incluyen la pantalla LED para uso intensivo, el sistema de control profesional, el software de gestión de contenidos, la sonda de hora y temperatura, la asistencia técnica remota gratuita y preferente durante toda la vida útil del producto y el asesoramiento en la creación y diseño de contenidos. No se incluyen la instalación, la puesta en marcha, la obra civil, el cableado eléctrico ni el transporte, que deberán valorarse de forma independiente.

Determinadas funcionalidades avanzadas, como la integración de sondas adicionales u otros sistemas externos, se consideran opcionales y quedarán supeditadas a la definición detallada del proyecto.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº2.2.- Digitalización de museo y centros etnográficos. Pantalla turística LED Ruerrero.

Detalle constructivo



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3. Características técnicas generales

Las pantallas LED exteriores tipo InfoCity presentan, con carácter general y válido para distintos tamaños de pantalla, las siguientes características técnicas:

Pantalla gráfica LED FULL COLOR para uso profesional en exteriores. Tecnología LED de alta calidad con vida útil superior a 100.000 horas. Píxel real con configuración RGB y módulos LED de alta densidad. Alto nivel de brillo, regulable automáticamente, apto para plena visibilidad en exteriores. Regulación de brillo máximo y mínimo para optimización energética. Distancia de visión óptima adecuada para espacios públicos abiertos. Sistema de control profesional preparado para funcionamiento continuo y gestión remota. Compatibilidad con software de gestión de contenidos y distintos protocolos de comunicación. Posibilidad de mostrar texto, imágenes, animaciones y vídeo. Elevado grado de protección frente a polvo y lluvia, adecuado para uso exterior. Amplio rango de temperatura y humedad de trabajo. Estructura metálica sobre monoposte con chasis personalizable en color RAL.

El tamaño de la pantalla LED prevista para esta actuación será de aproximadamente 192 x 96 cm, dimensiones adecuadas para su correcta visualización en espacios públicos abiertos del núcleo de Ruerrero y coherentes con los objetivos de comunicación del punto, manteniéndose en todo caso las mismas prestaciones técnicas y de calidad descritas en el presente documento.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

4. Presupuesto

A efectos presupuestarios, la presente actuación se estructura en las siguientes unidades:

- Pantalla LED exterior

Suministro de pantalla LED exterior FULL COLOR tamaño M, dimensiones 192x96 cm, para uso intensivo en espacios públicos, de gama profesional, apta para funcionamiento continuo 24/7 y para condiciones ambientales adversas, con vida útil superior a 100.000 horas, alto nivel de brillo regulable automática o manualmente, elevado contraste y amplio ángulo de visión, visualización de texto, imágenes y vídeo en alta calidad, tecnología LED de píxel real, grado de protección adecuado para uso exterior frente a polvo y lluvia, sonda de hora y temperatura, chasis con espacio de patrocinio estático lacado en color RAL a elegir, sistema de control integrado y preparada para su instalación sobre monoposte de hasta 300 cm, incluido, en altura y color a elegir, totalmente instalada incluyendo montaje sobre monoposte, conexión interno, ajustes, configuración inicial del sistema de control y software, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva del equipo, incluyendo los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución tales como grúa o plataforma elevadora, así como la señalización temporal de la zona de trabajo durante las labores de instalación, todo ello conforme a las instrucciones del fabricante, normativa vigente y criterios técnicos del proyecto.

- Software de control y gestión de contenidos

Suministro de software profesional de control y gestión de contenidos para pantalla LED exterior, incluido sistema de manejo remoto, que permita la actualización en tiempo real de la información mostrada desde dependencias municipales, con interfaz sencilla e intuitiva apta para su uso por personal del



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Ayuntamiento sin necesidad de conocimientos técnicos especializados, incluyendo licencias, configuración inicial, compatibilidad con formatos de texto, imagen y vídeo, programación de contenidos por franjas horarias y adaptación a distintos emplazamientos, totalmente operativo y vinculado a la pantalla LED instalada.

- Formación al personal del Ayuntamiento

Formación específica dirigida al personal del Ayuntamiento para el correcto manejo del software de control y gestión de contenidos de la pantalla LED exterior, incluyendo sesiones prácticas sobre creación, edición, programación y actualización remota de contenidos, resolución de incidencias básicas y buenas prácticas de uso, impartida por personal especializado, con entrega de documentación de apoyo y orientada a garantizar la autonomía municipal en la explotación del sistema y la sostenibilidad de la actuación.

- Instalación y puesta en funcionamiento

Instalación completa de la pantalla LED exterior y de todos sus elementos asociados, incluyendo montaje sobre monoposte, conexión interno, ajustes, configuración inicial del sistema de control y software, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva del equipo, incluyendo los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución tales como grúa o plataforma elevadora, así como la señalización temporal de la zona de trabajo durante las labores de instalación, todo ello conforme a las instrucciones del fabricante, normativa vigente y criterios técnicos del proyecto.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

- Zapata y obra civil de instalación

Ejecución de zapata de hormigón armado para anclaje del monoposte de la pantalla LED exterior, incluyendo excavación, encofrado, armado, vertido y curado del hormigón, colocación de pernos y placas de anclaje, relleno y compactación del terreno, así como todas las operaciones auxiliares necesarias para dejar la estructura correctamente instalada y alineada, incluyendo la reposición de pavimentos y acabados afectados hasta dejar la zona en su estado original, totalmente terminada y preparada para la colocación del equipo. Medida la unidad ejecutada.

- Acometida eléctrica y cuadro de protección

Ejecución de acometida eléctrica para alimentación de la pantalla LED exterior, incluyendo obra civil necesaria para su conexión a la red municipal de alumbrado público, aprovechando en lo posible las canalizaciones existentes y ejecutando nueva canalización eléctrica cuando sea necesario, con suministro e instalación de conductores, tubos, arquetas, reposición de pavimentos y acabados afectados, así como la adaptación del cuadro de alumbrado existente cuando sea necesario y el suministro e instalación de cuadro eléctrico de protección específico para los equipos, con protecciones reglamentarias, totalmente conectado, probado y en correcto funcionamiento, conforme a la normativa eléctrica vigente y a los criterios del proyecto, incluyendo la correcta puesta a tierra de la instalación y la incorporación de protecciones frente a sobretensiones para la adecuada protección de los equipos, así como la realización, en su caso, de inspección inicial por Organismo de Control Autorizado (OCA) y la emisión de los certificados que resulten preceptivos conforme a la normativa vigente.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

DESCRIPCIÓN GENERAL

2.3 DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS

SOFTWARE DE GESTIÓN Y MAPA INTERACTIVO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/I. 8.001100
C/Correos, tienda N° 3117
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Introducción y justificación de la actuación
2. Ámbito de implantación
3. Descripción general del sistema
4. Características técnicas y funcionales
5. Presupuesto



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Introducción y justificación de la actuación

La digitalización de los museos y centros etnográficos constituye una actuación clave para mejorar la calidad de la experiencia cultural y turística en destinos rurales, permitiendo reforzar la interpretación del patrimonio, modernizar los sistemas de información y adaptar estos espacios a las nuevas formas de consumo cultural y turístico. En municipios extensos y con una elevada dispersión territorial como Valderredible, la incorporación de herramientas digitales resulta especialmente relevante para garantizar un acceso homogéneo, atractivo y actualizado a la información patrimonial.

Los museos y centros etnográficos del municipio albergan una parte esencial de la identidad cultural, histórica y arquitectónica del territorio. Sin embargo, la información asociada a estos recursos se presenta habitualmente de forma estática, lo que limita su capacidad de adaptación a distintos perfiles de visitante y dificulta la actualización continua de contenidos. La presente actuación plantea la incorporación de soluciones digitales que permitan complementar los elementos expositivos tradicionales con sistemas interactivos de consulta, mejorando la comprensión de los contenidos y enriqueciendo la visita.

Esta actuación se apoya en la implantación previa de quioscos interactivos en la oficina de turismo, museos y centros de interpretación, de modo que el software de gestión y el mapa turístico interactivo desarrollados en este apartado constituyen la capa digital común que dota de contenido, coherencia y funcionalidad a dichos dispositivos. De este modo, se garantiza una estrategia unificada de digitalización cultural y turística, evitando duplicidades y asegurando la optimización de los recursos invertidos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2. Ámbito de implantación

El software de gestión turística y el mapa interactivo virtual se implantarán en los quioscos interactivos digitales instalados en distintos equipamientos culturales y turísticos del municipio, incluyendo la oficina de turismo, el Museo Etnográfico de Polientes, el Museo de Arquitectura Rupestre y el Centro de Desarrollo Territorial y Lucha contra la Despoblación (CEDETER-Valderredible), así como en otros centros de interpretación que puedan incorporarse en el futuro.

La solución digital se concibe como un sistema común y escalable, capaz de dar servicio a múltiples dispositivos y espacios, garantizando una imagen homogénea del destino y una experiencia de usuario coherente en todos los puntos de información.

3. Descripción general del sistema

La actuación contempla el desarrollo e implantación de un software específico de gestión de información cultural y turística, junto con un mapa turístico interactivo virtual de alta calidad, ambos optimizados para su uso en quioscos y tótems digitales de gran formato instalados en museos y centros etnográficos.

El software actuará como plataforma centralizada para la organización, actualización y publicación de contenidos, permitiendo estructurar la información por categorías, centros, rutas y tipologías de recurso. Su diseño será intuitivo y accesible, de modo que el personal municipal pueda gestionar los contenidos sin necesidad de conocimientos técnicos especializados.

De forma complementaria, el mapa turístico interactivo virtual se integra como herramienta principal de orientación e interpretación del territorio, permitiendo contextualizar los recursos culturales y naturales del municipio y reforzar la conexión entre museos, centros de interpretación y el conjunto del destino.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

4. Características técnicas y funcionales

El software de gestión se desarrollará con criterios de alta calidad y nivel profesional, siendo multiidioma (español e inglés) y compatible con todos los quioscos interactivos instalados en el municipio. Permitirá la gestión remota de contenidos, la administración de múltiples dispositivos, la organización por categorías y subcategorías, la integración de material multimedia (textos, imágenes, vídeos y visitas virtuales), así como la obtención de estadísticas básicas de uso.

El sistema permitirá la actualización continua de los contenidos expositivos de museos y centros etnográficos, facilitando la incorporación de nuevos recursos, exposiciones temporales o eventos culturales, y garantizando que la información ofrecida al visitante se mantenga siempre actualizada.

El mapa turístico interactivo virtual mostrará de forma clara y ordenada los principales puntos de interés patrimonial, cultural y natural del municipio, así como las rutas turísticas más relevantes, entre ellas la Ruta del Románico, la Ruta de la Arquitectura Rupestre y las rutas de senderismo existentes. Los puntos y rutas se representarán mediante marcadores interactivos fácilmente identificables.

Al seleccionar un punto de interés o una ruta, el sistema desplegará una ventana informativa en la que se mostrará una descripción textual del recurso, material fotográfico representativo y, cuando exista, contenido audiovisual en formato vídeo. Asimismo, se facilitará información práctica sobre cómo llegar, la descarga de contenidos mediante código QR y el acceso a la información detallada de las rutas de senderismo a través de su vinculación con la plataforma Wikiloc, cuya descarga podrá realizarse igualmente mediante código QR.



Proxsa Ingenieros S.L.
C/I. BARRIO
CONDOMINIO N° 10111
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

La interfaz gráfica estará específicamente diseñada para interacción táctil en pantallas de gran formato, priorizando la claridad, la legibilidad y la facilidad de uso en entornos de consulta pública. La solución será reutilizable y escalable, permitiendo la incorporación de nuevos centros, recursos y contenidos sin necesidad de modificar la estructura base del sistema.



Plano nº3.- Digitalización de museos y centro etnográficos. Software de gestión y mapa interactivo



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

5. Presupuesto

A efectos presupuestarios, la presente actuación se estructura en las siguientes unidades:

- **Software de gestión cultural y turística para quioscos interactivos**

Suministro de software específico de nivel profesional para la gestión de información turística en todos los quioscos interactivos, de carácter multiidioma (español e inglés), intuitivo y de fácil manejo, con licencias necesarias para todos los dispositivos, plataforma online de gestión, administración de múltiples pantallas, gestión de categorías y subcategorías, integración de mapas, rutas y geolocalización, gestión de galerías de fotografías, visitas virtuales en 360 grados y vídeos, informes estadísticos de uso, sistema de copias de seguridad, actualizaciones periódicas del software, soporte técnico y formación al personal municipal para su correcto manejo, totalmente configurado y operativo.

- **Desarrollo e integración de mapa turístico interactivo virtual**

Desarrollo, integración e implementación de un mapa turístico interactivo de alta calidad y nivel profesional específico para su visualización en quioscos digitales, integrado en el software de los dispositivos, optimizado para uso táctil y pantallas de gran formato, con representación de puntos de interés turísticos, recursos patrimoniales, naturales y culturales, así como rutas temáticas, incluyendo ventanas informativas con imágenes, textos descriptivos y contenidos audiovisuales procedentes de otras actuaciones del PSTD, con al menos 50 puntos de interés, totalmente operativo, reutilizable y escalable.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/I 8081100
Calle Nueva, s/n 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

DESCRIPCIÓN GENERAL

2.4 PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE

QUIOSCO INTERACTIVO TURÍSTICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxsa Ingenieros S.L.
C/Irreun, 100 41013
Calle Nueva, 100 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Introducción y justificación de la actuación
2. Ubicación de los quioscos interactivos
3. Descripción general del sistema
4. Características técnicas generales
5. Presupuesto



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Introducción y justificación de la actuación

La modernización y digitalización de la oficina de turismo constituye una actuación estratégica para garantizar un servicio turístico de calidad en destinos rurales extensos y con núcleos de población dispersos como Valderredible. La incorporación de soluciones digitales permite ampliar los horarios de atención, mejorar la accesibilidad a la información turística y optimizar la gestión del servicio, asegurando que la información esté disponible de forma permanente, independientemente de la presencia de personal.

La implantación de quioscos interactivos digitales permite que la oficina de turismo pueda funcionar de manera autónoma en aquellos periodos en los que no se disponga de personal informador, al tiempo que complementa y refuerza la labor de este cuando se encuentra presente. De este modo, los informadores turísticos pueden centrar su trabajo en una atención más personalizada y especializada, mientras que los quioscos asumen las tareas informativas básicas y repetitivas.

Los quioscos interactivos constituyen el elemento más adecuado para ofrecer información turística en espacios físicos, ya que combinan facilidad de uso, interactividad, atractivo visual y capacidad para integrar grandes volúmenes de contenidos multimedia. Su diseño táctil e intuitivo permite que cualquier visitante pueda acceder a la información de forma sencilla, independientemente de su edad o nivel de familiaridad con las tecnologías digitales.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Con el objetivo de mejorar la distribución territorial de la información turística en un municipio tan extenso como Valderredible, la actuación contempla la instalación de varios quioscos interactivos en puntos estratégicos del territorio. En primer lugar, se instalará un quiosco interactivo en el interior de la oficina de turismo, como elemento central de apoyo a la atención al visitante. Asimismo, se dispondrá un quiosco interactivo de exteriores en los soportales del Ayuntamiento de Valderredible, en una zona muy concurrida y protegida, considerada un emplazamiento óptimo para informar tanto a visitantes como a vecinos.

De forma complementaria, se instalarán quioscos interactivos en el Museo Etnográfico de Polientes y en el Museo de Arquitectura Rupestre, uno de los recursos turísticos más visitados del municipio, reforzando la difusión de sus contenidos y facilitando la interpretación del patrimonio cultural. Asimismo, se instalará un quiosco interactivo en el Centro de Desarrollo Territorial y Lucha contra la Despoblación (CEDETER-Valderredible), ubicado en San Andrés de Valdelomar, en un edificio histórico cuya restauración ha permitido rescatar y poner en valor su historia, arquitectura y significado cultural, consolidándolo como un activo cultural y arquitectónico de referencia.

El Centro de Desarrollo Territorial y Lucha contra la Despoblación forma parte de un programa financiado por el Gobierno de Cantabria y concurrido a las ayudas del Ministerio para el Reto Demográfico, desarrollado en coordinación con el Plan de Dinamización impulsado por el Ayuntamiento de Valderredible y la Fundación Botín. La incorporación de un quiosco interactivo en este centro refuerza su papel como espacio de acogida, divulgación y dinamización territorial, integrándolo en la red de puntos de información turística del municipio.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Los quioscos interactivos se alimentarán de los contenidos digitales generados en otras actuaciones del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino de Valderredible, incluyendo textos interpretativos, fotografías, vídeos turísticos y otros recursos multimedia, garantizando en todo momento un contenido atractivo, coherente y de alta calidad. De este modo, se asegura la coherencia global de la estrategia digital del destino y la optimización de los recursos invertidos en la creación de contenidos.

Los dispositivos permitirán la selección de idioma, al menos en español e inglés, y se integrarán dentro del ecosistema digital del PSTD, de modo que los contenidos y herramientas de consulta se encuentren disponibles de forma homogénea en todos los puntos de información.

En particular, el sistema de gestión de contenidos y el mapa turístico interactivo asociado a los quioscos, así como las integraciones multimedia necesarias, se consideran prestaciones vinculadas a la actuación “Digitalización de museos y centros etnográficos”, dentro de la cual se definirán y desarrollarán de forma específica. No obstante, su implantación se entiende inherente al correcto funcionamiento de los quioscos, garantizando que los dispositivos dispongan de contenidos atractivos, actualizados y de calidad.

Los quioscos serán plenamente interactivos, con navegación mediante menús y pantallas táctiles claras y atractivas. A través de ellos, el visitante podrá acceder a toda la información turística relevante del municipio, incluyendo centros de interpretación y museos, rutas de montaña con información detallada sobre dificultad, recorrido y longitud, valores naturales como fauna y flora, localización de miradores y puntos singulares, información de los distintos pueblos del municipio, oferta gastronómica, restaurantes, negocios y comercios locales.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2. Ubicación de los quioscos interactivos

La actuación contempla la instalación de un total de cinco quioscos interactivos digitales distribuidos estratégicamente en distintos puntos del municipio, con el objetivo de garantizar una cobertura territorial equilibrada, facilitar el acceso a la información turística en los principales focos de afluencia de visitantes y reforzar la presencia de información digital en equipamientos clave del municipio.

La selección de las ubicaciones responde a criterios funcionales, turísticos y territoriales, priorizando aquellos espacios que concentran mayor tránsito de visitantes, que actúan como puertas de entrada al destino o que albergan algunos de los principales recursos culturales y patrimoniales de Valderredible. De este modo, los quioscos se integran dentro de una red coherente de puntos de información turística digital repartidos por el territorio.

Se instalará un quiosco interactivo de interiores en el interior de la oficina de turismo de Valderredible, como elemento central de apoyo a la atención al visitante y de consulta autónoma de información turística. Este dispositivo permitirá complementar la atención presencial cuando exista personal informador y garantizar el acceso permanente a la información turística en los periodos en los que la oficina no disponga de atención directa.



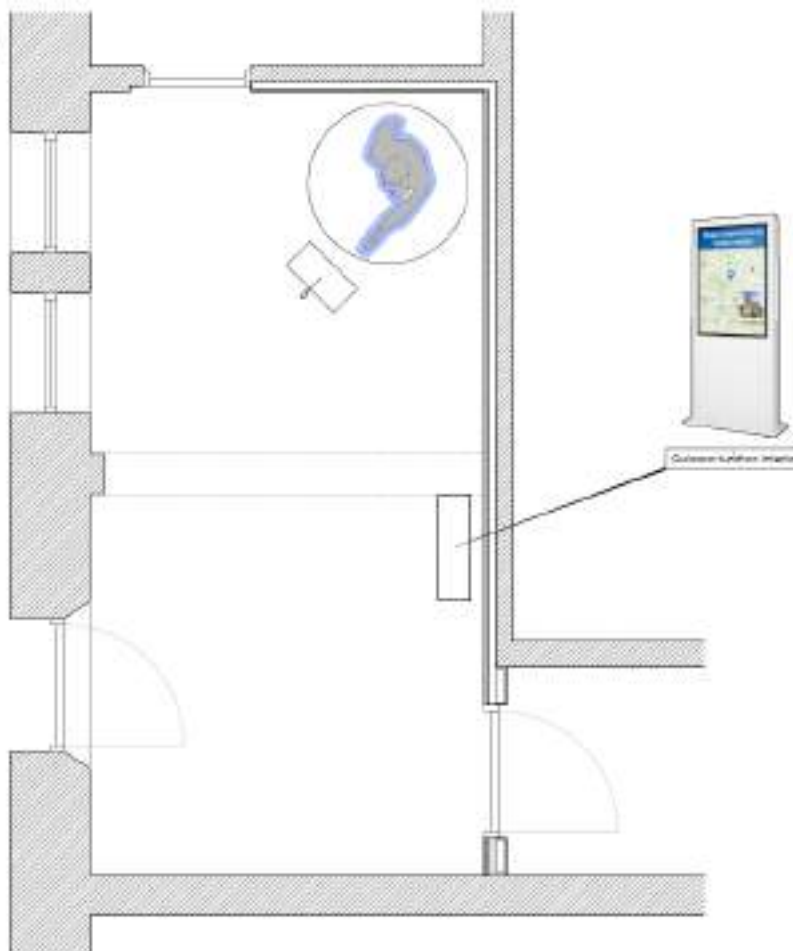
Plano nº4.1.- Punto de información turístico inteligente. Quioscos interactivos turísticos. Situación

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

CENTRO CULTURAL/
OFICINA DE INFORMACIÓN TURÍSTICA



Plano nº4.4.- Punto de información turístico inteligente. Quioscos interactivos turísticos. Polientes

Asimismo, se dispondrá un quiosco interactivo de exteriores en los soportales del Ayuntamiento de Valderredible, en una zona muy concurrida y protegida, que constituye un emplazamiento estratégico para la consulta de información turística tanto por visitantes como por vecinos. Su ubicación en el entorno inmediato del edificio consistorial lo convierte en un punto de referencia para la acogida del visitante y la difusión de información municipal y turística de interés general.

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano n°4.4.- Punto de información turístico inteligente. Quioscos interactivos turísticos. Polientes

De forma complementaria, se instalarán quioscos interactivos de interiores en el Museo Etnográfico de Polientes y en el Museo de Arquitectura Rupestre, uno de los recursos turísticos más visitados del municipio. La presencia de estos dispositivos en ambos museos permitirá ampliar la información disponible para el visitante, facilitar la interpretación de los contenidos expositivos y reforzar la conexión entre los distintos recursos culturales del territorio.



Proxsa Ingenieros S.L.
C/I. B. 8041105
C/Correos, tienda nº 30117
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

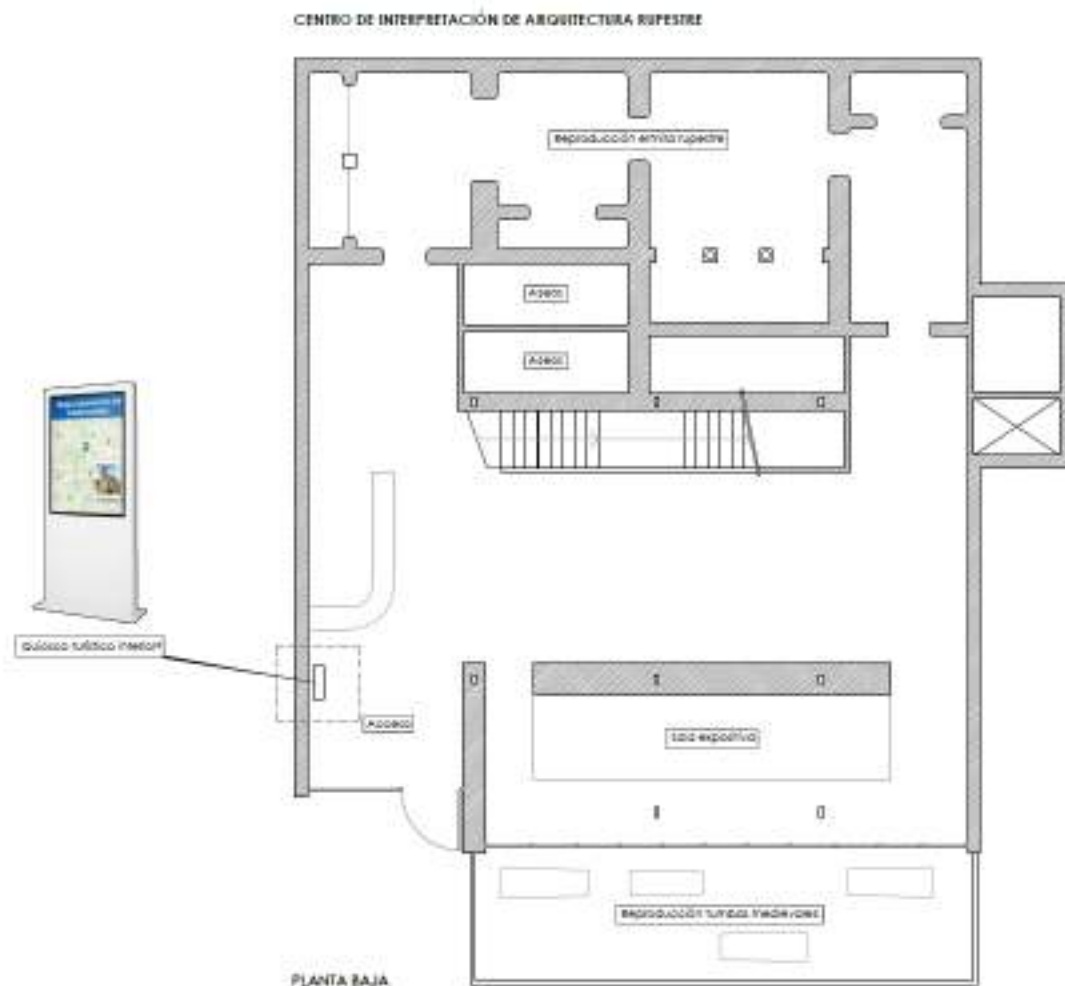
AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº4.4.- Punto de información turístico inteligente. Quioscos interactivos turísticos. Polientes

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº4.3.- Punto de información turístico inteligente. Quioscos interactivos turísticos. Santa María de Valverde. Centro de interpretación de Arquitectura Rupestre

Finalmente, se instalará un quiosco interactivo en el Centro de Desarrollo Territorial y Lucha contra la Despoblación (CEDETER-Valderredible), ubicado en San Andrés de Valdelomar. Este centro, emplazado en un edificio histórico rehabilitado, actúa como espacio de referencia para la dinamización territorial y la puesta en valor del patrimonio cultural, natural y paisajístico del municipio. La incorporación del quiosco interactivo refuerza su función divulgativa y lo integra plenamente dentro de la red municipal de puntos de información turística digital.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº4.2.- Punto de información turístico inteligente. Quioscos interactivos turísticos. San Andrés de Valdelomar. CEDETER



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3. Descripción general del sistema

La actuación contempla el suministro e instalación de quioscos interactivos digitales de dos tipologías diferenciadas: un modelo para exteriores y un modelo para interiores, adaptados a las condiciones ambientales y de uso de cada emplazamiento.

El modelo de exterior, Serie E de 55", se instalará en los soportales del Ayuntamiento de Valderredible, en un espacio cubierto pero expuesto a condiciones de humedad ambiental. Se trata de un quiosco robusto, diseñado específicamente para uso exterior, con carcasa de acero de gran espesor, sistema de climatización inteligente, elevado grado de protección frente a polvo y humedad, pantalla táctil de alta luminosidad y resistencia al vandalismo, así como sistema de audio industrial protegido.

El modelo de interior, Serie Q de 55", se instalará en la oficina de turismo, el Museo Etnográfico de Polientes, el Museo de Arquitectura Rupestre y el CEDETER-Valderredible. Estos quioscos están diseñados para uso intensivo en interiores, con pantalla táctil de alta resolución 4K, funcionamiento continuo 24/7, sistema de ventilación forzada y un diseño elegante y personalizable que permite su integración en entornos culturales y administrativos.

Todos los quioscos incorporan un sistema informático completo con sistema operativo profesional, conectividad ethernet y wifi, dispositivos de audio y cámara web, permitiendo su integración con aplicaciones interactivas, contenidos multimedia y servicios digitales avanzados.

El sistema se completa con las herramientas de gestión e integración de contenidos necesarias para la correcta explotación de los quioscos, que se desarrollarán y concretarán en la actuación "Digitalización de museos y centros etnográficos", quedando los dispositivos plenamente integrados en la estrategia digital del destino.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

4. Características técnicas generales

Los quioscos interactivos digitales que forman parte de la presente actuación, tanto en su versión para exteriores (Serie E 55") como para interiores (Serie Q 55"), marca Artemedia Futura o similar, presentan unas características técnicas y funcionales homogéneas, orientadas a garantizar un funcionamiento continuo, seguro y fiable en entornos de uso público intensivo.

Con carácter general, los quioscos cuentan con estructura autoportante fabricada en chapa de acero de entre 2 y 4 mm de espesor, con base reforzada de 10 mm, diseñada para garantizar la estabilidad del conjunto y su resistencia frente a uso intensivo y posibles actos vandálicos. El acabado se realiza mediante pintura en polvo industrial de alta resistencia, con posibilidad de personalización en color RAL, adaptándose a la imagen institucional del Ayuntamiento y a los entornos de implantación.

Los dispositivos incorporan pantallas táctiles de gran formato de 55", optimizadas para consulta pública, con tecnología táctil capacitiva de alta precisión. En el caso del modelo exterior Serie E, la pantalla presenta un alto nivel de brillo y protección IP65, siendo apta para su correcta visualización en condiciones de elevada luminosidad y humedad ambiental. El modelo interior Serie Q incorpora pantalla de resolución 4K (3840x2160), formato 16:9 y funcionamiento continuo 24/7, adecuada para espacios cerrados como oficinas de turismo, museos y centros de interpretación.

Ambos modelos integran sistemas de ventilación y climatización adaptados a su entorno de instalación, incluyendo ventilación forzada y, en el caso del modelo exterior, climatización inteligente mediante termostato e higróstato, garantizando el correcto funcionamiento de los equipos electrónicos en todo momento.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Cada quiosco incorpora un sistema informático completo de gama profesional, con procesador adecuado para aplicaciones multimedia, memoria RAM, almacenamiento SSD, sistema operativo profesional, así como conectividad ethernet y wifi. Se incluyen además sistemas de audio integrados y cámara web, permitiendo la reproducción de contenidos audiovisuales y la integración de funcionalidades interactivas avanzadas.

Los quioscos se integrarán con las herramientas de gestión y actualización de contenidos previstas en el PSTD, que se definen en la actuación “Digitalización de museos y centros etnográficos”, garantizando la actualización de la información y la coherencia de los contenidos mostrados en todos los dispositivos.

Los quioscos permitirán la consulta y visualización de información turística de forma estructurada e intuitiva, integrando puntos de interés, recursos patrimoniales, naturales y culturales, así como rutas turísticas del municipio. Las funcionalidades avanzadas de cartografía interactiva, fichas multimedia, contenidos audiovisuales y descargas mediante código QR, incluyendo la consulta de rutas de senderismo y su vinculación con plataformas externas, se incorporarán como parte de la actuación “Digitalización de museos y centros etnográficos” para garantizar una solución integral y homogénea.

Los quioscos permiten el acceso autónomo, intuitivo y permanente a la información turística del municipio, facilitando la consulta de centros de interpretación y museos, rutas de montaña con indicación de dificultad, recorrido y longitud, valores naturales (fauna y flora), miradores y puntos singulares, información de los distintos pueblos del municipio, así como la oferta gastronómica, restaurantes, negocios y comercios locales. Asimismo, desde los propios quioscos se facilita la descarga de la aplicación web turística desarrollada en otra actuación del PSTD, reforzando la coherencia global de la estrategia de digitalización del destino.



Proxa Ingenieros S.L.
C/I 8081100
Calle Nueva, s/n 47011 V.
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº4.5.- Punto de información turístico inteligente. Quioscos interactivos turísticos. Detalle constructivo



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

5. Presupuesto

A efectos presupuestarios, la presente actuación se estructura en las siguientes unidades:

- Quiosco interactivo exterior – Serie E 55"

Suministro de quiosco interactivo digital de alta calidad y nivel profesional para exteriores modelo Serie E de 55", marca Artemedia Futura o similar, diseñado para su instalación en espacios públicos exteriores o semiexteriores, incluso en zonas cubiertas expuestas a humedad ambiental, con carcasa fabricada en chapa de acero de 2 a 4 mm y base reforzada de 10 mm, acabado mediante pintura en polvo industrial de alta resistencia, sistema de climatización inteligente con termostato, higrostat, ventiladores y resistencia, cuadro eléctrico con aparamenta modular, interruptor automático diferencial y magnetotérmico bipolar, sistema de apertura de doble seguridad con grado de protección IP65, sistema de audio industrial protegido IP65 con amplificador integrado, aislamiento térmico interior, pantalla táctil exterior de 55" con protección IP65, alta luminosidad y resistencia antivandálica, tecnología táctil capacitiva PCAP de alta precisión, sistema informático integrado con procesador de gama profesional, memoria RAM, almacenamiento SSD, conectividad ethernet y wifi, cámara web HD integrada, sistema operativo profesional, transporte, embalaje, montaje, configuración inicial y comprobación de correcto funcionamiento, totalmente instalado y operativo conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

- Quiosco interactivo interior – Serie Q 55"

Suministro de quiosco interactivo digital de alta calidad y nivel profesional para interiores modelo Serie Q de 55", marca Artemedia Futura o similar, destinado a su instalación en oficina de turismo, museos y centros de interpretación, con carcasa fabricada en chapa de acero de 2 a 4 mm y base



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

reforzada de 10 mm, acabado mediante pintura en polvo industrial de alta resistencia en color RAL a elegir, sistema de cierre de seguridad, sistema de ventilación forzada, pantalla táctil interior de 55" con resolución 4K (3840x2160), formato 16:9, brillo adecuado para uso interior, funcionamiento continuo 24/7, tecnología de mejora de color y contraste, sistema informático integrado con procesador de gama profesional, memoria RAM, almacenamiento SSD, conectividad ethernet y wifi, sistema operativo profesional, sistema de audio estéreo integrado, cámara web HD, transporte, embalaje, montaje, configuración inicial y comprobación de correcto funcionamiento, totalmente instalado y operativo conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

- Recopilación, ordenación, carga y traducción de contenidos

Recopilación, ordenación y estructuración de la totalidad de los contenidos digitales existentes y de los generados en el marco del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino de Valderredible, incluyendo textos, material fotográfico y vídeos, con su adaptación a la arquitectura y estructura de los quioscos interactivos, parametrización por categorías, ubicaciones y tipologías de recurso, así como la traducción íntegra de los contenidos al idioma inglés, dejando el sistema completamente operativo, coherente, actualizado y preparado para su correcta explotación a largo plazo.

- Instalación y puesta en funcionamiento

Instalación completa, con criterios de calidad y nivel profesional, de los quioscos interactivos en sus emplazamientos definitivos, incluyendo medios auxiliares necesarios, fijación y anclaje, conexionado eléctrico y de datos, configuración inicial del sistema, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva, conforme a la normativa vigente y a las especificaciones técnicas del proyecto.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

- Zapatas y obra civil de instalación

Ejecución de zapatas de hormigón armado y obra civil necesaria para la correcta instalación y anclaje de los quioscos interactivos, incluyendo excavación, encofrado, armado, vertido y curado del hormigón, colocación de pernos y placas de anclaje, relleno y compactación del terreno, reposición de pavimentos y acabados afectados, dejando las zonas completamente terminadas y en su estado original.

- Adecuación eléctrica y conexión a red existente

Ejecución de acometidas eléctricas para alimentación de los quioscos interactivos, adaptadas a instalaciones principalmente en interiores de edificios municipales y culturales, incluyendo canalización vista mediante canaleta técnica cuando sea necesario, suministro e instalación de cableado eléctrico, bases de enchufe y mecanismos, pequeñas rozas puntuales y su posterior reposición, reparación y pintura de paramentos afectados, así como la adaptación o ampliación de cuadros eléctricos existentes cuando resulte necesario. En muchos casos la actuación consistirá únicamente en la ampliación de un punto de enchufe existente, aprovechando las protecciones ya disponibles en la instalación del edificio. En el caso del quiosco exterior modelo Serie E, se incluirá la ejecución de pasamuros estancos, sellado de pasos de instalaciones y protecciones específicas frente a humedad. La puesta a tierra se ejecutará únicamente cuando resulte necesaria conforme a la normativa vigente y a las características de la instalación existente, dejando la instalación totalmente conectada, probada y en correcto funcionamiento.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/I 8081100
Calle Nueva, s/n 41013
Torreblanca

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

DESCRIPCIÓN GENERAL

2.5 MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO

MEJORA ARQUITECTÓNICA Y EXPOSITIVA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxa Ingenieros S.L.
C/Irreberri, 10 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Introducción
1. Objetivos
2. Descripción de las actuaciones
3. Presupuesto



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Introducción

La presente actuación se enmarca dentro del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD) de Valderredible y tiene como finalidad la modernización y transformación del diseño museográfico de los centros etnográficos y de interpretación del municipio, desarrollando a nivel de proyecto técnico una de las actuaciones estratégicas aprobadas en dicho plan bajo esta misma denominación. Valderredible dispone de una red de museos y centros de interpretación de notable valor cultural, histórico y etnográfico, que constituyen un recurso fundamental para la interpretación del territorio, la conservación de su memoria colectiva y la transmisión de sus modos de vida tradicionales.

En los últimos años, el Ayuntamiento de Valderredible ha realizado un esfuerzo significativo para la rehabilitación de edificios, la creación de nuevos espacios museísticos y la mejora de los equipamientos culturales existentes. Este esfuerzo ha permitido consolidar una red de centros etnográficos y museos repartidos por el municipio, entre los que destacan el Museo Etnográfico de Valderredible en Polientes y el Museo de Arquitectura Rupestre de Santa María de Valverde, ambos con un elevado potencial como recursos turísticos y educativos. No obstante, el análisis del estado actual de estos espacios pone de manifiesto la necesidad de acometer actuaciones adicionales orientadas a actualizar los recursos museográficos, reforzar el discurso expositivo y mejorar la calidad arquitectónica y funcional de los edificios que los albergan.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El presente proyecto aborda de manera integrada las obras de mejora arquitectónica y expositiva de los centros de interpretación y museos del municipio, actuando sobre aspectos clave como la iluminación museográfica, la adecuación de vitrinas y soportes expositivos, la reorganización de los espacios y del relato museológico, la integración arquitectónica de elementos disonantes y la corrección de patologías constructivas que afectan tanto a la conservación de las piezas como a la experiencia del visitante. De forma complementaria, y sin alterar el encaje de la actuación dentro del PSTD aprobado, se incluye la adaptación puntual de un espacio existente vinculado a la Oficina de Turismo de Polientes para albergar un asistente virtual holográfico y un quiosco interactivo, entendidos como recursos de apoyo a la interpretación, orientación y difusión de los contenidos culturales y turísticos del municipio.

La intervención se concibe como complemento directo de la actuación de digitalización de museos y centros etnográficos incluida en el PSTD, de modo que la mejora física y museográfica de los espacios expositivos constituye la base necesaria sobre la que se apoyan los recursos digitales, interactivos y audiovisuales previstos. De esta forma, el proyecto contribuye a la creación de un producto turístico-cultural de mayor calidad, coherente, accesible y sostenible, capaz de atraer a un mayor número de visitantes, reforzar la identidad del destino y consolidar el papel de los centros de interpretación como elementos tractores de la actividad turística y cultural en Valderredible.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Objetivos

La actuación tiene como objetivo general la modernización y transformación de los espacios museísticos del municipio de Valderredible, mejorando de forma sustancial la calidad del diseño museográfico y arquitectónico de los centros etnográficos objeto del proyecto, con el fin de reforzar su capacidad para interpretar, conservar y difundir el patrimonio cultural, histórico y etnográfico del territorio.

De manera específica, el proyecto persigue actualizar los recursos museográficos existentes, adaptándolos a criterios actuales de exposición, conservación preventiva y accesibilidad, mediante la mejora de la iluminación, la renovación de vitrinas y soportes expositivos y la reorganización de los espacios, favoreciendo una lectura más clara, ordenada y comprensible de las piezas expuestas. Esta actualización se orienta a dotar a los museos de un discurso expositivo coherente y estructurado, capaz de transmitir un relato continuo que despierte el interés del visitante y refuerce el valor didáctico y divulgativo de los contenidos.

Asimismo, la actuación tiene como finalidad mejorar las condiciones de conservación de los objetos de valor histórico y etnográfico, corrigiendo situaciones inadecuadas derivadas de apoyos improvisados, iluminación deficiente o afecciones por patologías constructivas, garantizando un entorno expositivo compatible con la preservación a largo plazo de las piezas. En paralelo, se pretende incrementar la calidad arquitectónica de los edificios, integrando de forma más adecuada los elementos constructivos y funcionales que resultan disonantes con la arquitectura tradicional y resolviendo carencias existentes en materia de almacenamiento, orden y mantenimiento.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxa Ingenieros S.L.
(21.804.110)
Calle Nueva, tienda N° 30115
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Finalmente, el proyecto busca mejorar de forma global la experiencia del visitante, haciendo los museos más atractivos, comprensibles y accesibles para todo tipo de público, reforzando su papel como recursos turísticos y educativos de referencia dentro del destino Valderredible. Todo ello se plantea de manera coherente con las estrategias de sostenibilidad, inclusión y digitalización del PSTD, contribuyendo a la creación de exposiciones útiles, didácticas y memorables, capaces de generar un impacto positivo tanto en la demanda turística como en la valorización del patrimonio cultural local.

2. Descripción de las actuaciones

MUSEO ETNOGRÁFICO DE VALDERREDIBLE, POLIENTES

La intervención prevista en el Museo Etnográfico de Valderredible se plantea de forma integral, actuando de manera complementaria sobre la envolvente y los espacios interiores del edificio, así como sobre los recursos museográficos que conforman la exposición permanente. La actuación combina mejoras de carácter arquitectónico, orientadas a corregir carencias funcionales y estéticas del inmueble, con mejoras expositivas y museográficas destinadas a optimizar la percepción, interpretación y puesta en valor de las piezas expuestas, entendiendo ambos ámbitos como elementos inseparables para garantizar una experiencia de visita coherente y de calidad.



Plano n°5.1.- Modernización del diseño museográfico. Museo etnográfico, Polientes. Planta de conjunto

Mejora arquitectónica del edificio



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Desde el punto de vista arquitectónico, la actuación se centra en mejorar la percepción del espacio interior y su adecuación como entorno expositivo. En la situación actual, la cara inferior de la cubierta deja visible la disposición de las viguetas de madera y la capa de aislamiento térmico interpuesta entre ellas, generando una imagen inacabada y poco acorde con el uso museístico del edificio y con su carácter tradicional. Para corregir esta circunstancia, se proyecta la ejecución de un cierre interior mediante placa de yeso laminado, que permite ocultar los elementos constructivos visibles, dotar al espacio de una mayor uniformidad visual y reforzar la calidad ambiental del conjunto, sin afectar a la estructura portante existente ni alterar la lectura arquitectónica del edificio.

De manera complementaria, se plantea la creación de un pequeño cuarto de almacenamiento en la tercera planta del inmueble, ejecutado mediante tabiquería de placa de yeso laminado. En la actualidad, parte del material del museo se almacena de forma provisional tras cortinas textiles, una solución inadecuada desde el punto de vista funcional, estético y de conservación. La ejecución de este espacio permite ordenar y proteger las piezas no expuestas, mejorar las condiciones de conservación del material almacenado y liberar áreas expositivas, contribuyendo a una gestión más eficiente y ordenada del museo. Estas actuaciones se completan con trabajos de reparación puntual de paramentos interiores deteriorados y labores de pintado, mejorando el estado general del edificio y su integración con la intervención museográfica prevista.

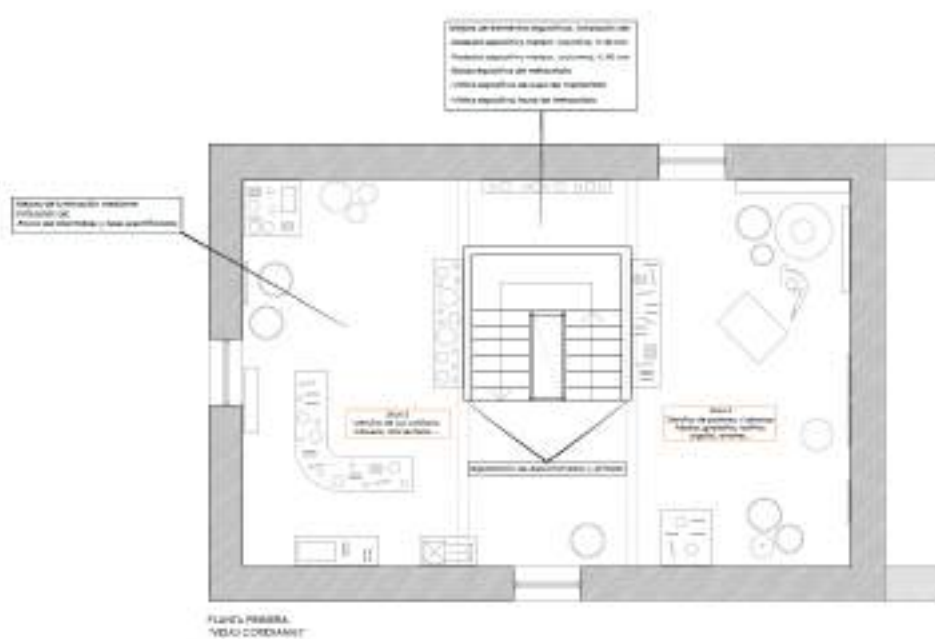
PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



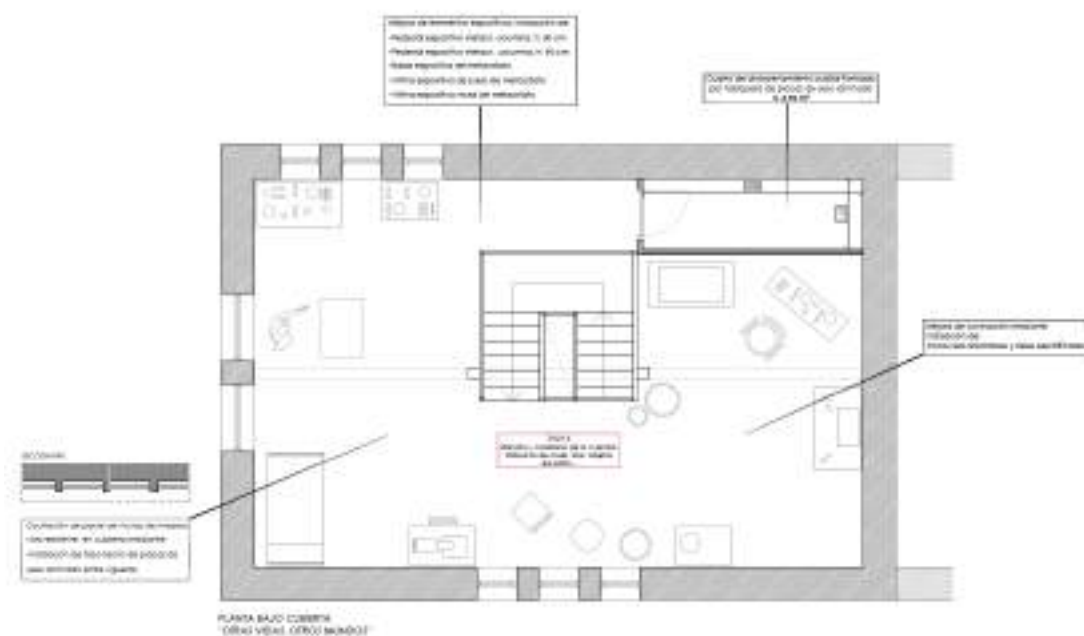
Plano nº5.3.- Modernización del diseño museográfico. Museo etnográfico, Polientes. Planta general



Plano nº5.3.- Modernización del diseño museográfico. Museo etnográfico, Polientes. Planta general

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº5.3.- Modernización del diseño museográfico. Museo etnográfico, Polientes. Planta general

Mejora expositiva y museográfica

En paralelo a las actuaciones arquitectónicas, se desarrolla una intervención específica de mejora expositiva y museográfica orientada a optimizar la percepción, interpretación y puesta en valor de las piezas expuestas. Uno de los aspectos clave de esta intervención es el refuerzo de la iluminación museográfica. La iluminación existente, de carácter general y homogéneo, resulta insuficiente para destacar adecuadamente piezas singulares, vitrinas, pedestales y baldas expositivas, especialmente en el caso de utensilios tradicionales, textiles, ropajes y objetos de pequeño formato, que requieren una iluminación más dirigida, controlada y adaptable al discurso expositivo. Para dar respuesta a esta carencia, se plantea la incorporación de puntos de luz específicos de carácter museográfico mediante la instalación de focos LED orientables dispuestos sobre riel electrificado monofásico.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El sistema de iluminación se basa en riel electrificado monofásico, instalado en techos o paramentos, compatible con focos LED orientables y desplazables, lo que permite el movimiento y la orientación de los puntos de luz a lo largo del riel sin necesidad de realizar modificaciones en el cableado existente. Esta solución aporta una elevada flexibilidad al espacio expositivo, facilitando la adaptación de la iluminación a futuras modificaciones del discurso museológico o a reorganizaciones de la exposición. Los focos LED empleados presentan un índice de reproducción cromática elevado, superior a CRI 90, garantizando una reproducción fiel de colores y texturas, y una temperatura de color cálida–neutra, en el entorno de los 3000 a 3500 K, adecuada para la correcta visualización de materiales orgánicos, madera y textiles. Se trata además de luminarias con disipación térmica adecuada y sin emisiones ultravioletas ni infrarrojas, evitando cualquier afección negativa sobre la conservación de las piezas expuestas.

El refuerzo de la iluminación museográfica permite dirigir la luz de forma precisa hacia los elementos expuestos, evitar deslumbramientos y reflejos sobre las superficies de las vitrinas de metacrilato y mejorar de forma notable la experiencia del visitante. La solución adoptada se integra de manera discreta en el espacio expositivo y responde a criterios profesionales de iluminación museística, manteniendo un nivel de inversión ajustado y coherente con la escala del equipamiento municipal. De forma complementaria, se contempla la definición y ajuste del diseño de la iluminación y de los elementos expositivos del museo, estableciendo la disposición más adecuada de vitrinas, pedestales, peanas y baldas, así como la orientación y el enfoque de los puntos de luz en función del contenido expositivo.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Junto a la iluminación, se actúa sobre la adecuación de los elementos expositivos del museo. En la situación actual, una parte significativa de las piezas se dispone directamente sobre el suelo, sobre mesas existentes o mediante apoyos no específicamente diseñados para uso museográfico, lo que limita la correcta lectura de los objetos, dificulta su adecuada conservación y reduce la calidad global de la presentación expositiva. Esta circunstancia afecta especialmente a piezas singulares, utensilios tradicionales y objetos de pequeño y mediano formato, que requieren elementos de soporte específicos que permitan su correcta visualización, una adecuada separación del pavimento y una integración coherente dentro del discurso expositivo.

Con el fin de mejorar la calidad expositiva del conjunto, se incorpora un conjunto de nuevos elementos expositivos específicamente diseñados para uso museográfico, consistentes en pedestales, baldas murales y vitrinas ejecutadas en metacrilato transparente. Estos elementos permiten ordenar y jerarquizar las piezas expuestas, proteger los objetos más delicados y facilitar su correcta interpretación por parte del visitante. El uso de metacrilato transparente ofrece una solución ligera y visualmente neutra, que no interfiere en la lectura de los objetos y refuerza su protagonismo dentro del discurso museológico.

La implantación de vitrinas de suelo y vitrinas murales, junto con pedestales de distintas alturas y baldas murales, permite reorganizar la exposición existente, elevar las piezas respecto al suelo, proteger los elementos más delicados y dotar al museo de una presentación más cuidada, homogénea y acorde con los criterios actuales de museografía. Esta actuación mejora de forma significativa la experiencia del visitante y contribuye a la puesta en valor del patrimonio etnográfico del municipio, alineando el espacio expositivo con los objetivos de modernización y transformación museográfica definidos en el Plan de Sostenibilidad Turística en Destino.

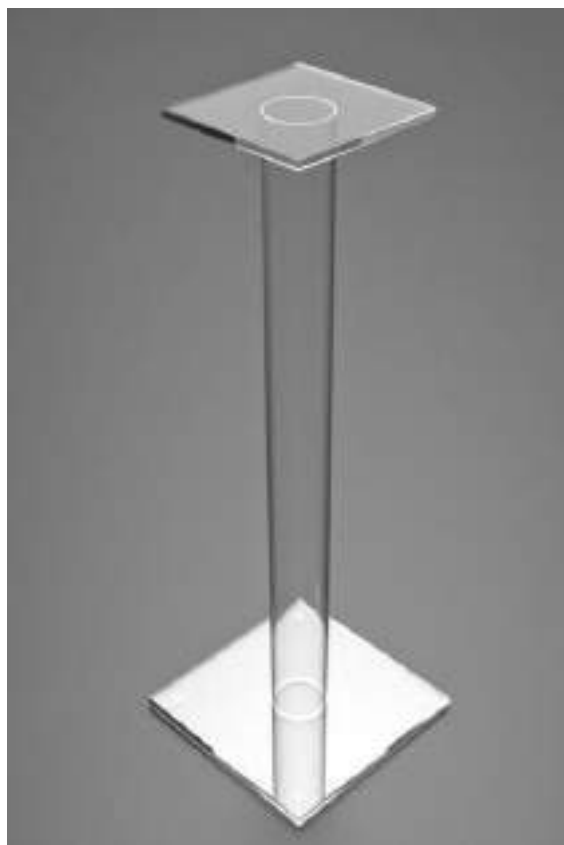


Proxsa Ingenieros S.L.
C/I. BARRIO
CONDOMINIO N° 10111
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº5.4.- Modernización del diseño museográfico. Museo etnográfico, Polientes.

Detalles constructivos. Mejora expositiva



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

MUSEO DE ARQUITECTURA RUPESTRE, SANTA MARÍA DE VALVERDE

La intervención prevista en el Museo de Arquitectura Rupestre de Santa María de Valverde se concibe como una actuación integral orientada a mejorar tanto las condiciones arquitectónicas del edificio como la calidad de los recursos expositivos y museográficos del centro. La actuación responde a la necesidad de corregir una serie de patologías constructivas y carencias funcionales que están afectando al correcto funcionamiento del museo y a la conservación de los materiales expuestos, al tiempo que se actualiza la presentación museográfica para mejorar la comprensión del contenido, la experiencia del visitante y la coherencia del discurso expositivo.



*Plano n°6.1.- Modernización del diseño museográfico. Centro de interpretación de
Arquitectura Rupestre. Planta de conjunto*



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Mejora arquitectónica del edificio

Desde el punto de vista arquitectónico, la actuación se centra en la corrección de las patologías existentes en la envolvente del edificio y en la mejora de las condiciones de estanqueidad y protección de los espacios interiores. En la actualidad, la sala principal de acceso al museo presenta afecciones derivadas de filtraciones de agua provocadas por el mal estado del encuentro entre la cubierta y el pesebrón, lo que ha ocasionado daños tanto en los paramentos como en parte del material expositivo ubicado en esta zona. Esta situación hace necesaria una intervención específica sobre la cubierta para garantizar la correcta impermeabilización del edificio y evitar la repetición de daños a medio y largo plazo.

La actuación contempla el levantado parcial del tejado en la zona afectada, la ejecución de una impermeabilización adecuada en el encuentro entre la cubierta y el pesebrón y la posterior reconstrucción del paquete de cubierta, incorporando una lámina impermeable tipo Onduline o equivalente y la reposición de la teja árabe existente. Aprovechando esta intervención, se realiza un retejado general de la cubierta, mejorando la estabilidad y el estado de conservación del conjunto, así como la limpieza y puesta a punto de los lucernarios existentes, con el objetivo de recuperar sus condiciones de iluminación natural y mejorar la calidad ambiental de los espacios interiores.

Estas actuaciones arquitectónicas permiten resolver de manera definitiva las filtraciones existentes, proteger los espacios expositivos y garantizar unas condiciones adecuadas para la conservación del patrimonio expuesto, al tiempo que mejoran el estado general del edificio y su funcionalidad como equipamiento cultural.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Mejora expositiva y museográfica

En paralelo a las mejoras arquitectónicas, se desarrolla una intervención específica de mejora expositiva y museográfica orientada a actualizar y poner en valor los recursos interpretativos del museo. Una de las actuaciones más relevantes en este ámbito es la reconstrucción del decorado expositivo que simula una tumba prehistórica excavada en roca, elemento central del discurso museográfico del centro. Este decorado, ejecutado mediante fábrica de ladrillo revestida con mortero decorativo, presenta en la actualidad fisuras y pérdidas del acabado superficial que dejan visible el soporte interior, distorsionando la lectura museográfica y transmitiendo una imagen de deterioro incompatible con el valor del contenido expositivo. La actuación contempla la demolición parcial del revestimiento existente, la reconstrucción del acabado mediante mortero decorativo adecuado y la restitución de la apariencia original del conjunto, garantizando su estabilidad, durabilidad y correcta integración en el espacio expositivo.

Asimismo, se actúa sobre la iluminación de la sala principal de acceso al museo, actualmente deficiente y poco adecuada para un uso museográfico. Se proyecta la sustitución de la iluminación existente por un sistema de iluminación específico para museos, basado en focos LED de alta calidad suspendidos mediante cable desde los paramentos. Estas luminarias presentan un índice de reproducción cromática elevado, superior a CRI 90, una temperatura de color adecuada para la correcta visualización de materiales pétreos y paneles interpretativos, ópticas controladas que evitan deslumbramientos y reflejos y ausencia de emisiones ultravioletas e infrarrojas, garantizando una iluminación dirigida, homogénea y compatible con la conservación de los materiales expuestos. La solución adoptada permite adaptar la orientación de los puntos de luz a las necesidades del discurso expositivo y mejorar de forma significativa la percepción del contenido por parte del visitante.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

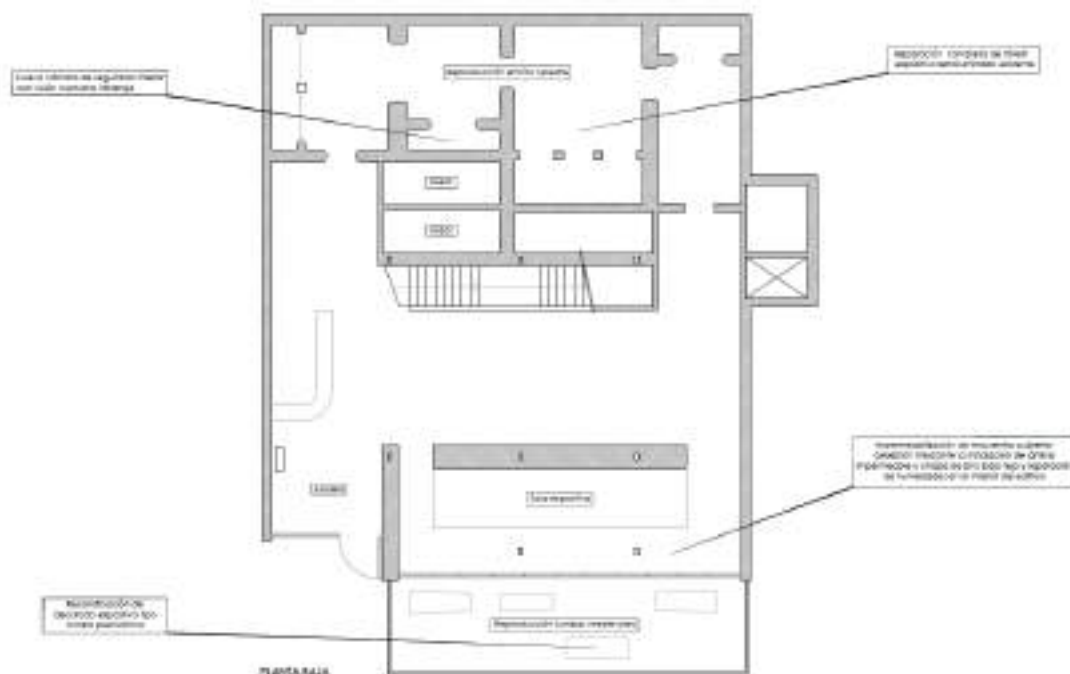
AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

De forma complementaria, se contempla la reposición de una cámara de seguridad interior actualmente deteriorada, garantizando el control y la protección de los espacios expositivos. Asimismo, se actúa sobre los tótems interpretativos existentes en la sala, consistentes en elementos con imagen retroiluminada cuya iluminación no funciona en la actualidad. La intervención incluye la reparación de estos tótems mediante la sustitución de los sistemas de iluminación interior, recuperando su funcionalidad y su papel como elementos de apoyo al discurso expositivo.

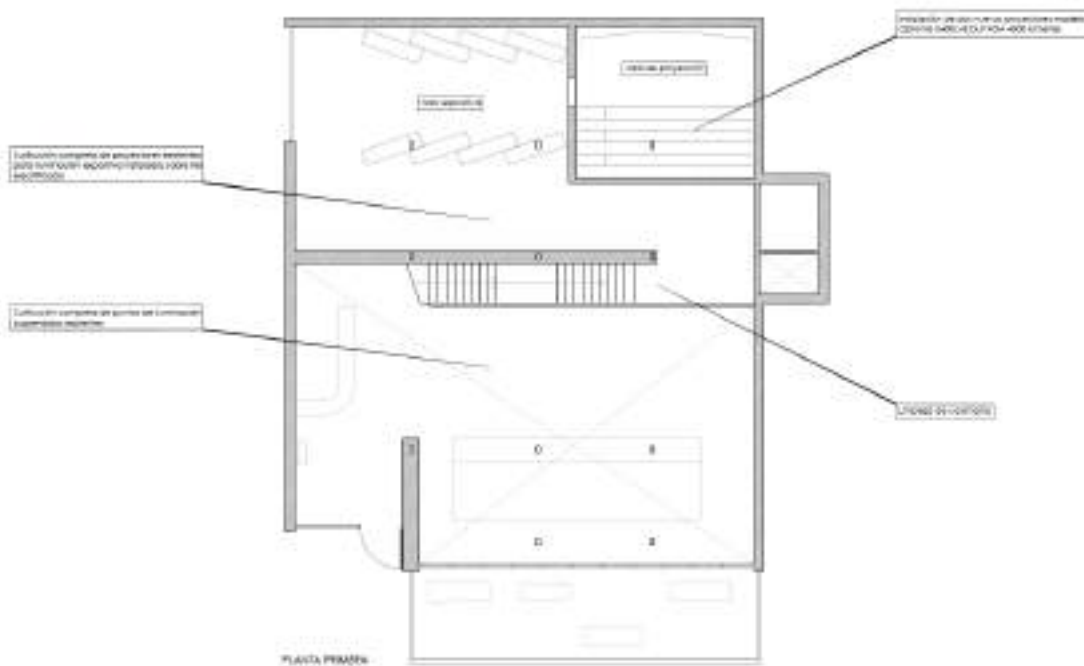
Finalmente, se prevé la sustitución del proyector existente en la sala de proyecciones por un nuevo proyector de calidad profesional, adecuado para un uso continuado en un entorno museístico. El nuevo equipo contará con una resolución Full HD o superior, un nivel de brillo suficiente para garantizar una correcta visualización en condiciones de iluminación controlada, un contraste adecuado para contenidos audiovisuales interpretativos y compatibilidad con las conexiones habituales del centro, incluyendo entradas HDMI y VGA. La actuación incluye el suministro del equipo, su instalación con soporte adecuado, el cableado necesario, el ajuste de la imagen y la puesta en marcha, garantizando su plena operatividad y su integración con los recursos expositivos existentes.

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano n°6.3.- Modernización del diseño museográfico. Centro de interpretación de
Arquitectura Rupestre. Planta general



Plano n°6.3.- Modernización del diseño museográfico. Centro de interpretación de
Arquitectura Rupestre. Planta general

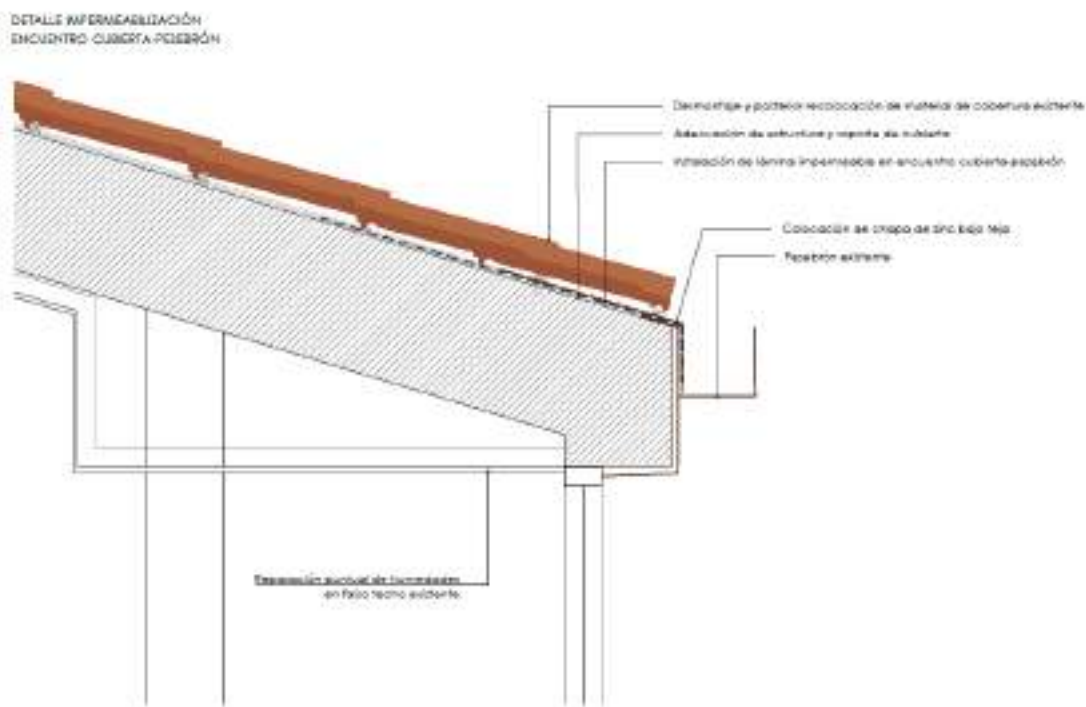


Proxa Ingenieros S.L.
C/I Euzkadi 10
48940 Forreslaviega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº6.4.- Modernización del diseño museográfico. Centro de interpretación de Arquitectura Rupestre. Detalles constructivos. Impermeabilización de cubierta



Proxsa Ingenieros S.L.
C/Irún, 100
48940 Forreslaviega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

ADAPTACIÓN DE ESPACIO EXISTENTE EN EDIFICIO CULTURAL DE POLIENTES PARA ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO Y QUIOSCO INTERACTIVO, POLIENTES

De forma complementaria a las actuaciones de modernización museográfica previstas en los centros etnográficos, se incorpora la adaptación de un espacio existente en un edificio cultural situado en Polientes que también alberga la Oficina de Turismo municipal. En dicho edificio existe un ámbito especialmente adecuado para albergar un asistente virtual holográfico y un quiosco interactivo, lo que permitirá ofrecer información turística al visitante de forma autónoma, continua y accesible, o con el apoyo puntual del personal municipal, aprovechando el potencial que proporcionan la tecnología interactiva y los sistemas basados en inteligencia artificial.



Plano nº7.1.- Modernización del diseño museográfico. Adaptación de oficina de turismo en Centro Cultural. Planta de conjunto



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

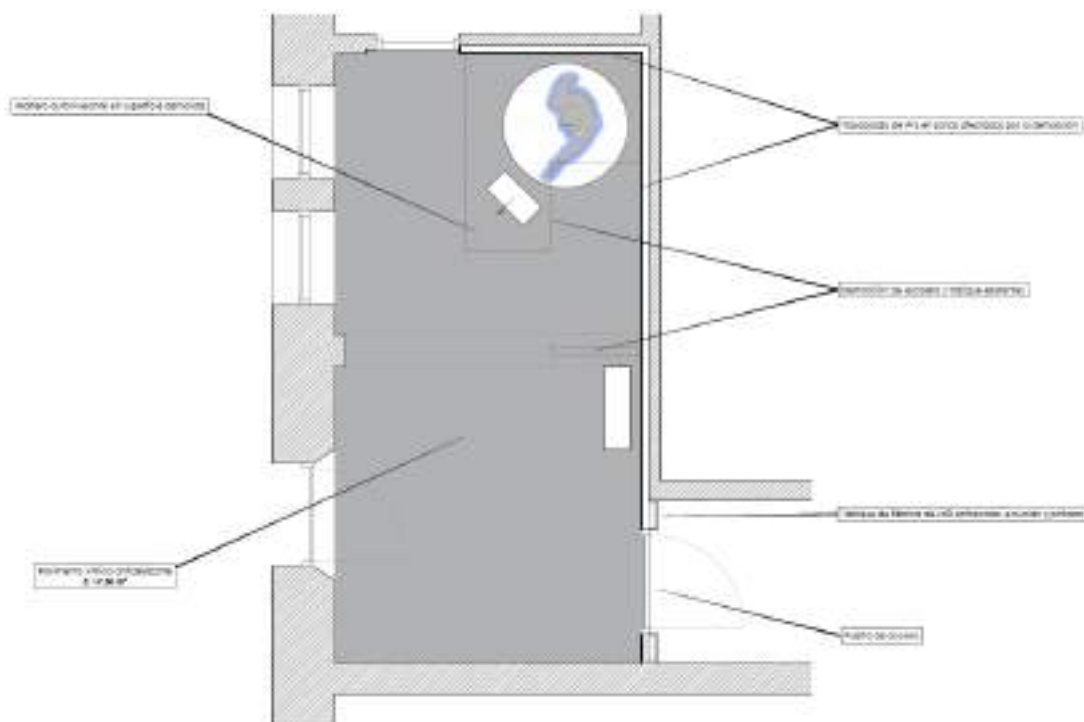
Para garantizar la implantación del nuevo uso y permitir su funcionamiento en condiciones de seguridad, control y confort, resulta necesario ejecutar una serie de obras de adaptación arquitectónica, estructural y de instalaciones. En primer lugar, se prevé la demolición de las escaleras existentes de acceso a la planta superior, que quedan anuladas dentro de la nueva organización funcional del inmueble. Esta actuación exige la ejecución de un nuevo forjado de cierre y restitución de la superficie de la planta superior, resuelto mediante vigas metálicas, chapa colaborante tipo nervometal y capa de compresión de hormigón, incluyendo la reposición del solado superior y los remates necesarios para asegurar la continuidad constructiva y funcional.

De forma complementaria, se proyecta la ejecución de una nueva puerta interior de control de accesos que impida el paso desde la sala del asistente virtual al resto del edificio. Esta medida es necesaria dado que la sala podrá utilizarse sin presencia de personal del Ayuntamiento, debiendo garantizarse la imposibilidad de acceso libre a dependencias no destinadas al público. La actuación se completa con la renovación y adecuación de la instalación eléctrica del ámbito, incorporando circuitos, tomas y protecciones necesarias para la alimentación de los dispositivos tecnológicos, así como la mejora de la iluminación interior para obtener un nivel lumínico adecuado al nuevo uso.

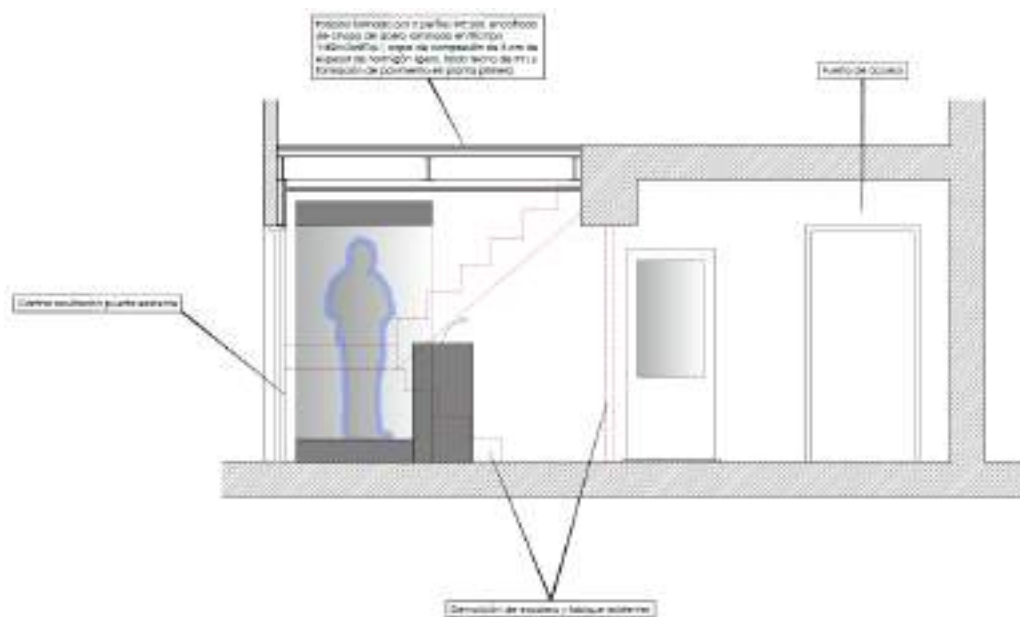
Asimismo, se renueva el pavimento interior mediante un pavimento vinílico continuo de uso intensivo, apropiado para espacios públicos por su resistencia, facilidad de mantenimiento y continuidad visual. Finalmente, se contemplan labores de pintado general y acondicionamiento del espacio, así como la colocación de imágenes y recursos gráficos en paramentos con fotografías turísticas representativas del municipio, reforzando el carácter de acogida e interpretación del destino y contribuyendo a una imagen contemporánea, coherente y alineada con las estrategias del PSTD.

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

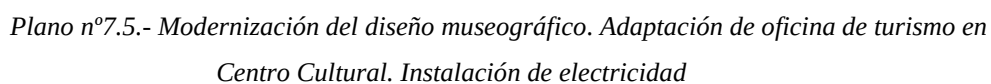
AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Plano nº7.3.- Modernización del diseño museográfico. Adaptación de oficina de turismo en Centro Cultural. Planta general



Plano nº7.4.- Modernización del diseño museográfico. Adaptación de oficina de turismo en Centro Cultural. Sección tipo





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxa Ingenieros S.L.
C/Irribarren 10, 1º
48940 Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3. Presupuesto

En el documento **nº3.- Presupuesto**, se especifican las partidas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos de mejora arquitectónica y expositiva del Museo etnográfico de Polientes, del Centro de interpretación de Arquitectura Rupestre situado en Santa María de Valverde y de la adaptación del espacio ubicado en el interior la oficina de turismo de Polientes para la implantación del asistente virtual holográfico y quiosco interactivo.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxa Ingenieros S.L.
C/Irreberri, 10 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3. GARANTÍA Y PLAZOS DE EJECUCIÓN



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/Irreberri, 10 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Garantía técnica, mantenimiento correctivo y soporte técnico mínimo
2. Plazo de ejecución



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Garantía técnica, mantenimiento correctivo y soporte técnico mínimo

El adjudicatario deberá garantizar el correcto funcionamiento de la totalidad de las soluciones, sistemas, aplicaciones, equipamientos, desarrollos software, programaciones y contenidos digitales objeto del contrato durante un **plazo mínimo de garantía técnica**, contado a partir de la fecha de recepción, puesta en funcionamiento y conformidad por parte del Ayuntamiento de Valderredible.

La garantía técnica mínima comprenderá, en todo caso, la **corrección de errores, defectos, fallos o disfunciones** que afecten al funcionamiento ordinario de los sistemas implantados, así como cuantas actuaciones resulten necesarias para asegurar que las prestaciones se mantienen conformes a lo definido en la presente Documentación Técnica y en la oferta adjudicataria. La garantía no incluirá, en ningún caso, el desarrollo de nuevas funcionalidades, ampliaciones del alcance del contrato ni modificaciones sustanciales de las soluciones implantadas no previstas inicialmente.

Durante el periodo de garantía, el adjudicatario deberá prestar un **servicio mínimo de soporte técnico**, destinado a la atención de incidencias y consultas relacionadas con el funcionamiento de las soluciones implantadas. Dicho soporte deberá permitir la comunicación de incidencias por medios telemáticos y garantizar una respuesta adecuada para su diagnóstico y resolución, de acuerdo con criterios de diligencia profesional y continuidad del servicio.

Asimismo, el adjudicatario asumirá el **mantenimiento correctivo** de las soluciones implantadas durante el periodo de garantía, entendiendo por tal la realización de todas las actuaciones necesarias para la subsanación de fallos técnicos, errores de programación, problemas de visualización, funcionamiento incorrecto de aplicaciones, sistemas interactivos, equipamientos tecnológicos o integraciones, siempre dentro del alcance inicialmente contratado.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El soporte técnico y el mantenimiento correctivo tendrán la consideración de **obligaciones inherentes a la garantía técnica**, no constituyendo prestaciones independientes ni servicios adicionales, y se prestarán **sin coste adicional** para el órgano de contratación durante el plazo mínimo de garantía establecido.

El adjudicatario deberá asegurar que las actuaciones de garantía, soporte y mantenimiento correctivo se realicen de forma **compatible con la continuidad del servicio y con el uso público de las instalaciones**, minimizando las interrupciones y garantizando, en la medida de lo posible, la operatividad de los sistemas durante todo el periodo de garantía.

A efectos de concretar el alcance de la garantía técnica, del mantenimiento correctivo y del soporte técnico mínimo exigido, se establece que los equipos, sistemas, aplicaciones, desarrollos software y programaciones objeto del presente contrato quedarán cubiertos por las condiciones de garantía descritas en este apartado durante los **plazos mínimos que se indican a continuación**, resultando exigible en todos los casos el correcto funcionamiento, la estabilidad operativa y la conformidad con las prescripciones técnicas del presente documento y con la oferta adjudicataria.

1.1. Plazos mínimos de garantía por tipología de actuación

Sin perjuicio de las garantías legales que resulten de aplicación, se establecen los siguientes **plazos mínimos orientativos de garantía**, que deberán ser respetados por el adjudicatario y que podrán ser mejorados en la oferta:

- **Asistente virtual turístico mediante tecnología holográfica (dispositivo, hardware, software, IA, integraciones y configuraciones):** garantía técnica mínima de **12 meses**, incluyendo el correcto funcionamiento del sistema holográfico, del hardware informático integrado, del software de control, del motor de inteligencia artificial conversacional, de las integraciones de voz,



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

imagen y contenidos, así como de la estabilidad y coherencia de las respuestas dentro del dominio definido.

- **Pantalla LED exterior inteligente (equipo, sistema de control y software de gestión de contenidos):** garantía técnica mínima de **12 meses**, incluyendo la correcta visualización de contenidos, funcionamiento continuo del sistema, estabilidad del software de control, actualización remota y operatividad del equipo en condiciones ambientales normales de uso exterior.
- **Software de gestión cultural y turística y mapa turístico interactivo virtual:** garantía técnica mínima de **12 meses**, incluyendo corrección de errores de programación, fallos de visualización, problemas de acceso o navegación, errores en la carga o actualización de contenidos, así como la estabilidad del sistema en los dispositivos previstos.
- **Quioscos interactivos (equipos de interior y exterior, hardware y sistemas integrados):** garantía técnica mínima de **12 meses**, incluyendo pantallas táctiles, sistemas informáticos, audio, conectividad y correcto funcionamiento de los equipos para uso público continuado.
- **Integración de contenidos, parametrización y configuración de quioscos interactivos:** garantía técnica mínima de **12 meses**, incluyendo la correcta visualización de contenidos, funcionamiento de menús, accesos, idiomas y vinculación con el software de gestión y el mapa interactivo.
- **Actuaciones de modernización museográfica y adecuación de espacios:** garantía mínima de **12 meses** para las obras, instalaciones, luminarias museográficas, elementos expositivos, reparaciones, sustituciones y adaptaciones arquitectónicas ejecutadas, conforme a la normativa de aplicación y a las condiciones de la contratación pública.

Los plazos indicados se entenderán aplicables a cada elemento de forma independiente, sin perjuicio de que el conjunto del sistema deba funcionar de manera integrada y coherente durante todo el periodo de garantía.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2. Plazo de ejecución

El **plazo máximo de ejecución del contrato** será de **DIEZ (10) SEMANAS**, contadas a partir de la fecha de formalización del contrato o desde la fecha que se establezca en el documento contractual como inicio efectivo de los trabajos.

El adjudicatario deberá ejecutar la totalidad de las prestaciones dentro del plazo indicado, incluyendo el suministro de equipos, el desarrollo e implantación de soluciones digitales, la ejecución de las actuaciones de modernización museográfica y adecuación de espacios, la instalación, configuración, pruebas de funcionamiento, formación al personal municipal y la entrega final de los sistemas completamente operativos.

Con carácter previo al inicio efectivo de los trabajos, el adjudicatario deberá presentar al Ayuntamiento un **cronograma de ejecución detallado**, ajustado al plazo máximo establecido, en el que se identifiquen **hitos parciales claros, comprobables y realistas**, permitiendo el seguimiento y control del avance del contrato.

El cronograma deberá reflejar la planificación temporal de las distintas actuaciones, su secuencia lógica y los principales puntos de verificación, sin perjuicio de que pueda ajustarse de común acuerdo durante la ejecución por causas debidamente justificadas.

2.1. Esquema orientativo de hitos de ejecución por intervención

A efectos orientativos, y sin perjuicio de que el cronograma definitivo presentado por el adjudicatario deba detallar todas las etapas, tareas y actuaciones necesarias para la correcta ejecución del contrato, se establece el siguiente **esquema simplificado de hitos**, estructurado **por cada una de las cinco intervenciones** incluidas en el proyecto. Cada intervención se articula en **dos o tres hitos intermedios**, con el único objeto de facilitar el seguimiento y control por parte del Ayuntamiento.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Intervención 1. Asistente virtual turístico mediante tecnología holográfica

- *Hito 1.* Definición funcional y técnica del sistema, validación del emplazamiento, configuración inicial del hardware y del entorno de desarrollo del asistente virtual.
- *Hito 2.* Desarrollo, entrenamiento y parametrización del sistema de inteligencia artificial conversacional, integración de voz, imagen y contenidos turísticos validados.
- *Hito 3.* Instalación física, integración final, pruebas de funcionamiento, ajustes y puesta en servicio del sistema holográfico.

Intervención 2. Pantalla LED exterior inteligente en Ruerrero

- *Hito 1.* Definición técnica del sistema, validación del emplazamiento, preparación del software de control y de los contenidos iniciales.
- *Hito 2.* Ejecución de la obra civil asociada y acometidas necesarias, suministro e instalación de la pantalla LED y estructura soporte.
- *Hito 3.* Configuración final, pruebas de visualización, formación básica y puesta en funcionamiento.

Intervención 3. Software de gestión cultural y turística y mapa turístico interactivo virtual

- *Hito 1.* Definición de la arquitectura del software, estructura de contenidos y diseño funcional del mapa interactivo.
- *Hito 2.* Desarrollo, integración de contenidos, implementación del mapa turístico interactivo y pruebas en entorno de validación.
- *Hito 3.* Implantación definitiva en los dispositivos previstos, pruebas finales y validación por parte del Ayuntamiento.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Intervención 4. Red de quioscos interactivos turísticos

- *Hito 1.* Definición técnica de equipos y ubicaciones, validación de emplazamientos y preparación de infraestructuras.
- *Hito 2.* Suministro, instalación física de los quioscos y ejecución de obra civil y adecuaciones eléctricas asociadas.
- *Hito 3.* Integración con el software común, carga de contenidos, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio.

Intervención 5. Modernización y transformación del diseño museográfico

- *Hito 1.* Replanteo y definición detallada de las actuaciones museográficas y arquitectónicas en cada centro.
- *Hito 2.* Ejecución de las obras de mejora arquitectónica y de las actuaciones museográficas y expositivas.
- *Hito 3.* Ajustes finales, pruebas de iluminación y equipamientos, limpieza, remates y entrega de los espacios en condiciones de uso.

El cronograma definitivo que deberá presentar el adjudicatario deberá desarrollar con mayor nivel de detalle todas las fases, tareas y dependencias necesarias para la correcta ejecución del contrato, manteniendo en todo caso la coherencia con los hitos simplificados definidos en el presente apartado.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

4. MEDIDAS PREVENTIVAS



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

MEDIDAS PREVENTIVAS

4.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Introducción y objeto del documento
2. Descripción general de las actuaciones a efectos de Seguridad y Salud
3. Marco normativo aplicable
4. Identificación de riesgos generales
5. Medidas preventivas generales
6. Medidas preventivas específicas por tipo de actuación
7. Equipos de protección individual
8. Coordinación de actividades empresariales
9. Emergencias y primeros auxilios
10. Conclusión



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Introducción y objeto del documento

El presente documento de Medidas de Seguridad y Salud en la Ejecución del Contrato se redacta como parte integrante de la **Documentación Técnica del Contrato del Proyecto Conjunto de Transición Digital y Competitividad**, promovido por el Ayuntamiento de Valderredible en el marco del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD), y tiene por objeto establecer los **criterios, medidas preventivas y condiciones mínimas de seguridad y salud** que deberán ser observadas durante la ejecución de las actuaciones incluidas en el contrato.

El documento se concibe como un **documento de referencia preventiva**, equivalente a un Estudio Básico de Seguridad y Salud, adecuado a la naturaleza de los trabajos previstos, que combinan actuaciones de carácter tecnológico, museográfico y expositivo con **intervenciones constructivas puntuales** en edificios de uso público. Su finalidad es identificar los riesgos previsibles derivados de los trabajos a realizar y definir las medidas preventivas y organizativas necesarias para eliminarlos o reducirlos, garantizando la seguridad de los trabajadores, del personal municipal y de los usuarios de los equipamientos durante la ejecución de las obras y servicios.

Las actuaciones incluidas en el proyecto comprenden, de forma resumida, la **digitalización y mejora tecnológica de museos y centros etnográficos**, la implantación de un **punto de información turístico inteligente en Polientes**, y la **modernización del diseño museográfico**, incluyendo actuaciones de iluminación, equipamientos expositivos, instalación de dispositivos tecnológicos y trabajos auxiliares de obra como reparaciones de cubierta, colocación de falsos techos de placa de yeso laminado, ejecución de pequeños tabiques, reposiciones de acabados y adecuación de instalaciones.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Dado que los trabajos se desarrollarán mayoritariamente en **edificios existentes y en espacios abiertos al público**, el presente anejo pone especial énfasis en la **convivencia de las obras con la actividad normal de los equipamientos**, en la señalización, el control de accesos, la prevención de riesgos eléctricos y la correcta coordinación de actividades empresariales.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2. Descripción general de las actuaciones a efectos de Seguridad y Salud

A efectos de identificación de riesgos y definición de medidas preventivas, las actuaciones del proyecto pueden agruparse en los siguientes bloques principales:

Las actuaciones de **digitalización de museos y centros etnográficos** incluyen la instalación de quioscos interactivos, pantallas digitales, dispositivos audiovisuales, sistemas de iluminación museográfica, cableados eléctricos y de datos, así como la configuración y puesta en funcionamiento de equipos tecnológicos en espacios interiores.

Las actuaciones correspondientes al **punto de información turístico inteligente en Polientes** comprenden la instalación de equipamiento tecnológico interactivo, soportes expositivos y elementos auxiliares, así como trabajos de adecuación del espacio, pequeñas demoliciones interiores, ejecución de forjados o cierres puntuales, renovación de pavimentos, trabajos de pintura y adaptación de instalaciones eléctricas.

La **modernización del diseño museográfico** incluye la sustitución y mejora de iluminación, montaje de vitrinas y elementos expositivos, instalación de proyectores, cámaras y tótems, así como actuaciones constructivas auxiliares, entre las que destacan la **reparación puntual de cubiertas**, la mejora de encuentros de tejado y pesebrón, la colocación de **falsos techos de placa de yeso laminado**, la ejecución de tabiques ligeros, y trabajos de mantenimiento interior.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3. Marco normativo aplicable

Las actuaciones objeto del presente anejo se regirán, en materia de seguridad y salud, por la normativa vigente, y en particular por las siguientes disposiciones:

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y sus posteriores modificaciones, que establece el marco general de la prevención en el ámbito laboral.

El Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, de aplicación a los trabajos con componente constructivo incluidos en el proyecto.

El Real Decreto 1215/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

El Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, de especial relevancia dado el carácter tecnológico de las actuaciones.

El Real Decreto 485/1997, sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.

El Real Decreto 773/1997, relativo a la utilización de equipos de protección individual.

El Real Decreto 171/2004, sobre coordinación de actividades empresariales, aplicable a la concurrencia de varias empresas y trabajadores autónomos.

Asimismo, será de aplicación la normativa técnica complementaria que resulte procedente, así como las disposiciones del Código Técnico de la Edificación en aquellos aspectos que afecten a la seguridad durante la ejecución de las actuaciones.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

4. Identificación de riesgos generales

Con carácter general, y sin perjuicio de los riesgos específicos que se detallan posteriormente, se identifican los siguientes riesgos comunes a las distintas actuaciones del proyecto:

Riesgos de **caídas a distinto y al mismo nivel**, especialmente durante trabajos en altura, uso de escaleras de mano, plataformas de trabajo, montaje de falsos techos, reparación de cubiertas y manipulación de equipos en altura.

Riesgos de **caída de objetos** durante el montaje de luminarias, proyectores, pantallas, vitrinas y elementos expositivos.

Riesgos **eléctricos**, derivados de la ejecución, modificación y conexión de instalaciones eléctricas, manipulación de cuadros, cableados, equipos audiovisuales y dispositivos tecnológicos.

Riesgos derivados del **uso de herramientas manuales y eléctricas**, tales como taladros, radiales, atornilladores, cortadoras y equipos auxiliares.

Riesgos de **golpes, cortes y atrapamientos** durante la manipulación de materiales, montaje de estructuras ligeras, transporte de equipos y trabajos de ajuste.

Riesgos derivados de la **exposición a polvo**, ruidos y vibraciones durante demoliciones interiores, trabajos de corte, perforaciones y reparación de elementos constructivos.

Riesgos de **incendio**, asociados a instalaciones eléctricas provisionales, trabajos en interiores y presencia de equipos eléctricos.

Riesgos derivados de la **convivencia con público**, personal municipal y visitantes, propios de trabajos en edificios en uso.



5. Medidas preventivas generales

Con carácter general, el contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, integrando la prevención desde la fase de planificación y organización de las actuaciones. La actividad preventiva deberá anticiparse a la ejecución material de los trabajos, evitando improvisaciones y asegurando que cada tarea se realice conforme a procedimientos seguros previamente definidos.

Antes del inicio de cada fase de trabajo, el adjudicatario analizará las condiciones específicas del entorno, el estado de los edificios, la presencia de público y las posibles interferencias con otras actividades municipales, adaptando la planificación de los trabajos a dichas circunstancias. Esta planificación deberá permitir una ejecución ordenada, compatible con el uso público de los espacios y con el normal funcionamiento de los equipamientos culturales.

Se garantizará en todo momento la correcta **señalización, balizamiento y delimitación de las zonas de trabajo**, mediante elementos visibles y adecuados al entorno, de forma que se impida el acceso no autorizado de personas ajenas a los trabajos y se minimicen los riesgos derivados de la convivencia con visitantes y personal municipal. Cuando sea necesario, se establecerán itinerarios alternativos y medidas de protección adicionales para el público.

Los trabajos se ejecutarán con **instalaciones eléctricas provisionales reglamentarias**, diseñadas y ejecutadas conforme a la normativa vigente, protegidas frente a contactos directos e indirectos, dotadas de protecciones diferenciales adecuadas y sistemas de puesta a tierra eficaces. Dichas instalaciones serán revisadas periódicamente y se mantendrán en correcto estado de conservación durante toda la ejecución del contrato.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Se priorizará el uso de **protecciones colectivas** frente a las individuales siempre que sea técnicamente posible, tales como barandillas provisionales, protecciones frente a caídas, cubrición de huecos, redes, plataformas de trabajo estables y sistemas de contención de caídas de objetos. Los **medios auxiliares** empleados, tales como andamios, plataformas elevadoras y escaleras de mano, deberán estar homologados, en buen estado de conservación y ser utilizados conforme a las instrucciones del fabricante, quedando expresamente prohibidas las soluciones improvisadas.

Asimismo, se mantendrán condiciones adecuadas de **orden y limpieza** en las zonas de trabajo, evitando la acumulación de materiales, residuos o cables sueltos que puedan generar riesgos de caídas, golpes o incendios. Los residuos generados se retirarán de forma periódica y se gestionarán conforme a la normativa aplicable.



6. Medidas preventivas específicas por tipo de actuación

6.1. Trabajos de instalaciones eléctricas y tecnológicas

Los trabajos relacionados con instalaciones eléctricas, cableados, equipos audiovisuales, quioscos interactivos, pantallas digitales y sistemas tecnológicos se realizarán previa comprobación del estado de las instalaciones existentes y, cuando proceda, con la desconexión de las líneas afectadas. Estos trabajos serán ejecutados exclusivamente por personal cualificado y autorizado, con formación específica en riesgo eléctrico.

Se utilizarán herramientas aisladas, equipos de medición adecuados y equipos de protección individual específicos frente al riesgo eléctrico. Se extremará la precaución durante las tareas de conexión, prueba y puesta en servicio de los equipos, evitando trabajos en tensión salvo en casos estrictamente necesarios y conforme a procedimientos seguros.

6.2. Trabajos en altura y colocación de falsos techos de placa de yeso laminado

En los trabajos en altura, tales como la colocación de falsos techos de placa de yeso laminado, el montaje de luminarias, proyectores o elementos suspendidos, se emplearán plataformas de trabajo estables, andamios o escaleras homologadas, garantizando en todo momento la estabilidad de los medios auxiliares.

Se evitará la realización de trabajos simultáneos en distintos niveles cuando exista riesgo de caída de objetos, protegiéndose las zonas inferiores mediante señalización, balizamiento o sistemas de protección colectiva. Los materiales y herramientas se almacenarán de forma segura para evitar su caída accidental.



6.3. Reparación de cubiertas y trabajos en tejado

Los trabajos de reparación puntual de cubiertas, aleros y encuentros de tejado se ejecutarán adoptando medidas específicas frente al riesgo de caída en altura. Se utilizarán sistemas de protección colectiva siempre que sea posible y, en su defecto, sistemas de protección individual anticaídas, tales como arneses de seguridad y elementos de amarre homologados.

Se delimitará perimetralmente la zona de trabajo, impidiendo el acceso a personas ajenas, y se suspenderán los trabajos en condiciones meteorológicas adversas que puedan comprometer la seguridad de los trabajadores.

6.4. Trabajos interiores, museográficos y de adecuación de espacios

Durante el montaje de vitrinas, pedestales, tótems, paneles expositivos y demás elementos museográficos, se extremarán las medidas para evitar golpes, atrapamientos y caídas de objetos. Los elementos se fijarán correctamente conforme a las especificaciones técnicas y se verificará su estabilidad antes de la puesta en uso.

En los trabajos interiores que impliquen pequeñas demoliciones, ejecución de tabiques ligeros, reposición de acabados o trabajos de mantenimiento, se controlará la generación de polvo y ruido, adoptando medidas para minimizar su impacto y garantizando la seguridad de trabajadores y usuarios del edificio.

Se prestará especial atención a la protección de los espacios existentes, evitando daños a elementos patrimoniales, instalaciones en servicio y zonas accesibles al público, y asegurando que las actuaciones se desarrollen de forma ordenada y compatible con el uso habitual de los equipamientos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

6.5. Trabajos de instalaciones eléctricas y tecnológicas

Antes del inicio de los trabajos se verificará el estado de las instalaciones existentes y se procederá, cuando sea necesario, a la desconexión de líneas. Los trabajos eléctricos serán realizados exclusivamente por personal cualificado, utilizando herramientas aisladas y equipos de protección individual específicos. Se prestará especial atención a los riesgos eléctricos durante la instalación de quioscos, pantallas, proyectores, iluminación museográfica y sistemas audiovisuales.

6.6. Trabajos en altura y falsos techos de placa de yeso laminado

En los trabajos de colocación de falsos techos de pladur, montaje de luminarias y reparación de elementos situados en altura, se utilizarán plataformas de trabajo estables y escaleras homologadas. Se evitará el trabajo simultáneo en distintos niveles y se protegerán las zonas inferiores frente a la caída de objetos.

6.7. Reparación de cubiertas y trabajos en tejado

Los trabajos de reparación puntual de cubiertas y encuentros de tejado se realizarán adoptando medidas específicas frente a caídas en altura, incluyendo el uso de sistemas anticaídas, líneas de vida cuando proceda y delimitación perimetral de la zona de trabajo. Se tendrá en cuenta la meteorología y se suspenderán los trabajos en condiciones adversas.

6.8. Trabajos interiores y museográficos

Durante el montaje de vitrinas, pedestales, tótems y elementos expositivos se extremarán las medidas para evitar golpes, atrapamientos y daños a terceros. Los elementos se fijarán correctamente y se asegurará su estabilidad antes de la puesta en uso.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

7. Equipos de protección individual

El adjudicatario deberá garantizar que todos los trabajadores que intervengan en la ejecución de las actuaciones dispongan y utilicen de forma efectiva los **equipos de protección individual (EPI)** adecuados a los riesgos existentes en cada momento, conforme a lo establecido en el Real Decreto 773/1997 y a las evaluaciones de riesgos específicas de cada tarea.

Con carácter general, y sin perjuicio de la utilización de protecciones colectivas prioritarias, los EPI mínimos incluirán casco de seguridad, calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante, guantes de protección adecuados a los trabajos a realizar y ropa de trabajo apropiada. En trabajos con riesgo de proyección de partículas o polvo se emplearán gafas de protección ocular, y en aquellos que generen niveles apreciables de ruido se dispondrá de protección auditiva cuando resulte necesario.

En los trabajos eléctricos y tecnológicos se utilizarán guantes aislantes, herramientas con aislamiento certificado y, cuando proceda, equipos específicos de protección frente al riesgo eléctrico. En los trabajos en altura, reparación de cubiertas y montaje de elementos en techos, se emplearán sistemas anticaídas, arneses de seguridad y elementos de amarre homologados, asegurando su correcta colocación y anclaje.

El contratista será responsable de la correcta selección, mantenimiento y reposición de los EPI, así como de la formación e información de los trabajadores sobre su uso adecuado, debiendo velar por su utilización efectiva durante toda la jornada laboral.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

8. Coordinación de actividades empresariales

Dada la naturaleza del contrato y la posible concurrencia de distintas empresas, suministradores, instaladores y trabajadores autónomos en los mismos espacios y periodos de tiempo, se aplicarán de forma estricta las disposiciones del Real Decreto 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales.

El adjudicatario asumirá la responsabilidad de coordinar las actividades desde el punto de vista preventivo, garantizando el intercambio de información sobre riesgos específicos, medidas preventivas y procedimientos de trabajo seguro entre todas las empresas intervinientes. Asimismo, se establecerán criterios claros de acceso a las zonas de trabajo, secuenciación de tareas y compatibilidad de actividades, evitando solapes que puedan generar riesgos adicionales.

Cuando las actuaciones se desarrollen en edificios municipales en uso, se extremará la coordinación con el personal del Ayuntamiento, informando previamente de los trabajos previstos, de las zonas afectadas y de las medidas de seguridad adoptadas, con el fin de garantizar la protección de trabajadores y usuarios.

En función de la naturaleza y simultaneidad de los trabajos, el contratista designará, cuando resulte necesario, los recursos preventivos que aseguren el control efectivo de los riesgos durante la ejecución de las actuaciones.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

9. Emergencias y primeros auxilios

El adjudicatario deberá disponer de una **organización mínima de emergencias**, adecuada a la naturaleza de los trabajos y a los espacios en los que se desarrollen las actuaciones. Esta organización deberá ser compatible y coherente con los planes de autoprotección o planes de emergencia existentes en los edificios municipales donde se intervenga.

Se garantizará la disponibilidad de medios básicos de primeros auxilios, incluyendo botiquines accesibles y correctamente señalizados, así como personal formado en actuaciones básicas de socorro. Los trabajadores deberán conocer los procedimientos de actuación en caso de accidente, incendio, evacuación o cualquier otra situación de emergencia.

En los trabajos con riesgo eléctrico, trabajos en altura o actuaciones en espacios confinados o de difícil evacuación, se definirán procedimientos específicos de emergencia, asegurando la rápida comunicación con los servicios de emergencia externos y la correcta evacuación de las personas afectadas.

Asimismo, se garantizará que las vías de evacuación permanezcan libres de obstáculos durante la ejecución de los trabajos y que no se vean comprometidas por la ubicación de materiales, equipos o medios auxiliares.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

10. Conclusión

El presente documento de Medidas de Seguridad y Salud en la Ejecución del Contrato establece un marco preventivo amplio y detallado, adaptado a la naturaleza mixta de las actuaciones incluidas en el Proyecto Conjunto de Transición Digital y Competitividad y a su desarrollo en edificios de uso público.

La correcta aplicación de las medidas preventivas descritas permitirá minimizar los riesgos asociados a trabajos tecnológicos, eléctricos, museográficos y de obra menor, garantizando la protección de los trabajadores, del personal municipal y de los usuarios de los equipamientos culturales y turísticos del municipio.

El cumplimiento de este documento tendrá carácter obligatorio para el adjudicatario y para todas las empresas intervinientes, debiendo integrarse en la planificación y ejecución de los trabajos como parte esencial del contrato. Su aplicación rigurosa contribuirá a una ejecución segura, ordenada y compatible con el uso público de los espacios, asegurando el desarrollo de las actuaciones conforme a la normativa vigente y a los principios generales de la prevención de riesgos laborales.

El cumplimiento de las medidas preventivas descritas en el presente documento de Medidas de Seguridad y Salud en la Ejecución del Contrato es condición indispensable para la correcta ejecución del Proyecto Conjunto de Transición Digital y Competitividad. La aplicación rigurosa de estos criterios permitirá minimizar los riesgos asociados a las actuaciones previstas, garantizando la seguridad de los trabajadores y de los usuarios de los equipamientos municipales, y asegurando el desarrollo de los trabajos conforme a la normativa vigente y a los principios de prevención y protección de la salud.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

5. GESTIÓN DE RESIDUOS



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Objeto
2. Marco normativo de aplicación
3. Tipología y origen de los residuos previstos
4. Medidas preventivas y de gestión de residuos
5. Transporte y destino final de los residuos
6. Control, seguimiento y documentación
7. Consideraciones finales



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Objeto

El presente apartado tiene por objeto definir de forma detallada los criterios técnicos, ambientales y organizativos para la correcta gestión de los residuos que se generen como consecuencia de la ejecución del **Proyecto 2 del DTI**, en el marco del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino. El anejo establece las obligaciones del adjudicatario en materia de prevención, separación, almacenamiento, transporte, valorización y eliminación de residuos, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente y minimizando los impactos ambientales asociados a las actuaciones previstas.

A diferencia de otros proyectos de carácter eminentemente digital, el presente contrato integra, junto a la implantación de equipamientos tecnológicos y soluciones digitales, diversas actuaciones complementarias de obra civil ligera, adecuación de espacios, instalación de soportes, canalizaciones eléctricas, anclajes, cimentaciones superficiales, reposiciones de pavimentos y mejoras expositivas en museos y centros de interpretación. Como consecuencia de ello, se prevé una **generación de residuos superior a la habitual en proyectos puramente digitales**, si bien limitada en comparación con obras de edificación o urbanización convencional.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2. Marco normativo de aplicación

La gestión de los residuos generados durante la ejecución del proyecto se realizará conforme a la legislación vigente en materia de residuos y suelos contaminados, y en particular de acuerdo con las siguientes disposiciones normativas:

– Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. – Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. – Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. – Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. – Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, en lo que resulte de aplicación. – Normativa autonómica de Cantabria en materia de gestión de residuos que resulte de aplicación durante la ejecución del contrato.

Asimismo, se aplicarán los principios de jerarquía en la gestión de residuos, priorizando la prevención, la reducción en origen, la preparación para la reutilización, el reciclaje y la valorización frente a la eliminación, de acuerdo con los criterios establecidos en la normativa vigente y con los objetivos ambientales del PSTD.



3. Tipología y origen de los residuos previstos

Atendiendo a la naturaleza y alcance de las actuaciones incluidas en el proyecto, se prevé la generación de los siguientes tipos de residuos, mayoritariamente no peligrosos:

– **Residuos de construcción y demolición (RCD)** derivados de excavaciones puntuales para zapatas y anclajes, ejecución de canalizaciones, pequeñas demoliciones, levantado y reposición de pavimentos, restos de hormigón, morteros, áridos, piezas cerámicas y elementos prefabricados.

– **Tierras y materiales pétreos** procedentes de excavaciones de escasa entidad asociadas a la instalación de pantallas LED, quioscos exteriores y soportes estructurales, cuya cantidad será limitada pero concentrada en determinados puntos del ámbito de actuación.

– **Residuos metálicos**, tales como restos de perfiles, armaduras, anclajes, tornillería, soportes, estructuras auxiliares y elementos de fijación utilizados durante el montaje de equipamientos tecnológicos y museográficos.

– **Residuos de madera**, procedentes de embalajes, palets, protecciones temporales y elementos auxiliares utilizados durante el transporte e instalación de equipos.

– **Residuos de envases y embalajes**, incluyendo cartón, papel, plásticos, film protector, espumas y otros materiales asociados al suministro de pantallas, quioscos, dispositivos electrónicos y equipamiento audiovisual.

– **Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)** derivados de ajustes, sustituciones puntuales, embalajes específicos o retirada de pequeños elementos obsoletos, en caso de producirse.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Proxig Ingenieros S.L.
C/Irrelección, 10/11/12
Forreslavagja

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

No se prevé la generación sistemática de residuos peligrosos. En el supuesto excepcional de que se generase algún residuo con esta consideración, su gestión se realizará conforme a la normativa específica aplicable, garantizando su correcta identificación, almacenamiento separado y entrega a gestor autorizado.



4. Medidas preventivas y de gestión de residuos

El adjudicatario será responsable de la correcta gestión de la totalidad de los residuos generados durante la ejecución del contrato, debiendo planificar los trabajos de forma que se minimice la producción de residuos desde su origen.

Se adoptarán medidas de **separación selectiva en origen**, diferenciando, al menos, entre residuos de construcción y demolición, metales, madera, envases y residuos eléctricos y electrónicos, siempre que ello sea técnica y logísticamente viable.

El almacenamiento temporal de residuos se realizará en zonas habilitadas, correctamente señalizadas y organizadas, evitando la dispersión de materiales, la ocupación indebida de espacios públicos y cualquier afección al entorno urbano, rural o patrimonial. En ningún caso se permitirán acopios incontrolados ni vertidos fuera de las zonas autorizadas.

Se priorizará la **reutilización de materiales** en la propia obra cuando resulte técnicamente posible, especialmente en el caso de tierras y áridos procedentes de excavaciones puntuales, siempre que cumplan las condiciones técnicas y normativas exigibles.

Los residuos valorizables serán destinados preferentemente a procesos de reciclaje o valorización, reduciendo al mínimo la fracción destinada a eliminación en vertedero.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

5. Transporte y destino final de los residuos

El transporte de los residuos generados se realizará exclusivamente por **transportistas y gestores autorizados**, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente sobre traslado de residuos.

Todos los residuos serán entregados a gestores autorizados para su tratamiento, valorización o eliminación final, según corresponda. El adjudicatario deberá conservar y poner a disposición de la Dirección del Contrato la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos, incluyendo contratos de tratamiento, documentos de identificación y justificantes de entrega a gestor autorizado.

6. Control, seguimiento y documentación

La correcta gestión de los residuos formará parte de las obligaciones contractuales del adjudicatario y podrá ser objeto de control y verificación por parte del Ayuntamiento de Valderredible en cualquier fase de la ejecución del contrato.

El adjudicatario deberá garantizar que todo el personal implicado conoce y aplica los criterios establecidos en el presente anejo, adoptando las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental y de las buenas prácticas en materia de gestión de residuos.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

7. Consideraciones finales

La gestión adecuada de los residuos generados se considera un elemento esencial de la calidad ambiental del proyecto y de su correcta ejecución. El adjudicatario deberá integrar la gestión de residuos en la planificación general de los trabajos, fomentando el uso eficiente de los recursos, la reducción de embalajes innecesarios y la minimización de los impactos ambientales asociados a las actuaciones previstas.

El cumplimiento de lo establecido en el presente anejo tendrá carácter obligatorio y se considerará condición necesaria para la correcta recepción de las actuaciones incluidas en el Proyecto 2 del DTI.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

6. PRESUPUESTO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/I 8081100
Calle Nueva, s/n 41013
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Índice:

1. Objeto
2. Consideraciones económicas
3. Presupuesto por actuaciones



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Objeto

A continuación, se exponen de forma sintética las **partidas principales del proyecto**, que desarrollan las **tres actuaciones del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino**: la Digitalización de Museos y Centros Etnográficos, el Punto de Información Turístico Inteligente en Polientes y la Modernización del Diseño Museográfico.

2. Consideraciones económicas

Los importes asignados a cada actuación y a sus intervenciones mantienen una **correspondencia global con las partidas previstas en el PSTD**, si bien incorporan **pequeños ajustes de escasa entidad porcentual** derivados de la naturaleza de los dispositivos tecnológicos, equipamientos singulares y soluciones digitales complejas que integran el proyecto. En este tipo de actuaciones resulta técnicamente inviable realizar un ajuste matemático exacto a una cifra cerrada, dado que los precios de mercado de equipos de alto valor unitario no permiten divisiones milimétricas sin afectar a su funcionalidad, alcance o calidad.

Asimismo, en determinadas actuaciones, la suma de los importes correspondientes a la ejecución material junto con los **honorarios de redacción del proyecto, asistencia técnica y control de la ejecución del contrato** puede superar de forma muy leve la cuantía inicialmente contemplada en la partida correspondiente del PSTD. Esta circunstancia se justifica por la incorporación parcial de los **intereses generados por los fondos ya transferidos**, sin que ello suponga una desviación presupuestaria real ni altere el equilibrio económico global del Plan.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

3. Presupuesto por actuaciones

PRESUPUESTOS POR ACTUACIONES DEL PSTD SIN IVA

01	EJE 3 ACTUACIÓN 16. DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS.....	83.553,50
02	EJE 3 ACTUACIÓN 21. PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE	29.253,50
03	EJE 4 ACTUACIÓN 25. MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO	55.080,85

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA 167.887,85

PRESUPUESTOS POR ACTUACIONES DEL PSTD CON IVA

01	EJE 3 ACTUACIÓN 16. DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS.....	101.099,73
02	EJE 3 ACTUACIÓN 21. PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE	35.396,74
03	EJE 4 ACTUACIÓN 25. MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO	66.647,83

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 203.144,30

Asciende el **presupuesto base de licitación** a la expresada cantidad de
DOSCIENTOS TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

En Valderredible

Febrero de 2.026

Consultor: Praxis Ingenieros S.L.

Los Autores del Proyecto:

Sergio Abad García

Ingeniero Caminos, Canales y Puertos

Fidel Gutiérrez Cayuso

Ingeniero Caminos, Canales y Puertos



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

ANEJO Nº1.- ACTIVOS TURÍSTICOS



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

ACTIVOS TURÍSTICOS



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

1. Introducción

El presente **Proyecto Conjunto de Transición Digital y Competitividad**, que integra las **actuaciones de digitalización de museos y centros etnográficos (Eje 3.16), implantación de un punto de información turístico inteligente en Polientes (Eje 3.21) y modernización del diseño museográfico (Eje 4.25)**, tiene como objetivo mejorar la interpretación y difusión del patrimonio cultural y turístico de Valderredible mediante la incorporación de soluciones digitales, expositivas y de información al visitante.

Para la correcta definición y ejecución de estas actuaciones resulta necesario disponer de un **conocimiento previo de los museos, centros etnográficos y principales activos turísticos del municipio**, así como de su temática, singularidad y relación con el territorio. Este conocimiento constituye la base para garantizar la coherencia del discurso museográfico, la adecuada implantación de herramientas digitales y la correcta configuración de los puntos de información turística.

Los activos turísticos del municipio adquieren una especial relevancia en relación con el **punto de información turístico inteligente**, concebido como un elemento central de acceso y orientación para el visitante. La identificación y comprensión de estos recursos permite estructurar de forma adecuada la información que se pone a disposición del público, facilitando una visión clara y ordenada del destino.

No obstante, debe señalarse que el **desarrollo específico de los contenidos digitales turísticos** —textos interpretativos, materiales audiovisuales, fichas digitales y recursos interactivos— se aborda en el marco de **otra actuación independiente dentro del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD)**. El presente proyecto se centra, por tanto, en la implantación y mejora de los soportes, equipamientos y soluciones necesarias para su correcta visualización y uso.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

En este contexto, y **con carácter exclusivamente informativo**, el proyecto incorpora un **anexo con un resumen no exhaustivo de los principales activos turísticos del municipio, así como de los museos y centros de interpretación existentes**. Este anexo tiene como finalidad contextualizar las actuaciones previstas y servir como base orientativa para la comprensión del entorno patrimonial y cultural.

El contenido del anexo no debe entenderse como un inventario completo ni como documentación definitiva. Corresponderá en todo caso al **adjudicatario del contrato** recopilar, completar y generar la documentación necesaria para la correcta ejecución de las distintas actuaciones del PSTD, de acuerdo con el alcance específico de cada proyecto y los objetivos estratégicos del plan.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

2. Activos turísticos

Valderredible es el municipio más meridional de Cantabria y, el de mayor extensión, 303,74 km². Ocupa casi toda la depresión que forma el río Ebro al salir del territorio cántabro hacia el este. Precisamente del río toma su denominación “Val de Ripa Hibre”.

La riqueza del valle apunta a que en esta zona se concentraron poblamientos humanos desde los tiempos más primitivos. Durante la Edad Media se construyeron numerosas iglesias románicas, como la colegiata de San Martín de Elines (XII), que conserva restos de una antigua iglesia mozárabe en unos arcos del cementerio. Esta colegiata es uno de los exponentes más destacados del románico en Cantabria.

Igualmente, en la Alta Edad Media surgieron las iglesias rupestres de Arroyuelos, Campo de Ebro y Santa María de Valverde, de estilo mozárabe.

La riqueza cultural y arquitectónica del municipio se manifiesta en el número de bienes de interés cultural, nueve, máxima figura de protección debido a su relevancia histórica:

- Iglesia rupestre de Arroyuelos, Bien de Interés Cultura con la categoría de Monumento
- Iglesia y yacimiento arqueológico de Santa María de Hito, Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento
- Colegiata de San Martín de Elines, Bien de Interés Cultura con la categoría de Monumento
- Torre de Cadalso, Bien de Interés Cultura Monumento
- Iglesia rupestre de Cadalso, Bien de Interés Cultura con la categoría de Monumento
- Torre de Ruerrero, Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

- Iglesia rupestre de Campo de Ebro, Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento
- Iglesia rupestre de Santa María de Valverde, Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento
- Iglesia de San Martín de Valdelomar, Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento

Por otro lado, entre los recursos naturales destacan dos bienes de interés cultural con la categoría de yacimiento arqueológico: el Abrigo de Cubular en Ruanales y el Ídolo de Ruanales.

A continuación se exponen y describen los principales activos turísticos naturales, culturales y patrimoniales del municipio.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2.1. Recursos y activos naturales

Valderredible, Val de Ripa Hibre, es un territorio excepcional por su riqueza natural.

El más meridional de los valles cántabros posee un variado paisaje de transición entre la Cordillera Cantábrica y la meseta Norte, de suaves cumbres alomadas en su zona norte y de páramos calizos que por el sur caen al valle en escarpes verticales.

El río Ebro aparece primero por estrechos pasos entre los montes para luego zigzaguear en el amplio valle central y terminar encajándose en el profundo cañón excavado en las duras calizas de los páramos de La Lora y Bricia.

Las laderas del Valle están cubiertas de bosques. Los más abundantes son los robledales (rebollo, albar y quejigo), los hayedos se localizan en las zonas umbrías y los encinares en los páramos calcáreos. Los bosques de ribera, alisedas, salcedas y choperas acompañan al Ebro y sus afluentes. El buen estado de conservación del bosque y su peculiar situación biogeográfica entre el dominio atlántico y mediterráneo permite albergar una variada fauna de mamíferos, peces, anfibios y aves.

Desde este punto de vista, son variados los aspectos destacables de activos turísticos naturales, destacando entre ellos la red de rutas y senderos, los caminos históricos, los espacios protegidos y los miradores.

2.1.1. Rutas y senderos

Varias son las **rutas y senderos** que discurren por el municipio, las cuales permiten el disfrute tanto paisajístico como arquitectónico del municipio:

- **Senda GR 99, Camino natural del Ebro.** El camino del Ebro comienza en Fontibre, donde nace el Ebro y en sus 1.287,32 kilómetros atraviesa, ordenadamente en 42 etapas, las Comunidades Autónomas de Cantabria, Castilla y León, País Vasco, Navarra, La Rioja, Aragón y Cataluña.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

- **La senda SL-S 34 Ruta del Páramo de la Lora**, de casi 10,5 km, comienza en la localidad de San Martín de Elines, llega al páramo de la Lora, desciende al valle y retorna a San Martín de Elines.
- **La ruta de los pueblos abandonados PR-S 34** es una senda que discurre por Valdeprado del Río, Moroso, Candenosa, Hormiguera, Sotillo, la ermita de San Vitores, volviendo al inicio de la ruta.
- **PR-S 37 Ruta de los Vallucos**. Discurre por Polientes, Rebollar del Ebro, Sobrepunte, Lapuente del Valle, Quintanas –Olmo y Arantiones.
- **PR-S 37 "Circuito de Polientes Arroyo los Troncos"**, la ruta parte de la plaza frente al ayuntamiento en Polientes, con dirección al río Ebro, atravesando el arroyo Troncos, con dirección a Arantiones y volviendo hacia Polientes.
- **La ruta PR-36 los pueblos de Bricia**. Ruta circular que comienza en Quintanilla de Rucandio, atraviesa de Renedo de Bricia con dirección al Barrio de Bricia, desciende hacia el valle para conectar con una pista en la que se gira a la derecha hasta llegar a la carretera que va de Quintanilla de Rucandio a Renedo Bricia, cerrando el circuito.
- **La ruta del Mardancho (SL-S33)** comienza en Villanueva de la Nía, cruzando el puente sobre el arroyo Mardancho y siguiendo la carretera de acceso a Berzosilla, se continúa hasta Susilla, la Ermita de la Virgen del Monte y se vuelve hacia atrás, al camino principal entrando en Villanueva de la Nía.
- **La ruta de Sobrepeña a Lorilla (PR-S 38)** comienza en Sobrepeña hacia Montecillo, el Páramo de la Lora., El Cotarro, Fuente Arbura, Montecillo y continuando por caminos hasta alcanzar el punto de partida de la ruta.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

Además de estas sendas, homologadas por la Federación Cántabra de Deportes de Montaña y Escalada, desde el Ayuntamiento de Valderredible se presentan otra serie de rutas, las cuales tienen por objeto la presentación de los activos culturales y naturales del municipio:

- **La ruta básica del Monte Hijedo.** A través de pistas forestales, se puede disfrutar de robles, avellanos, tejos, hayas y acebos que componen el Monte Hijedo.
- **La ruta de Los Tejos del Monte Hijedo y las hayas que se besan,** es un Shinrin-yoku (baño de bosque)

En esta ruta se atraviesa una masa importante de acebos, apareciendo poco a poco hayas, y por supuesto los tejos, algunos de gran porte, como el rupícola que está "acostado" sobre dos grandes rocas a la derecha del sendero, hasta llegar al ejemplar más grande, enhiesto y sobre dos rocas, en un espacio que parece haber sido concebido para él.





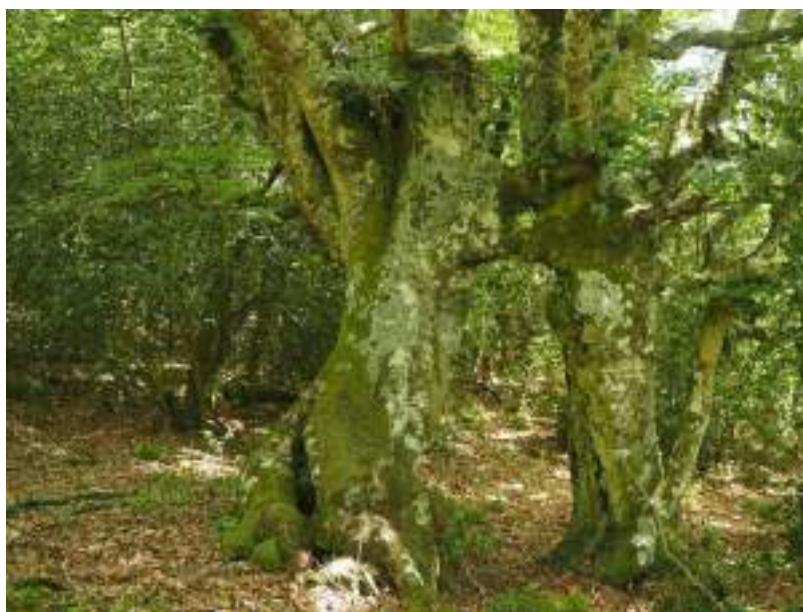
PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Los tejos irán dejando paso a las hayas, robles y acebos que ya nos acompañarán el resto del camino, no sin antes pasar por el que posiblemente sea el mejor mirador natural, del Monte Hijedo, donde se puede apreciar y admirar la gran masa forestal parte de Castilla y León, parte de Cantabria.

Poco más allá del mirador llegaremos al lugar donde están las hayas "que se besan", a izquierda del sendero, dos ejemplares que en algún momento decidieron unir sus vidas formando un conjunto muy curioso.



- **La Travesía de Moroso** es una ruta lineal de 4,20 km y dificultad técnica fácil. Partiendo del núcleo de Navamuel se lleva al pueblo abandonado de Moroso. En el trayecto se atraviesa un robledal y un hermoso hayedo.
- **La Ruta Cejancas - Villamediana de Lomas – Valderías –Cejancas.** En esta ruta, además de disfrutar de los pueblos que atraviesa, se disfruta de un robledal, el molino de Riopanero y, aunque un poco alejado del camino, un colmenar.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2.1.2. Caminos históricos

Por su importancia en el desarrollo económico y cultural de la comarca, se consideran los caminos históricos:

-el **eje del valle este-oeste** va desde Quintanilla de las Torres hasta Arroyuelos y San Martín de Elines. Este eje, a partir de Castrillo de Valdelomar presenta dos variantes correspondientes a las dos márgenes del río Ebro.

-las **rutas norte-sur**, que cruzan el valle desde la meseta palentina en dirección al Cantábrico, se encuentra el Camino Real que, desde Palencia conduce a Villadiego y prosigue hasta Basconcillos del Tozo, donde se divide en dos ramas. La más occidental se dirige a Reinosa por Villanueva de la Nía mientras que la oriental conduce a Rocamundo, Arenillas de Ebro, Lomas de Villamediana y Puerto de Carrales hacia el Valle de Mena. Todavía más al oriente existía un tercer eje que, con el mismo origen en Villadiego, proseguía por La Rad y Sargentos de Lora a Villaescusa para desde allí ascender al Páramo de Bricia hasta el Puerto de Carrales, donde se unía con el eje anterior.

-conectando la meseta con la costa, atraviesa diagonalmente el valle en sentido **noroeste-sureste** el Camino de los Pasiegos o de la Selva. Con origen en Reinosa cruza el Ebro en la Aldea de Riconchos, y a la altura de Campo Florido confluye con el procedente de Santa Gadea, cruza el monte Hijedo por La Serna en donde se divide en dos ramas, la más septentrional conducía a la feria de Ruerrero y Sargentos, mientras la otra continuaba por Riopanero, Valderías a Arroyuelos para cruzar el Ebro en el puente de San Martín de Elines desde donde ascendía el páramo y continuaba en línea recta por el denominado Camino de los Ladrones hasta Valdelateja, desde donde proseguía a Poza de la Sal y Burgos.

Otros caminos históricos interesantes son los caminos del Monte Hijedo, el Camino Real de Basconcillos a Reinosa y el camino de la franja oriental.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Además de estos caminos, es de destacar el **Camino de Santiago-Camino del Ebro**. La antigua ruta que penetraba en Cantabria siguiendo el curso del río Ebro también debió ser utilizada por peregrinos, tal como pone de manifiesto la abundancia de construcciones románicas.

Si bien no existen evidencias sobre la infraestructura asistencial dedicada a romeros jacobeos, lo que sí existe son diversos santuarios bajo la advocación del apóstol Santiago el Mayor.

2.1.3. *Espacios protegidos*

En el municipio de Valderredible se encuentran los siguientes espacios naturales protegidos:

- Zona de especial conservación **ZEC_ES1300013** Río y Embalse del Ebro, perteneciente a la Red NATURA 2000. El principal objetivo del proyecto europeo Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE), es el de garantizar el mantenimiento y la restauración de los hábitats naturales y de las especies que los conforman, así como preservar la biodiversidad.
- Zona de especial protección para aves **ZEPA ES0000253** Hoces del Ebro, que abarca las localidades de Villota de Elines, Cadalso, Santa María de Hito, Villverde de Hito, Arroyuelos, San Martín de Elines y Villaescusa de Ebro. En esta zona anidan gran cantidad de aves rapaces, así como avifauna generalista.
- Zonas de **Protección de la Avifauna** en Cantabria según Orden GAN 36/2011. Esta zona de protección se localiza en dos ámbitos del municipio: en la zona este del municipio, abarcando las localidades de Villota de Elines, Cadalso, Santa María de Hito, Villverde de Hito, Arroyuelos, San Martín de Elines y Villaescusa de Ebro, y en la zona norte del municipio, en el entorno de la localidad de Bárcena de Ebro



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Por otro lado, por Orden MED6/2015, de 5 de febrero, se acordó el inicio del proceso de elaboración y aprobación del **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Monte Hijedo y Bigüenzo**. Los límites del ámbito territorial de este Plan abarca una superficie de 3.706,86 hectáreas, incluidos en el término municipal de Valderredible.



En la localidad de Loma Somera, existe un **árbol singular**: *Quercus robur* L, declarado como tal en Orden de 23 de abril de 2003. Este árbol, llamado “La Piruta”, tiene una altura de 17,80 m siendo su circunferencia a 1,30 m de 6,61 m.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



2.1.4. Miradores

Varios son los miradores existentes en el municipio de Valderredible, o próximos a él, desde los que se pueden apreciar los bellos paisajes del municipio.

Mirador de La Lora

Situado junto al observatorio de La Lora, desde este mirador se tiene una visión general de las amplias vegas que forma el Ebro en la zona central de Valderredible y de los pueblos matorrizaros, asentados en los montes circundantes.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Mirador de Santa Juliana

Situado en el pueblo de Sobrepeña de Ebro, de este mirador se tienen vistas de toda la vega del río Ebro, disfrutándose de unas maravillosas puestas de sol.

Mirador Valcabado

Situado en el borde de La Lora de Valdivia, ayuntamiento de Pomar de Valdivia en Palencia, se trata de un balcón natural ubicado a 1.224 metros de altura sobre un cortado en el límite norte de la Lora de Valdivia. Desde este mirador se tienen unas vistas espectaculares del Valle de Valderredible.

Destacar que parte de la base de este mirador está compuesto por una rejilla colgada sobre la lora, lo que da la sensación de estar flotando sobre el páramo.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Mirador del Hito

A este mirador se acceso desde San Martín de Elines, subiendo hacia el páramo de Bricia. La panorámica que se disfruta abarca toda la zona oriental del Valle, siendo posible ver la masa boscosa del Monte Hijedo y el inicio de las Hoces del Ebro.





PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2.1.5. Río Ebro

El río Ebro está intrínsecamente relacionado con el municipio de Valderredible, tanto es así que el propio nombre del municipio deriva del río Ebro. Val de Ripa Hibre, valle a la orilla del Ebro, es la forma en que por primera vez aparece escrito Valderredible en la época altomedieval. Este dato muestra la importancia del río Ebro en el valle.

El municipio de Valderredible, al estar rodeado de montañas en su práctica totalidad, forma una pequeña cuenca hidrográfica en sí misma, donde las aguas de casi todas las vertientes y laderas van a verter al colector principal que es el río Ebro.

En el Río Ebro a su paso por Valderredible son destacables 3 espacios naturales considerados como prioritarios:

- La vegetación de ribera: compuesta por alisedas, entremezcladas con saucedas y alamedas. Estas formaciones vegetales debido a su alto valor de conservación, albergan una gran diversidad de fauna y flora.
- Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas. Hábitat considerado prioritario, propio de sustratos húmedos o encharcados de naturaleza ácida debido a un exceso de acumulación de materia orgánica que da lugar a la formación de turba.
- Prados secos seminaturales que se han mantenido gracias al continuo pastoreo de ganado y al laboreo. Las formaciones herbáceas son densas con una gran riqueza florística, entre las que destacan las poblaciones de orquídeas que dependen de la conservación de estos prados.

El río Ebro aporta al municipio de Valderredible diversos activos turísticos:

Zonas de baño

El Ebro proporciona al municipio distintas zonas de baño, alguna de las cuales se encuentran acondicionadas. Tal es el caso del área recreativa “El campo de San Miguel”,



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

en Bárcena de Ebro, área recreativa espaciosa con zona de baños cerrada por una tapia alrededor, el parque fluvial de La Presa o el área recreativa de Villanueva de la Nía.

Turismo activo

El Ebro posibilita el desarrollo de turismo activo, el cual queda reflejado en la Vía Ferrata de Valderredible.

La vía ferrata de Valderredible en Villaescusa de Ebro tiene un recorrido de más de 300 metros de longitud y 55 metros de desnivel. Comienza en el aparcamiento de Villaescusa de Ebro.

El recorrido está formado por cuatro partes diferenciadas: el acceso al inicio de la vía por un sendero marcado desde el aparcamiento, el ascenso vertical por una pared equipada con grapas para poder progresar; la progresión horizontal con algún paso aéreo buscando agarres y apoyos en la roca e incluye un puente tibetano de 3 cables. Por último, el descenso se realiza por una senda que enlaza con el camino que lleva de vuelta al aparcamiento.



Patrimonio hidráulico



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Las comunidades campesinas de Valderredible, con una economía agropecuaria y un sistema alimentario basado en cereales panificables, hubieron de dotarse, desde los tiempos remotos, de los conocidos como molinos harineros.

Múltiples son las muestras de estos ingenios hidráulicos, como puede observarse en el núcleo de Reocín de los Molinos donde existen media docena de molinos maquileros que desde antiguo han venido aprovechando la fuerza del caudal de agua.

El mejor de todos es el conocido con el nombre de **la Fábrica**, el primero que nos encontramos por la carretera comarcal que lleva hasta Reocín de los Molinos. Se mantiene en perfecto estado de conservación, resultando especialmente vistoso en la parte del calce o canal y en el frente, con doble juego de arcos entre el canal de desagüe y el puente.



El “**molino de Renegada**”, situado en la localidad de Loma Somera, se encuentra un molino restaurado dotado de un panel interpretativo del funcionamiento de estos molinos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Otro de los molinos visitable, este de una manera guiada, es el molino de Campoo de Ebro que a través del Centro de Interpretación de la Piedra en Seco puede ser visitado e interpretado. Este molino situado a la vera del Ebro y conocido en su momento como "**El molino del Cañal**" es dos ruedas.

Senda fluvial

La **senda fluvial de los molinos del Río Polla, SL-S32**, afluente del río Ebro, recorrido de alto interés y encanto donde es posible encontrar un bonito bosque de ribera y elementos etnográficos como el molino «La Fábrica», que ofrece la posibilidad de conocer el funcionamiento de estas instalaciones industriales. La senda tiene un recorrido de 6 km.

Aparte de los molinos, esta ruta también visita las localidades de Reocín de los Molinos y Bárcena de Ebro, donde el río Polla une sus aguas al río Ebro.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Cascada del Tobazo

Circulando por la carretera que atraviesa la comarca de Valderredible, dirigiéndose hacia el este hacia Villaescusa de Ebro, se sigue la senda por la orilla del río y en la parte alta aparece la cascada.

El paredón rocoso es en el que aflora la cascada a media ladera, a unos 800 m de altitud y a 100 m de elevación sobre el nivel del río. Se trata de la salida de un sistema cárstico de 5 km. de longitud que ha sido penetrada.

Es la única de Cantabria que mana sobre toba lo que es posible porque las aguas emanadas están sobresaturadas de carbonatos. El manantial se alimenta de una surgencia kárstica que da lugar a la cascada que va formando la toba caliza que da nombre al lugar.

La Toba es una roca que se forma por la precipitación de la caliza que venía disuelta en el agua que surgía de la surgencia.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



En las cercanías de la impresionante surgencia se abren varias cavidades seminaturales que fueron utilizadas en época medieval como eremitorios rupestres.

Cañones del Ebro

El río Ebro, al penetrar en la potente formación de calizas de las parameras de La Lora, ha tallado un espectacular cañón de trazado extraordinariamente sinuoso, con meandros pronunciados y paredes verticales, que en algunos puntos alcanza una profundidad superior a los 200 metros. Las Hoces, que incluyen el cañón y los páramos de Bricia y Lora, continúa de forma más extensa por el parque natural de las Hoces del Ebro y el Rudrón en la vecina provincia de Burgos. El acceso natural desde Valderredible es a través de Villaescusa de Ebro.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Las Hoces del Ebro ofrecen múltiples atractivos desde el punto de vista geológico, geomorfológico y paisajístico, con fuertes contrastes entre el rigor de los páramos calizos de la Lora y Bricia y el húmedo y fértil valle. El entorno de El Tobazo resulta un lugar adecuado para observar los procesos Kársticos que conforman los cañones del Ebro visibles en la formidable cascada y los eremitorios excavados encima de la surgencia. En la misma localización se encuentra una gran cavidad subterránea.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2.2. Patrimonio cultural

Valderredible destaca por la gran cantidad de ermitas rupestres (prerrománicas de entre los siglos VI y VIII) construidas mediante la excavación en roca y normalmente sobre anteriores eremitorios donde se retiraban los ascetas, ermitaños y eremitas. Destacan las de Arroyuelos, Cadalso, Campo de Ebro y sobre todo la de Santa María de Valverde con su importante centro de interpretación del Rupestre.

2.2.1. *Patrimonio cultural. Arte rupestre*

El Valle de Valderredible contiene un patrimonio histórico bien conservado destacando numerosas ermitas rupestres, estando considerado el más importante ejemplo en España y uno de los más importantes de Europa. En Valderredible se concentran prácticamente todas las ermitas rupestres de cronología altomedieval (siglos IX y X), manifestaciones de las comunidades cristianas de la época de la Repoblación, que existen en Cantabria.

Ocultas en un paisaje magnífico, rodeadas de bosques y arroyos, estas construcciones excavadas en roca son puentes temporales que nos evocan un tiempo lento y sosegado, de búsqueda interior y de protección exterior: son Templos de Silencio.

Se trata de recintos excavados en piedra arenisca wealdense (conformada en la era Terciaria), carentes, en la mayor parte de los casos, de elementos formales y motivos decorativos, aunque presentan algunas influencias estilísticas del arte asturiano y del mozárabe. Si han sobrevivido, se debe en buena medida al mimetismo de estos templos con el paisaje circundante.

Dentro de las ermitas rupestres existentes destacan las siguientes:

La **ermita de San Acisclo y Santa Vitoria de Arroyuelos** es una ermita abierta en un pequeño peñón de arenisca. Es la de mayor complejidad arquitectónica de las ermitas rupestres de Cantabria y una de las más importantes de todas las conocidas en la Meseta Norte, tanto por su tamaño como por su excelente conservación.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Esta ermita estuvo dedicada a dos santos, los santos Acisclo y Victoria. Constituye el ejemplar más caprichoso y singular de las iglesias rupestres.

Fue declarada Bien de Interés Cultural en el año 2.014.

Santa María de Valverde, en la localidad homónima, está considerada una de las joyas de la arquitectura rupestre cantábrica. Conocida popularmente como la 'catedral', cuenta con una torre de espadaña, de época románica, y cuatro cuerpos, que parece surgir de la tierra; presenta dos naves con sus respectivos arcos de medio punto.

Posee tres entradas, una de ellas gótica, y dos naves paralelas separadas por pilares cuadrados. Parece que la actual iglesia es el resultado de la unión de dos templos distintos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Fue declarada Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento en 1985. Junto a la iglesia se encuentra el Centro de Interpretación de la Arquitectura Rupestre.

Se cree que esta iglesia es la “Santa María la Sotaarraña” que aparece en los cartularios de los siglos X-XII de Covarrubias y Santa María de Aguilar para los siglos X al XIII.

Excavada en la piedra arenisca y al otro lado del núcleo de Cadalso, encontramos la iglesia de San Cipriano, actualmente dedicada a la **Virgen del Carmen**.

La Virgen Del Carmen de Cadalso es una construcción sencilla, con una nave cubierta con una bóveda de cañón, que en algunos tramos se vuelve apuntada. Está rematada por un ábside semicircular irregular, casi trapecial, también excavado en la roca y de menores dimensiones que la nave, que data de los siglos VIII y IX. Fue declarada Bien de Interés Cultural en 1983.

Por encima de la iglesia se encuentran dos tumbas excavadas en la roca, de clara tipología altomedieval.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



La **Ermita Rupestre de Campo de Ebro**, dedicada a San Miguel, está catalogada como una de las primeras manifestaciones del cristianismo en nuestra región. La construcción de este templo se estima entre los siglos VII y IX.

San Miguel de Campo de Ebro, situada junto a la iglesia parroquial de San Millán, es una pequeña capilla excavada en un afloramiento de arenisca, presenta una sola nave, un espacio detrás de la iglesia y una sola puerta realizada en el mismo muro.





PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

La Ermita Rupestre de San Miguel fue usada en diferentes periodos como parroquia, escuela pública (de esta época se pueden observar los agujeros en el suelo junto al banco corrido en el muro norte, que servían para encajar las patas de la mesa), casa del concejo y refugio de los vecinos durante la Guerra Civil.

Fue declarada Bien de Interés Cultural en 1985.

La **cueva de Tobazo** está formada por tres oquedades excavadas en la roca. Una de ellas, la central, hubo de ser ermita.



Esta iglesia central se comunica también con las otras dos cuevas que forman el conjunto por medio de conductos naturales.

El **Cuevatón** como su nombre indica, es una cueva grande situada en una zona de frontera entre Cantabria y Palencia. Ubicado en San Andrés de Valdelomar

La historia nos dice que el Cuevatón ha sido un lugar habitado desde hace miles de años; no obstante, la cueva se halla en las faldas del Monte Bernorio, antigua ciudad fortificada de los cántabros atacada por el Imperio Romano en el siglo I antes de Cristo.

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Por la gran cueva han paseado y vivido trogloditas, anacoretas, enfermos de plagas medievales, pastores con rebaños, peregrinos y gitanos. Más recientemente en nuestra guerra civil fue refugio para los habitantes de la zona y para los perseguidos maquis.

Aunque no se han encontrado símbolos cristianos arañados en las paredes de la cueva, se piensa que el Cuevatón pudo ser la vivienda de los primeros monjes que intentaron evangelizar a la Cantabria pagana de los siglos III y IV.



La **Necrópolis de San Pantaleón** está situada en las inmediaciones de La Puente del Valle. Se trata de una necrópolis con más de cien tumbas excavadas en roca, varios cubículos, y lo que parecen ser los restos de una ermita semiruprestre situada en la parte más alta de la peña.

Se trata de una de las necrópolis más grandes de Valderredible. En la parte más alta del altozano encontramos los restos de lo que pudiera haber sido una ermita, *«formado por una sola nave rectangular y un ábside también rectangular. Sus dimensiones máximas serían 8,5 m. de longitud por 3 de anchura»* (Bohigas Roldán).



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Todo ello se asienta sobre suelos de ocupación que se remontan a los inicios de la edad de los metales (Calcolítico) y a la edad del Bronce, en los milenios III y II antes de nuestra era.

También se han hallado silos excavados en el suelo que demuestran que, comenzando la Edad Media, en el siglo VI, el lugar volvió a estar ocupado y probablemente la iglesia continuó en uso hasta el siglo XV, momento en que cesaron los enterramientos. Se trata del enclave de naturaleza rupestre mejor conocido.



En San Martín de Valdelomar encontramos las cuevas de Peña Horacada y Peña Castrejón.

Dada la cercanía con Santa María de Valverde y al no existir ningún indicio de constituir un lugar de culto, la cueva de **Peña Horacada** podría tratarse de un abrigo defensivo que hiciese las veces de vivienda, aunque no hay unanimidad al respecto.

Lo más interesante de esta construcción se encuentra en la pared izquierda, comenzando por los grabados incisos que hay en su centro.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



2.2.2. Patrimonio cultural. Románico

Hace mil años un arte nuevo recorre Europa. Un arte internacional que viaja con los peregrinos a Santiago y que impregnará la pintura, la escultura y arquitectura de extensos territorios dotando de una unidad cultural a Europa y que aún nos caracteriza.

Valderredible, junto al norte castellano, es probablemente la zona europea con mayor densidad de construcciones románicas en Europa.

Son numerosas las muestras de patrimonio románico del municipio, de todas ellas sobresale la **Colegiata de San Martín de Elines**.

En la margen derecha del río Ebro, San Martín de Elines cuenta con la iglesia románica más importante de todo el valle de Valderredible, Bien de Interés Cultural con la categoría de monumento, según declaración de fecha 4 de junio de 1931.

Inicialmente perteneció a un monasterio y después pasó a ser colegiata, siendo durante toda la Edad Media un centro de organización del valle. Hoy, el templo está dedicado a la advocación de San Martín de Tours.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



San Martín de Elines es una antigua fundación benedictina creada sobre un asentamiento religioso ya existente en tiempos mozárabes. La iglesia fue construida a principios del siglo XII, posiblemente sobre la fábrica mozárabe, que consta en ruina en el año 1102.



Otros elementos del rico patrimonio religioso de este municipio son:



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Santa Marina de Allén del Hoyo es un templo del XIII, de origen románico tardío. Destaca por contar con dos espadañas.



En los alrededores vemos los restos de una antigua edificación, de la que solo perviven los restos de un arco de medio punto, posterior a la Iglesia.

San Vicente Mártir de Arantiones custodia un retablo mayor de mediados del XVIII, ejecutado conforme a los modelos vallisoletanos de Pedro Correas.





PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Santa María de Arenillas de Ebro es un templo sencillo de una nave con cubierta de madera. Es un templo católico de estilo transitorio entre el románico y el gótico.

A pesar de sus reducidas dimensiones y lo sencillo de su factura es uno de los mejores ejemplos de la arquitectura religiosa románico tardía de todo Valderredible, en la que las reformas han alterado muy poco la estructura original.

El exterior carece casi por completo de elementos ornamentales. Destaca la elegante sencillez de la espadaña, con dos troneras y levantada con sillería trabada en seco, con una escalera exterior para subir, muy habitual en las iglesias del valle.



Santa Leocadia de Castrillo de Valdelomar situada en lo alto, sobre un roquedo, junto al núcleo urbano, constituye un testimonio más de estilo románico de la zona.

La Iglesia, del siglo XIII, consta de una sola nave y aunque reformada, aún tiene notorios esbozos de su pasado tardorrománico.

El interior alberga además una curiosa pila bautismal de cuba cuadrada, única en todo el valle.

En su alrededor se halla una extensa necrópolis medieval, con numerosas sepulturas excavadas en la roca.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



San Miguel de Cejancas es un templo con ábside románico del XIII, bajo una mezcla de estilos románico y gótico, al cual se abrió la sacristía en el XVII, con bóveda de crucería estrellada.



San Agustín de San Martín de Valdelomar es un templo de origen románico con una nave dividida en dos tramos, cubiertos por bóvedas de crucería, que termina en capilla mayor con bóveda de horno.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

La Iglesia, con advocación a San Agustín, fue declarada Bien de Interés Cultural en 1993. Actualmente mantiene esa advocación. Tanto la planta como el alzado del ábside y el presbiterio mantienen su marca románica.



La Iglesia, que en su fábrica románica constaba de una sola nave, tuvo dos ampliaciones de época gótica.

La Asunción de Espinosa de Bricia es un amplio templo construido durante el siglo XV.

Los elementos románicos que se conservan son la portada abocinada de arco apuntado y baquetones sencillos, así como también su pila bautismal decorada con dientes de lobo. Algunos de sus muros conservan también algunos restos de vanos románicos.

En el siglo XVIII se le añadieron las capillas, el pórtico de la entrada y la torre a los pies. En la torre se puede observar la evidencia de los tiroteos que se dieron durante el asedio que sufrió el pueblo durante la Guerra Civil.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



La Iglesia parroquial de **San Vicente Mártir de Loma Somera** fue construida con sillería de buena factura durante el románico aproximadamente durante el siglo XIII.

Durante el barroco (siglo XVI aproximadamente) este templo sufrió varias reformas y añadiduras tales como fueron la torre y el pórtico





PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

San Marcos de Montecillo es un templo de origen románico, de finales del siglo XII o principios del XIII.

A pesar de conservar casi todo su alzado en la zona norte encontramos añadidos, tales como una torre prismática que alberga la escalera de acceso a la espadaña, que fue reformada en su parte alta, posiblemente en el siglo XVIII.

Interiormente alberga una muy interesante pila bautismal con una representación del sol y la luna sobre una banda de adornos en zigzag.



Santa María de Hito, situado en la localidad homónima, es un templo que se estima levantado en su mayor parte a finales del XVII; se compone de una nave de dos tramos y una capilla abierta en el lado del evangelio de la mayor, decorada con los cuatro evangelistas ejecutada hacia 1689.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Santa María la Mayor de Navamuel es un templo de grandes dimensiones, compuesto por una nave de origen románico, datada a finales del XII, principios del XIII; está rematada por un ábside semicircular a la cual se añadió otro cuerpo, con remate en testero plano.





PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

San Martín de Quintanilla de An es un templo de origen románico, con un artesonado del XVI de filiación mudéjar.



Santa María de Quintanilla de Rucandio es un templo de finales del XII, principios del XIII; conserva incrustado en un muro del pórtico un tímpano labrado con un relieve de la adoración románica de los reyes magos.

La ubicación de la espadaña no es común en la arquitectura de los templos, se cree que esto se debió al poco espacio de terreno que había al lado oeste.

La entrada presenta un arco de medio punto con tres arquivoltas de bocel, protegido por un pórtico que está decorado con un tímpano gótico con la representación de la Adoración de los reyes magos; sobre esta representación tallaron la estrella de Belén. Este elemento es el más valioso de la Iglesia de Santa María.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



San Vicente de Rebollar de Ebro es un templo del siglo XIII, reformado en el XVI y de nuevo en el XIX.

En su interior aloja una pila bautismal decorada con gallones





PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

La Inmaculada de Riopanero es un templo de origen románico de una nave con ábside del XVI.

La cabecera es rectangular, algo más alta que la nave. Exteriormente destaca su espadaña, de tres vanos, los inferiores apuntados



La Magdalena de Rucandio conserva una espadaña románica. Está formada por tres ventanas, las inferiores ligeramente apuntadas protegidas por una chambrana y la superior muy sencilla.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



San Pedro de Ruijas es un templo de una nave con ábside cuadrangular, con acceso por una interesante portada de tres arquivoltas y espadaña de tres vanos ubicada en el hastial occidental.



La Iglesia de San Pedro conserva en su interior una pila bautismal decorada con dientes de lobo y sogueado.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

La portada de la Iglesia de San Pedro es el elemento más característico; a ésta se llega a través de una escalera de piedra que conecta la calle con el muro sur.

Santa Lucía y San Andrés de San Andrés de Valdelomar es un templo románico levantado entre los siglos XII y XIII y en el que trabajaron unos maestros canteros que ya habían trabajado en el monasterio de Santa María la Real o en el de San Andrés de Arroyo.



Sus capiteles tienen una decoración muy elaborada, característica del taller de los monasterios de Aguilar de Campoo y Arroyo, que utilizaba el trépano para conseguir verdaderas filigranas.

En el interior del templo se conserva la pila de bautismal románica, decorada con un bocel en la parte superior y otro en la base.

San Martín en Sobrepenilla es un templo de una nave de planta rectangular y ábside cuadrangular cubierto por arco apuntado; cuenta con una interesante decoración escultórica historiada en los capiteles del interior y una portada modificada en 1705.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

La espadaña destaca por su especial composición de sillares en forma de dientes de sierra, este efecto se obtiene por el escalonamiento de los sillares. Esta cuenta con dos troneras con arcos y campanas.



La Asunción, de Villamoñico conserva de sus orígenes románicos la ventana central de la vieja espadaña y un canecillo muy peculiar con la firma de una tortuga y su pila bautismal.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Esta edificación de planta rectangular está fabricada con sillares de buena calidad. Podemos observar una muy alta espadaña de cuatro cuerpos con cinco troneras, las dos de su base alojan las campanas. Esta rematada con pináculos piramidales.

San Juan Bautista de Villanueva de Nía, es un templo de tres naves que conserva en buen estado un ábside de origen románico y la sección presbiteral que lo precede (S. XII); posee una interesante y una profusa serie de canecillos y capiteles románicos con decoración escultórica que remite estilísticamente a San Pedro de Cervatos y algunos templos del valle del Besaya.

En el interior se conserva del periodo románico el ábside, presbiterio y el arco triunfal. El presbiterio se cubre con bóveda de medio cañón y el ábside con bóveda de cuarto de esfera. Son también muy interesantes los capiteles que se encuentran en el interior de la ventana del ábside. El resto de la iglesia sufrió restauraciones y ampliaciones en los siglos XV y XVI, que la dotaron de tres naves con bóvedas de nervios.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



2.2.3. Patrimonio civil

En Valderredible se encuentran interesantes construcciones de arquitectura civil.

Casa torre de los Capellanes

Ubicada en Riopanero, la Casa-Torre de los Capellanes es utilizado como centro de interpretación del Monte Hijedo y como zona de exposición y centro de actividades.

Se trata de una casa-torre de origen medieval (S.XVIII), la cual ha sufrido una restauración. Tanto el pórtico de entrada como los cerramientos de mampostería de piedra sillar, como cubiertas y forjados han sido reconstruidos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Casona Bustillo del Monte

Este edificio, El Chigri, localizado en el núcleo de Bustillo del Monte, actualmente cubre la función de sede social de la Sociedad "Bustillo el Chigri" y el Club Deportivo "Los Matorrizos Bustillo".

Se trata de un edificio que data del s. XVII construido con sillería y que en su acceso poseen tres arcos de medio punto sobre robustas columnas.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Casa Torre de Rasgada

Se trata de una construcción que data de 1619 según reza en la inscripción de su fachada. Se compone de una torre de muros muy cerrados, con portada formada por un arco de medio punto de grandes dovelas y rematado por moldura de gola y bolas herrerianas en los vértices mientras que la otra torre denota un estilo inscrito ya en el siglo XVIII, con mayor apertura de vanos y algunas concesiones a lo decorativo.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Torre de Cadalso

La torre de Cadalso fue declarada Bien de Interés Cultural en el año 1992. Se encuentra en la mies de la localidad de Cadalso, en una gran zona plana a orillas del río Ebro.

Aunque de estilo que se ha considerado gótico, se ha datado esta edificación en el siglo XVI pudiendo ser incluso posterior.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Torre de Ruerrero

La Torre de Ruerrero fue declarada Bien de Interés Cultural en el año 1992. Se encuentra en la mies de la localidad de Ruerrero.

Se trata de una atalaya de la Baja Edad Media, construida en los siglos XIV-XV.

Hay vanos en todas las fachadas salvo la oriental, destacando la ventana geminada con arcos de medio punto que hay en la fachada meridional.

Tiene como elemento más original una torre troncocónica adosada a la esquina noroeste, que actúa a modo de contrafuerte.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Alrededor debió tener un foso defensivo, del que quedan restos en el lado oriental de la torre, lo cual no es un elemento muy frecuente en las torres de la Cantabria meridional.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2.3. Valores etnográficos. Centros etnográficos

Casa La Pastiza

La Casa La Pastiza es una casa típica del valle de Valderredible, situada en Susilla.



Casa La Pastiza

Se mantiene la casa como las primeras generaciones. Es un patrimonio único, hecha a mano. La mayor parte de la casa de adobe conservándose la principal línea donde se asentó sobre una roca.

Todo ello rodeado de dos hectáreas de finca ganadera con robles y árboles frutales.

La vivienda mantiene la estructura original a la que con el paso de los años se han ido añadiendo varios anexos (hornera, portal, etc.) hasta completar la estructura de la casa. Una vez en el interior de la casa se podrá ver su evolución a lo largo de los dos últimos siglos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

En la visita guiada se pretende mostrar al visitante la importancia de la ganadería y la agricultura en la vida cotidiana del valluco y su evolución a lo largo de los años. Por otro lado, trata de potenciar el patrimonio, natural etnográfico, cultural e histórico de la comarca y aprovechar los recursos territoriales para su conservación y restauración.



Interior casa La Pastiza

Centro de interpretación de la arquitectura rupestre en Santa María

La comarca de Valderredible no solo es conocida por sus bellos páramos y la abundancia de iglesias románicas, cuyo mayor exponente es la Colegiata de San Martín de Elines. También destaca por su excepcional conjunto arquitectónico rupestre. Construcciones de índole religioso excavadas en la roca arenisca que hacen al visitante remontarse hasta los orígenes del cristianismo en el sector más meridional de Cantabria.

El Centro de Interpretación de la arquitectura rupestre de Santa María de Valverde surge como repuesta a este extraordinario fenómeno, apenas conocido por los escasos restos materiales que nos han llegado de sus creadores.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El Centro está situado junto a la Iglesia rupestre de Santa María de Valverde. La única de todas las iglesias excavadas en la roca de Valderredible que actualmente tiene culto religioso regular. La visita se concibe como el inicio de una ruta que nos lleve a conocer este singular patrimonio arquitectónico de Valderredible, constituido por eremitorios, necrópolis e iglesias como El Covatón, Santa María de Valverde, San Pantaleón, Campo de Ebro, El Cadalso, Arroyuelos y El Tobazo. Esta última situada en un bello espacio natural, jalonado por cascadas en época de lluvia.



Centro de interpretación de la arquitectura rupestre

La arquitectura rupestre que verás en el Centro de interpretación la forman eremitorios, iglesias y necrópolis:

- Las necrópolis que veremos son tumbas excavadas en la roca, a modo de sarcófago, cercanas a las iglesias o en lugares aislados.
- Los eremitorios son, a veces, simples vaciados de la roca para hacer las veces de celda.

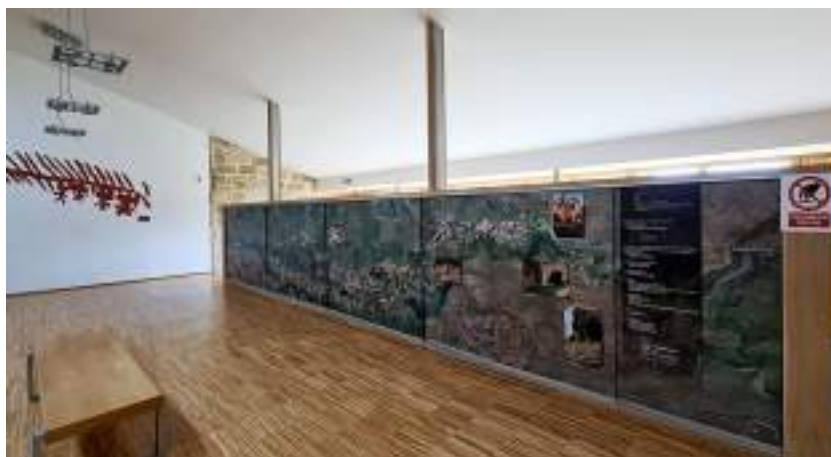


PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

–Las iglesias son desde las más simples de 1 planta hasta las de 3 plantas. Algunas veces divididas por pilares, con bancos corridos e incluso cuentan con 2 alturas.



Interior centro de interpretación de la arquitectura rupestre

Centro de interpretación de las Guerras Napoleónicas

El Centro de Interpretación de las guerras napoleónicas de Valderredible trata de mostrar por medio de documentos, imágenes y otros objetos históricos, los últimos avances de las investigaciones históricas sobre esos acontecimientos que tuvieron, precisamente, uno de sus escenarios principales en las tierras de este valle cántabro en el que se enclava este centro.

Centro de la Piedra en seco

Situado en la Puente del Valle, Valderredible, pretende dar a conocer un interesante fragmento, a menudo desconocido, del rico patrimonio arquitectónico rural de la región.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Centro de visitantes “La Piedra en Seco”

El Centro de visitantes de la Piedra en Seco Valderredible propone al visitante una lectura más amplia de esta técnica constructiva y de las construcciones y paisajes resultantes, mostrando ejemplos no solo de la comarca y de Cantabria, sino de otras regiones de España y de Europa.

Esta técnica de construcción tradicional, que utiliza únicamente piedras sin ningún tipo de mortero o aglutinante para su fijado, ha servido para levantar interesantes construcciones de las que tenemos en Cantabria multitud de ejemplos, desde los muros que delimitan las parcelas hasta los chozos que salpican el paisaje rural.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Centro de visitantes “La Piedra en Seco”

Por otro lado, en el Centro se podrá ver sobre un mapa el patrimonio cultural de este valle tanto en arte rupestre con los enterramientos y necrópolis como en ermitas rupestres heredados del periodo medieval en que el cristianismo empezó a asentarse en Cantabria.

Centro de visitantes del monte Hijedo

En el Centro de visitantes del Monte Hijedo, en la población de Riopanero, el visitante se acerca de forma interactiva a la riqueza del patrimonio forestal de la región.

En Cantabria crecen bosques tanto de tipo mediterráneo como atlántico, desde alcornocales a hayedos, pasando por robledales, abedulares, encinares y rebollares entre otros. Esta diversidad arbórea se complementa con una asombrosa variedad en las especies de flora y fauna con las que comparten espacio.

En el recorrido se presta especial atención al robledal del Monte Hijedo. Se aborda tanto su historia como su actualidad y permite acercarse, de forma sencilla, a los criterios de la gestión forestal, participando así también de su futuro.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Centro de Interpretación del Monte Hijedo

El centro se ubica en un edificio restaurado, de origen medieval y transformado con el paso del tiempo. Se organiza en torno a la casa – torre, a la que se adosaron otras dependencias destinadas, en su tiempo, a cuadras, graneros, corrales y vivienda.

La visita permite conocer las formas y maneras en las que la sociedad se ha relacionado con los bosques a lo largo de la historia y como ha ido aprendiendo a aprovechar los recursos que este ofrece. Su madera ha sido fuente de energía para las herrerías y materia prima para los carpinteros, bajo su cubierta crecen hierbas aromáticas y hongos comestibles, se produce miel y en los claros se aprovechan para alimentar al ganado. Todo ello forma un sistema complejo e independiente, lleno de sensaciones, de cuya fragilidad todos debemos ser conscientes.

En la planta superior se encuentra el mirador, en el cual se ha instalado un observatorio para la interpretación del paisaje que circunda al centro. Varios telescopios facilitan la observación de detalles lejanos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Interior centro de Interpretación del Monte Hijedo

Museo etnográfico de Valderredible

El Museo Etnográfico de Polientes es un edificio de tres niveles dedicado a la muestra de la vida rural en Valderredible y sus alrededores.



Museo etnográfico de Valderredible



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Se encuentra en un edificio de tres plantas rehabilitado y en él se hace repaso a la historia de este fascinante valle. Es una visita autoguiada mediante paneles interpretativos y objetos localizados durante el recorrido, todo ello traducido también al inglés. Cada una de las tres plantas tiene una temática que se identifica con un color y un título:

- Valderredible en la Historia
- Vidas Cotidianas
- Otras Vidas, Otros Mundos.



Interior del museo etnográfico de Valderredible

Centro etnográfico municipal “Los trabajos y los días”

Este espacio museístico ubicado en San Andrés de Valdelomar contiene una de las más amplias colecciones de etnografía de toda Cantabria y del Norte de Castilla León.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Exterior del centro etnográfico municipal “Los trabajos y los días”

Esta extraordinaria colección ha sido recogida durante décadas por Don Julián Berzosa, el párroco de Santa María de Valverde.

La colección cuenta con entorno a las 3000 unidades de objetos catalogados. Todos ellos poniendo de relieve las formas de vida de nuestros antepasados, de oficios desaparecidos, ritos y tradiciones, utensilios, aperos, herramientas y enseres, que además de la utilidad específica mantenían una estética muy cuidada.

Infinidad de aperos, máquinas, cachivaches, reflejo de la evolución tecnológica de los trabajos del campo y de la vida rural de nuestros padres y abuelos.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Interior del centro etnográfico municipal “Los trabajos y los días”

El Potro de Castrillo de Valdelomar

El potro se define como una pequeña construcción que se usaba antiguamente para el herraje y la aplicación de tratamientos veterinarios de animales, principalmente: bueyes, vacas y caballos. Una vez introducido el animal, por medio de un sistema de rodillos y correas, se le suspendía en el aire.



Potro de Castrillo de Valdelomar



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

El potro construido de madera, formado por cuatro columnas verticales en forma de cuadrilátero y dos horizontales, una fija y otra giratoria que se llamaba rodillo, situado en un plano inferior y con dos orificios para colocar la palanca, que accionaba las correas(correones) que subían y bajaban al animal. En la parte frontal está ubicado el camellón.



Potro de Castrillo de Valdelomar

La fragua de San Andrés de Valdelomar

A finales del siglo XVII Valderredible contaba con 25 fraguas, de las que quedan ocho. La fragua de San Andrés de Valdelomar se erige como exponente de estas forjas o herrerías que se hallaban dispersas por los diferentes pueblos. Se trata de una pequeña construcción de unos 40 m², de una sola planta y muros de mampostería, tejado a dos aguas y una pequeña ventana para evitar la entrada de la luz a fin de controlar el templado del hierro.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Fragua de San Andrés de Valdelomar

La fragua o martinete estaban destinadas al moldeado del metal para la fabricación de herramientas de usos y tipologías variadas y esenciales para la vida cotidiana.



Interior fragua de San Andrés de Valdelomar

Lavadero de Rocamundo

En todos los pueblos hay o había un lavadero, un lugar al que se acudía, barreño en mano o en la cabeza con la ropa sucia a hacer la colada.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

Los lavaderos, hoy lugares en desuso y testigos de una historia reciente, han sido más que un lugar para lavar la ropa. En tiempos en los que las labores domésticas estaban destinadas única y exclusivamente a las mujeres y en los que a éstas apenas se les permitía salir de casa si no era para estos menesteres, los lavaderos de los pueblos se convirtieron en ese pequeño rincón donde una mujer podía conversar con libertad, sin miedo a expresar su opinión, un rincón donde podía ser ella misma.

Entre los lavaderos existentes en el municipio, destaca el de Rocamundo, rehabilitado con el fin de "dignificar" un edificio simbólico muy apreciado por los vecinos.



Lavadero Rocamundo



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

2.2.1 Observatorio astronómico

El Observatorio Astronómico de Cantabria se encuentra en el *Páramo de la Lora*, a 1070 metros de altitud, en Cantabria, municipio de Valderredible (junto al límite con Castilla y León).



Observatorio de La Lora

El observatorio se ha convertido en centro de referencia científico, observacional, didáctico y divulgativo en el área de la astronomía en Cantabria.

Así, desde el centro se investigan las manchas solares y otros fenómenos asociados a la actividad del Sol, estrellas variables como las novas y supernovas, detección de planetas y cometas, estudio de estrellas dobles y sistemas estelares múltiples, atmósfera de Marte y Júpiter o variaciones de luminosidad de cuásares.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE



Cúpula del observatorio

Desde el observatorio se pueden realizar observaciones diurnas y nocturnas. En las sesiones diurnas se realiza la observación del Sol, sin peligro gracias al equipamiento especializado que posee el observatorio.

En las sesiones nocturnas se observan los astros nocturnos: luna, planetas, ...

En el salón de actos tienen lugar distintas charlas y proyecciones divulgativas, se pueden visitar exposiciones en el vestíbulo y en el exterior se pueden realizar observaciones a cielo abierto con distintos telescopios portátiles.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

DOCUMENTO Nº2.- PLANOS



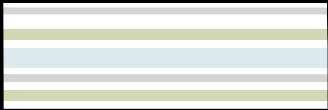
PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

PLANO Nº1.- DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS.

**ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO DE ATENCIÓN
AL VISITANTE**



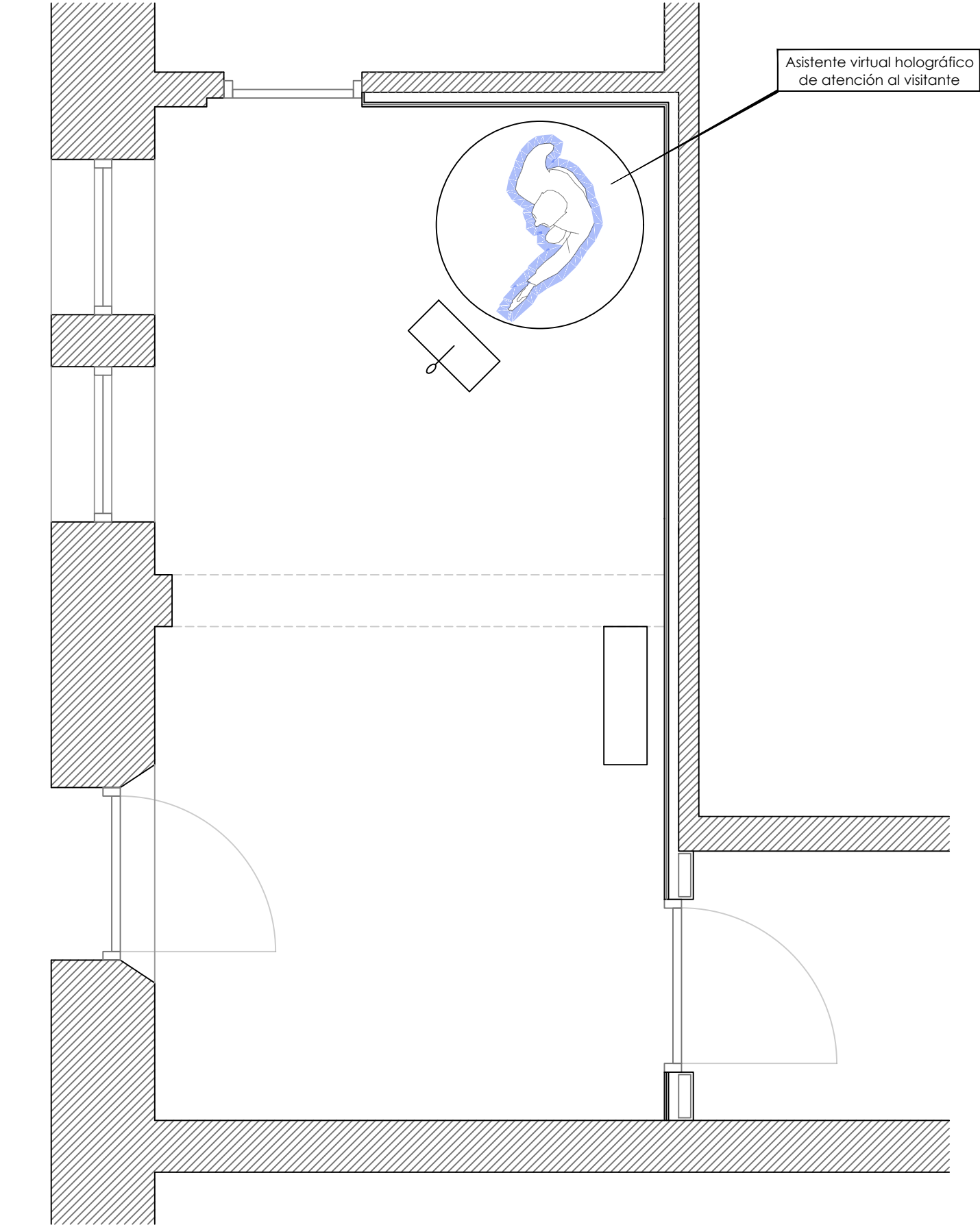
TÍTULO: PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES(EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AUTORES:
Sergio Abad García
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Fidel Gutiérrez Cayuso
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

ESCALA:
1/750
FECHA:
FEBRERO 2026

PLANO:
Digitalización de museos y centros etnográficos
Asistente virtual holográfico de atención al visitante
Ubicación

Nº PLANO:
1.1
HOJA 1 DE 1



ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO DE ATENCIÓN AL VISITANTE

La actuación consiste en la implantación de un asistente virtual turístico mediante tecnología holográfica en la Oficina de Turismo de Valderredible, como parte de la estrategia municipal de digitalización de museos y centros etnográficos y de modernización de la atención al visitante. El sistema se materializa mediante un dispositivo holográfico tipo HOLOTUBE HT_75 3DH® o similar, integrado en cabina cerrada de uso público y carácter antivandálico, concebido como un punto centralizado de bienvenida, información y orientación turística.

El asistente virtual proyecta un avatar humanizado con vestimenta tradicional y permite la interacción natural por voz con los visitantes a través de un atril específico de activación. El sistema incorpora un motor de inteligencia artificial conversacional, entrenado con contenidos turísticos y patrimoniales validados por el Ayuntamiento, que permite mantener conversaciones fluidas y ofrecer información precisa sobre los museos y centros etnográficos, el patrimonio cultural y natural, las rutas y los principales recursos turísticos del municipio.

De forma complementaria, el dispositivo holográfico dispone de una pantalla de alta resolución que permite mostrar imágenes, mapas y fotografías de los activos turísticos y equipamientos culturales, reforzando visualmente la información proporcionada de manera verbal por el asistente. La actuación se concibe como una solución completa y llave en mano, diseñada para su funcionamiento continuo en espacios públicos, contribuyendo a reforzar la imagen de Valderredible como un territorio innovador que combina patrimonio, tradición e inteligencia artificial al servicio del turismo

ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO DE ATENCIÓN AL VISITANTE

Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de sistema de asistente virtual turístico mediante holograma con inteligencia artificial conversacional, compuesto por dispositivo holográfico tipo HOLOTUBE HT-75 3DH® o similar o equivalente, con estructura metálica en acero pintado color negro y cabina cerrada de uso público con diseño antivandálico, de dimensiones aproximadas 995 × 1950 mm.

El sistema dispone de visualización holográfica mediante pantalla de 75" formato 16:9, con resolución nativa 3840 × 2160 píxeles (4K UHD), brillo mínimo de 2.000 cd/m², alto contraste y compatibilidad HDR, permitiendo tanto la proyección del avatar holográfico del asistente virtual como la visualización complementaria de imágenes, mapas y fotografías de los activos turísticos, museos y centros etnográficos. El conjunto presenta tiempo de respuesta ≤ 8 ms, amplio ángulo de visión y sistema óptico formado por cristal acrílico frontal y espejo semirreflectante de 6 mm, con transmisión mínima del 30 % y reflexión del 60 %.

Incluye sistema de audio estéreo integrado de 2 × 15 W, micrófonos de captación tipo array de 8 canales, cámara frontal de 5 MP y puertos HDMI y USB para la integración de contenidos y periféricos. Asimismo, incorpora atril interactivo de activación y control fabricado en madera conglomerada laminada color negro, con base de dimensiones aproximadas 44 × 52 cm, iluminación inferior mediante tira LED RGB con controlador, altavoces y micrófono integrados con activación mediante botón físico.

El sistema integra PC de altas prestaciones incorporado, equipado con procesador Intel® Core™ i9_13900HK de 13.ª generación, tarjeta gráfica dedicada NVIDIA RTX 4060, memoria RAM DDR5 ampliable hasta 64 GB, almacenamiento SSD NVMe M.2, conectividad inalámbrica Wi-Fi 6/6E/7 y Bluetooth 5.4, red Ethernet 2,5 Gbps, múltiples puertos de conexión y sistema operativo Windows 11 multilenguaje.

Incluye suministro del software de control y motor de inteligencia artificial de lenguaje natural, entrenado exclusivamente con contenidos turísticos y patrimoniales validados por el Ayuntamiento, capaz de ofrecer información precisa y mantener conversaciones fluidas, naturales y coherentes con los visitantes, incluyendo de forma expresa la configuración completa de la interacción multilenguaje, la integración del sistema de reconocimiento y síntesis de voz, la integración con el motor de inteligencia artificial, la integración del sistema de visualización de imágenes, mapas y contenidos gráficos mostrados por el asistente durante la conversación, el entrenamiento y ajuste del modelo de lenguaje, el diseño del avatar virtual y su modelado y animación en 3D, así como la parametrización de respuestas seguras, control de dominio temático y actualización remota de contenidos.





PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

PLANO Nº2.- DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS.

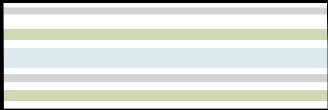
PANTALLA TURÍSTICA LED EXTERIOR RUERRERO



Pantalla turística led exterior M*



*Ubicación aproximada. La ubicación definitiva será fijada en obra por la D.F.



TÍTULO: PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES(EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AUTORES:
SERGIO ABAD GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
FIDEL GUTIERREZ CAYUSO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



ESCALA:
1/750
EN ORIGINAL LINE A3
FECHA:
FEBRERO 2026

PLANO:
Digitalización de museos y centros etnográficos
Pantalla turística LED exterior Ruerrero
Situación

Nº PLANO:
2.1
HOJA 1 DE 1



PANTALLA TURÍSTICA LED EXTERIOR, M

Suministro de pantalla LED exterior FULL COLOR tamaño M, dimensiones 192x96 cm, tipo Infocity o similar, para uso intensivo en espacios públicos, de gama profesional, apta para funcionamiento continuo 24/7 y para condiciones ambientales adversas, con vida útil superior a 100.000 horas, alto nivel de brillo regulable automática o manualmente, elevado contraste y amplio ángulo de visión, visualización de texto, imágenes y vídeo en alta calidad, tecnología LED de píxel real, grado de protección adecuado para uso exterior frente a polvo y lluvia, sonda de hora y temperatura, chasis con espacio de patrocinio estático lacado en color RAL a elegir, sistema de control integrado y preparada para su instalación sobre monoposte de hasta 300 cm, incluido, en altura y color a elegir, totalmente instalada incluyendo montaje sobre monoposte, conexionado interno, ajustes, configuración inicial del sistema de control y software, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva del equipo, incluyendo los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución tales como grúa o plataforma elevadora, así como la señalización temporal de la zona de trabajo durante las labores de instalación, todo ello conforme a las instrucciones del fabricante, normativa vigente y criterios técnicos del proyecto.



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

PLANO Nº3.- DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS.

SOFTWARE DE GESTIÓN Y MAPA INTERACTIVO



SOFTWARE DE GESTIÓN Y MAPA INTERACTIVO

La actuación contempla el desarrollo e implantación de un software específico de gestión de información cultural y turística, junto con un mapa turístico interactivo virtual de alta calidad, ambos optimizados para su uso en quioscos y tótems digitales de gran formato instalados en museos y centros etnográficos.

El software actuará como plataforma centralizada para la organización, actualización y publicación de contenidos, permitiendo estructurar la información por categorías, centros, rutas y tipologías de recurso. Su diseño será intuitivo y accesible, de modo que el personal municipal pueda gestionar los contenidos sin necesidad de conocimientos técnicos especializados.

De forma complementaria, el mapa turístico interactivo virtual se integra como herramienta principal de orientación e interpretación del territorio, permitiendo contextualizar los recursos culturales y naturales del municipio y reforzar la conexión entre museos, centros de interpretación y el conjunto del destino.

1. Software de gestión cultural y turística para quioscos interactivos

Desarrollo y suministro de software específico de alta calidad y nivel profesional para la gestión de información cultural y turística en quioscos interactivos instalados en museos y centros etnográficos, de carácter multi idioma (español e inglés), con plataforma online de gestión, administración de múltiples dispositivos, gestión de categorías y subcategorías, integración de contenidos multimedia, posibilidad de actualización remota, soporte técnico y formación al personal municipal para su correcto manejo, totalmente configurado y operativo conforme a las especificaciones del proyecto.

2. Desarrollo e integración de mapa turístico interactivo virtual

Desarrollo, integración e implementación de un mapa turístico interactivo de alta calidad y nivel profesional específico para su visualización en quioscos digitales, integrado en el software de los dispositivos, optimizado para uso táctil y pantallas de gran formato, con representación de puntos de interés turísticos, recursos patrimoniales, naturales y culturales, así como rutas temáticas, incluyendo ventanas informativas con imágenes, textos descriptivos y contenidos audiovisuales procedentes de otras actuaciones del PSTD, con al menos 50 puntos de interés, totalmente operativo, reutilizable y escalable.



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE CULTURA,
TURISMO Y DEPORTE



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/I. B. 100000
C/Carretera de Santa Mª de la Cruz
Torrelavega

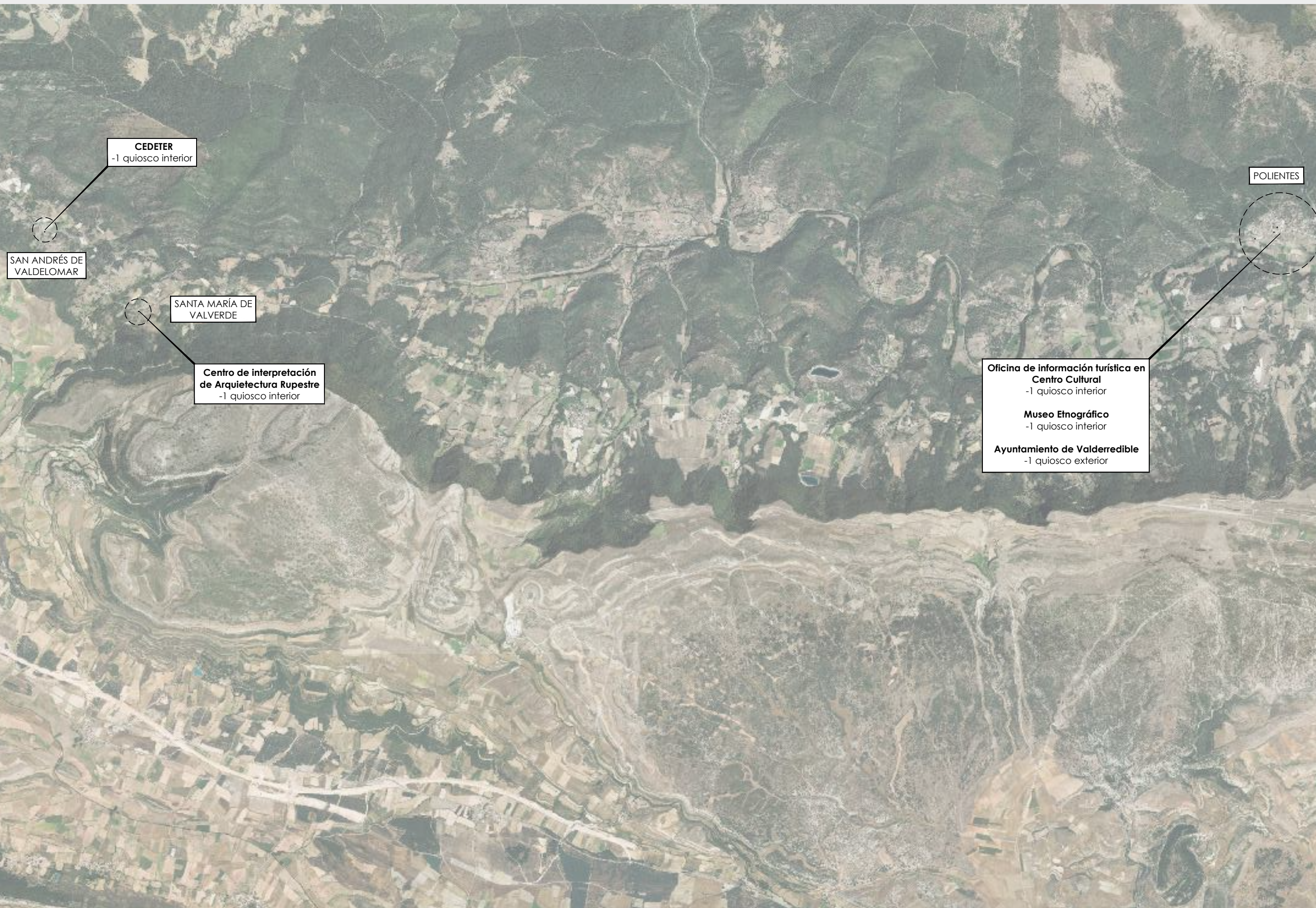
PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

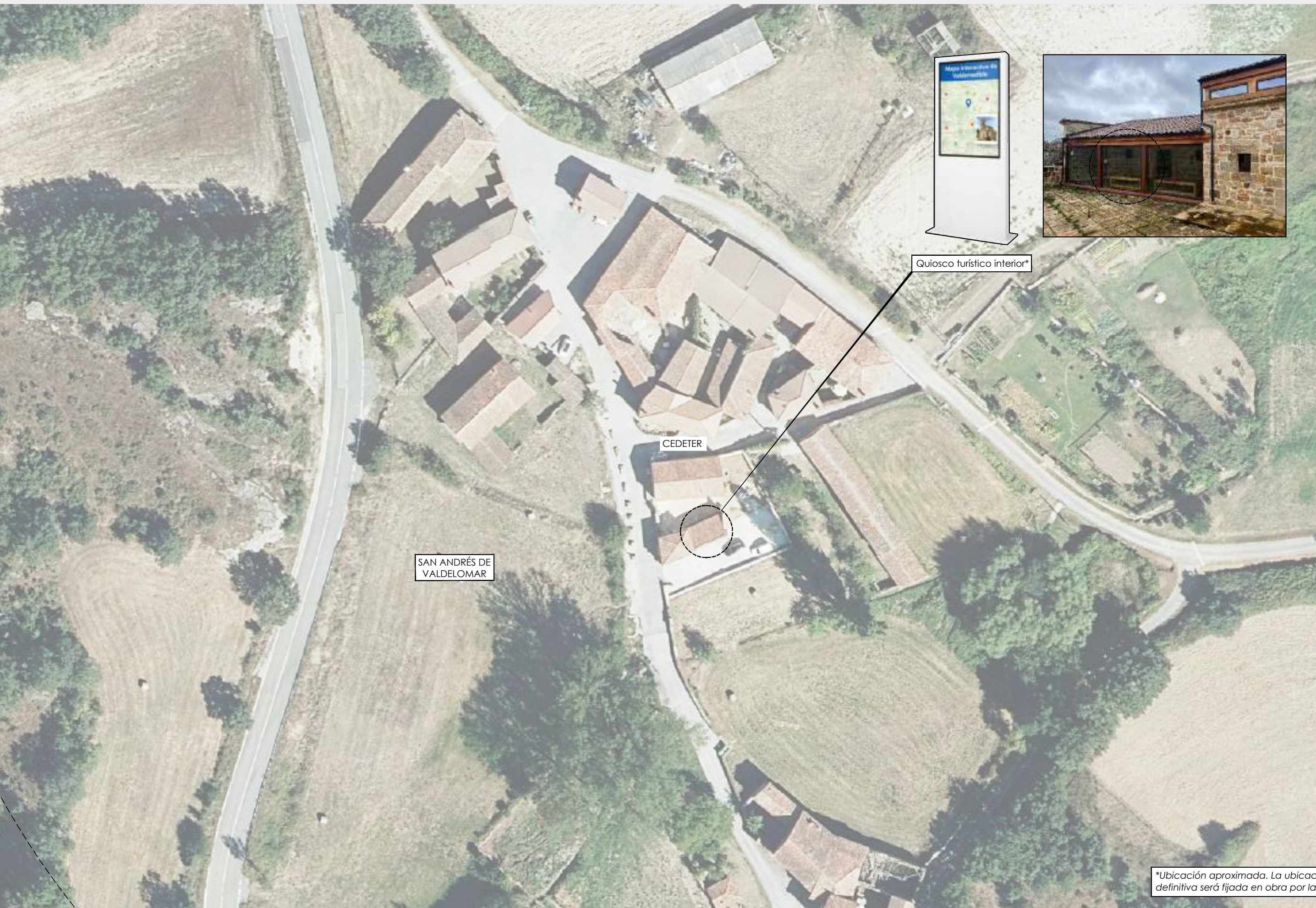
- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

PLANO Nº4.- PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE.

QUIOSCOS INTERACTIVOS TURÍSTICOS

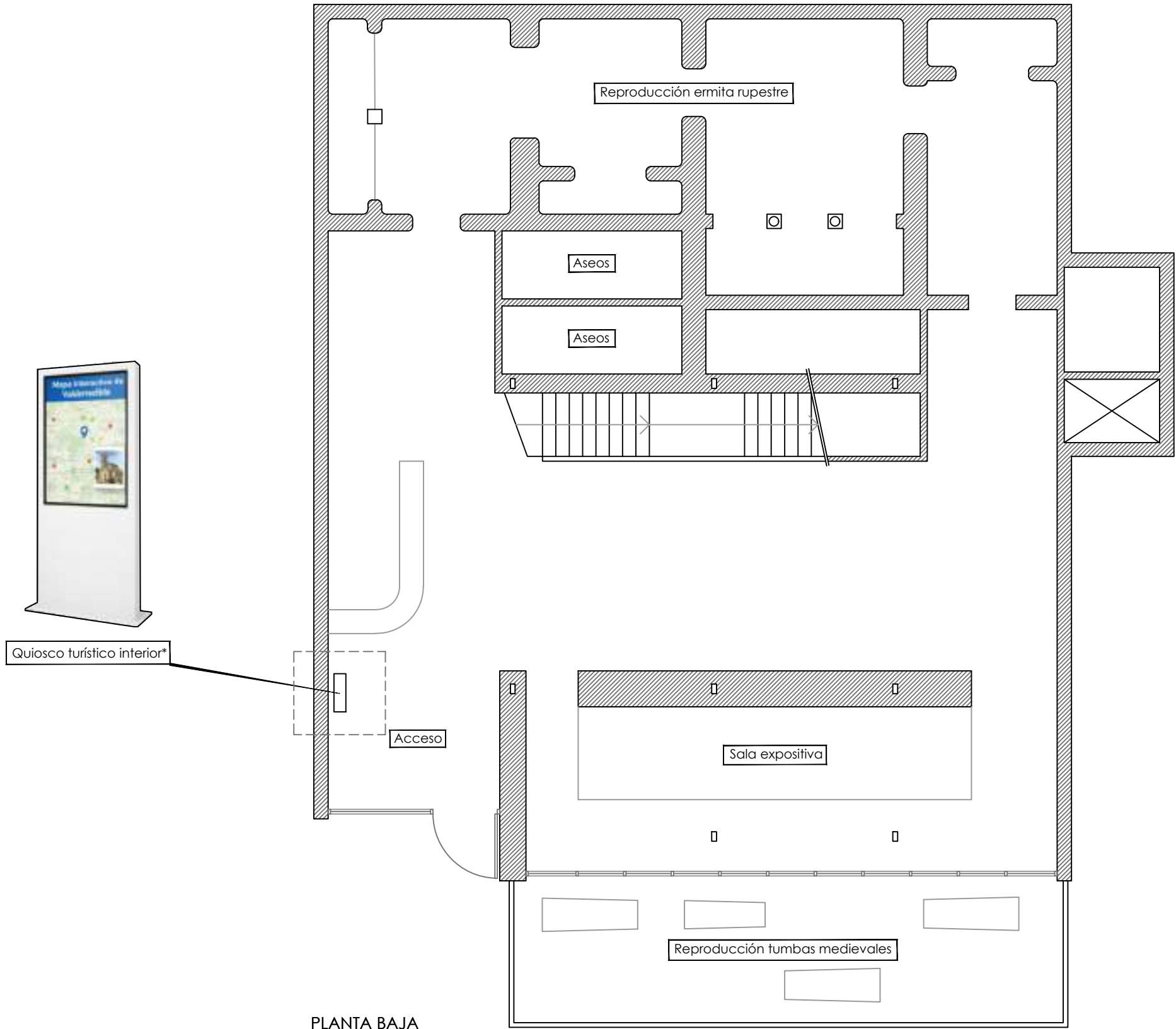




*Ubicación aproximada. La ubicación definitiva será fijada en obra por la D.F.



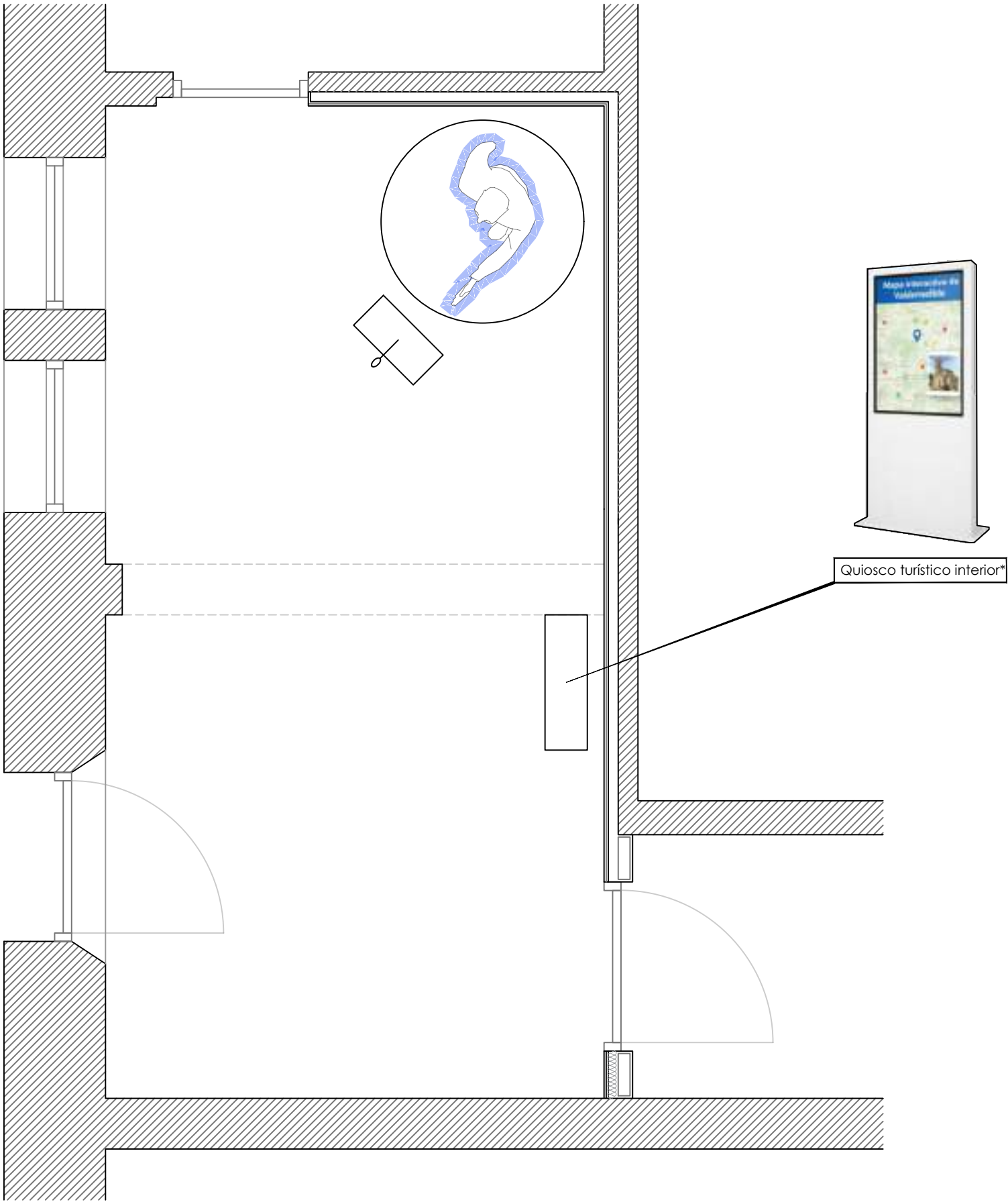
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE ARQUITECTURA RUPESTRE



PLANTA BAJA

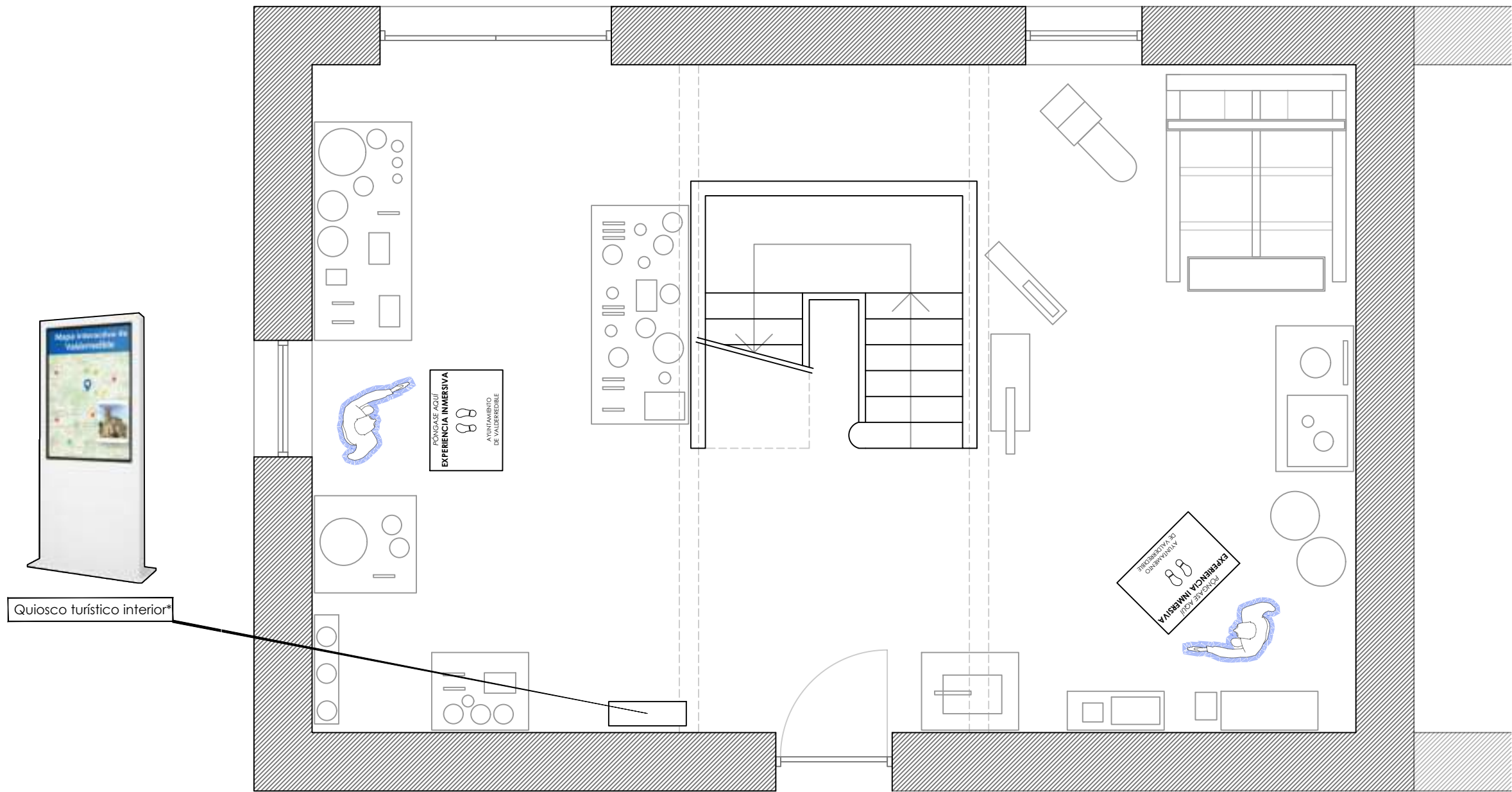


CENTRO CULTURAL/
OFICINA DE INFORMACIÓN TURÍSTICA



*Ubicación aproximada. La ubicación definitiva será fijada en obra por la D.F.

MUSEO ETNOGRÁFICO



PLANTA BAJA
"VALDERREDIBLE EN LA HISTORIA"

*Ubicación aproximada. La ubicación definitiva será fijada en obra por la D.F.



QUIOSCO INTERAVTIVO INTERIOR - SERIE Q 55"

1. Quiosco interactivo interior - Serie Q 55" (4 uds)

Quioscos interactivos digitales de **alta calidad y nivel profesional**, modelo **Serie Q 55"**, **marca Artemedia Futura** o **similar**, para uso interior, instalados en la oficina de turismo, Museo Etnográfico de Polientes, Museo de Arquitectura Rupestre y CEETER_Valderredible. Equipos con pantalla táctil 55" resolución 4K, funcionamiento continuo 24/7 y diseño integrado en entornos culturales y administrativos.

2. Carga y traducción de contenidos (1 ud)

Recopilación, ordenación, carga y traducción al inglés de los contenidos digitales turísticos existentes y generados en el PSTD, dejando el sistema completamente operativo.

3. Instalación y puesta en funcionamiento

Instalación completa de los quioscos, con criterios de **calidad y nivel profesional**, incluyendo fijación, conexionado, configuración inicial y puesta en servicio.

4. Zapata y obra civil

Ejecución de zapatas de hormigón y obra civil necesaria para el correcto anclaje y estabilidad de los quioscos.

5. Adecuación eléctrica y conexión a red existente

Conexión de los quioscos a la instalación eléctrica existente del edificio, mediante canaleta vista o pequeñas rozas puntuales, incluyendo cableado y base de enchufe. En la mayoría de los casos se aprovecharán las protecciones existentes. Para el quiosco exterior Serie E se incluirán pasamuros estancos y sellado de instalaciones. La puesta a tierra solo se ejecutará si resulta necesaria conforme a normativa

QUIOSCO INTERAVTIVO EXTERIOR - SERIE E 55"

1. Quiosco interactivo exterior - Serie E 55" (1 ud)

Quiosco interactivo digital de **alta calidad y nivel profesional**, modelo **Serie E 55"**, marca **Artemedia Futura o similar**, para uso exterior/semi_exterior, instalado en los soportales del Ayuntamiento de Valderredible. Equipo con estructura metálica autoportante, protección frente a humedad ambiental, pantalla táctil de alta luminosidad y funcionamiento continuo para consulta pública.

2. Carga y traducción de contenidos (1 ud)

Recopilación, ordenación, carga y traducción al inglés de los contenidos digitales turísticos existentes y generados en el PSTD, dejando el sistema completamente operativo.

3. Instalación y puesta en funcionamiento

Instalación completa de los quioscos, con criterios de **calidad y nivel profesional**, incluyendo fijación, conexionado, configuración inicial y puesta en servicio.

4. Zapata y obra civil

Ejecución de zapatas de hormigón y obra civil necesaria para el correcto anclaje y estabilidad de los quioscos.

5. Adecuación eléctrica y conexión a red existente

Conexión de los quioscos a la instalación eléctrica existente del edificio, mediante canaleta vista o pequeñas rozas puntuales, incluyendo cableado y base de enchufe. En la mayoría de los casos se aprovecharán las protecciones existentes. Para el quiosco exterior Serie E se incluirán pasamuros estancos y sellado de instalaciones. La puesta a tierra solo se ejecutará si resulta necesaria conforme a normativa





GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE CULTURA,
TURISMO Y DEPORTE



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/ El Berrador
42010 Torrelavega (Burgos)
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

PLANO Nº5.- MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO.

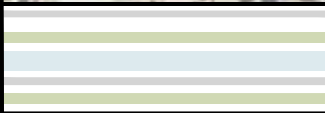
MUSEO ETNOGRÁFICO, POLIENTES



MUSEO ETNOGRÁFICO, POLIENTES

POLIENTES

CA-272



TÍTULO: PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES(EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AUTORES:



SERGIO ABAD GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
FIDEL GUTIERREZ CAYUSO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



ESCALA:
1/1000
FECHA:
FEBRERO 2026

PLANO:
Modernización del diseño museográfico
Museo etnográfico, Polientes
Planta de conjunto

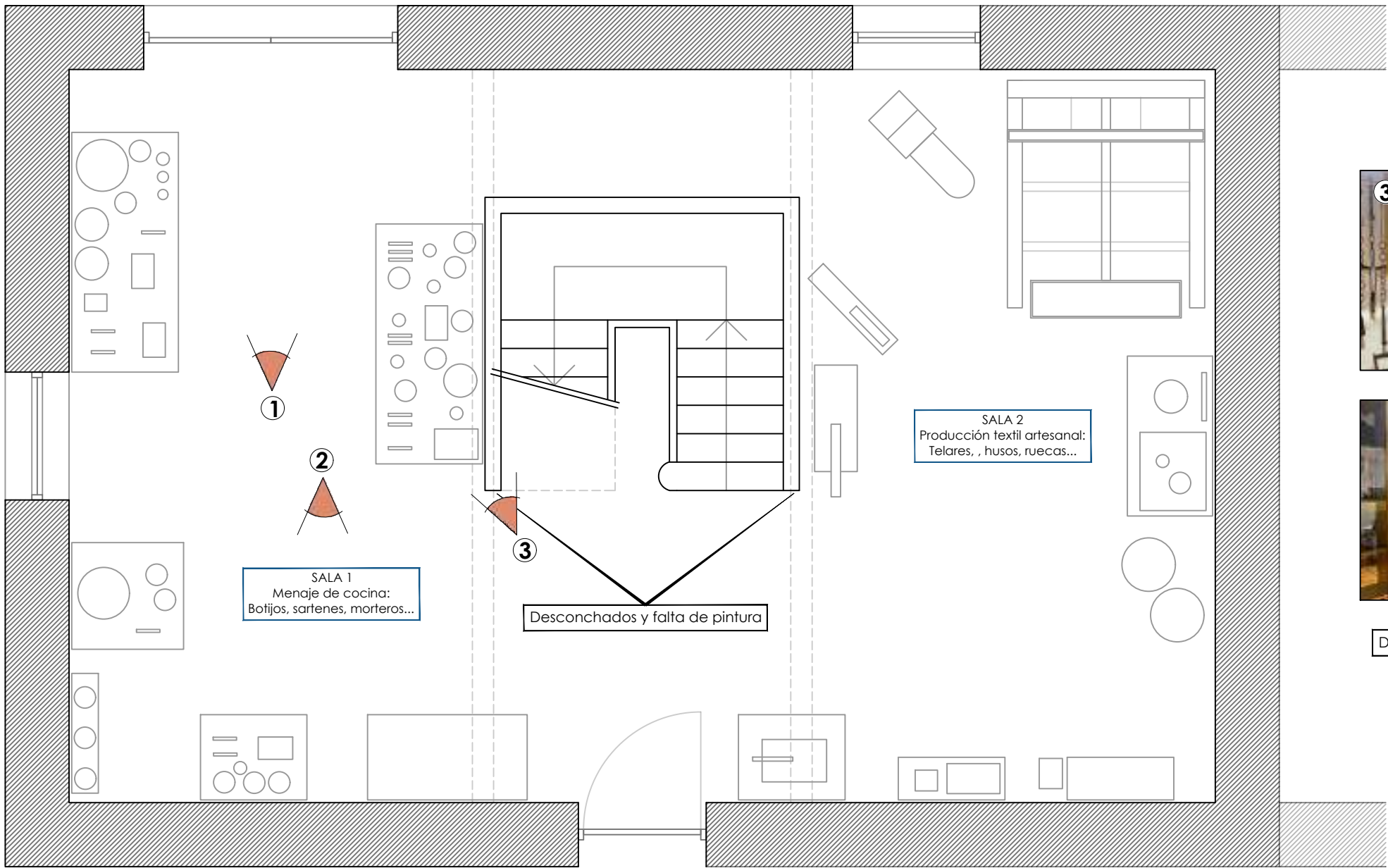
Nº PLANO:
5.1
HOJA 1 DE 1



Elementos expositivos insuficientes



Escasa iluminación en salas expositivas



Desconchados y falta de pintura

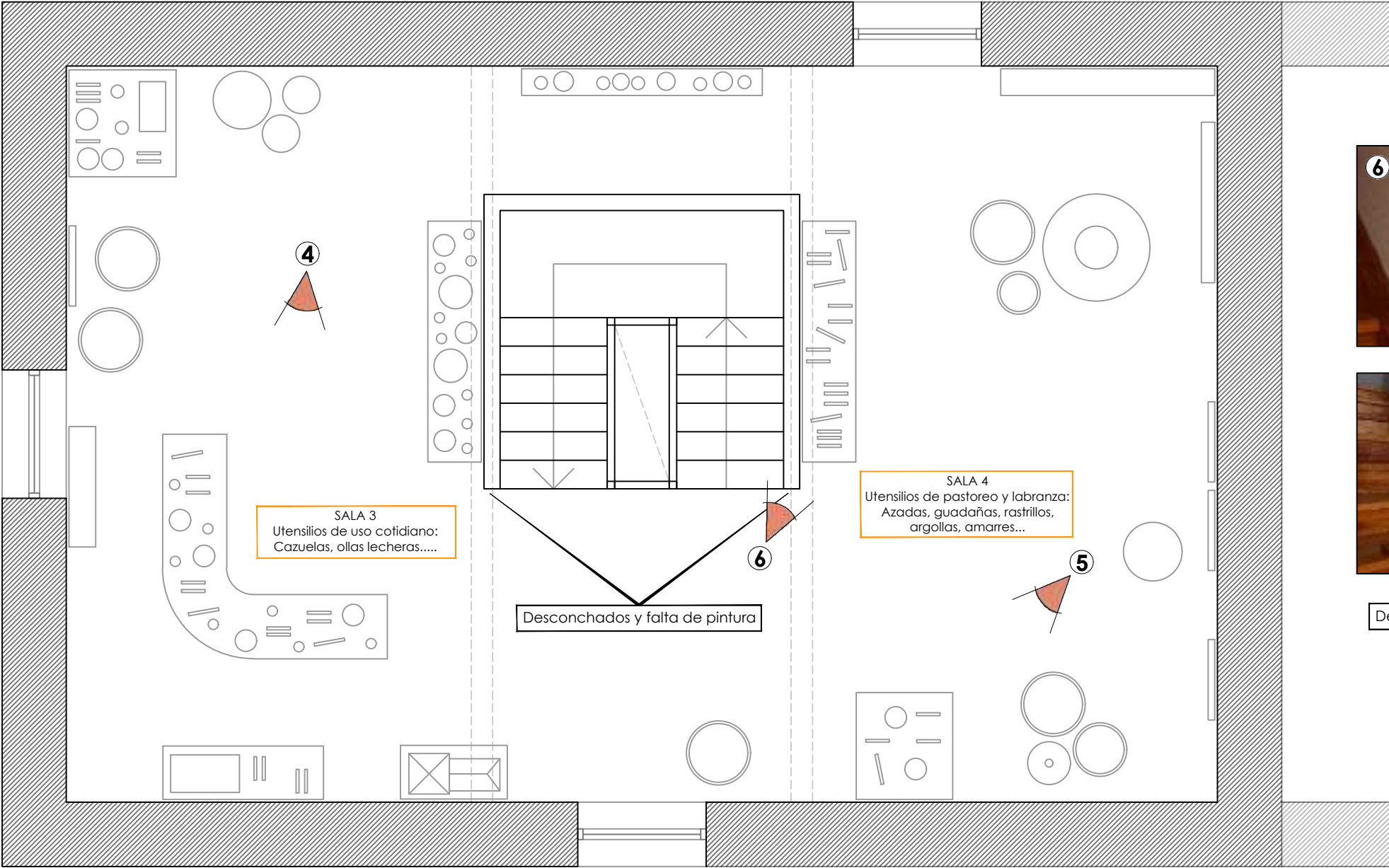
PLANTA BAJA
"VALDERREDIBLE EN LA HISTORIA"



Elementos expositivos insuficientes



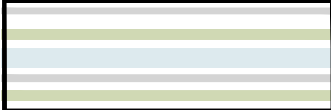
Escasa iluminación en salas expositivas



Desconchados y falta de pintura



PLANTA PRIMERA
"VIDAS COTIDIANAS"



TÍTULO: PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES(EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AUTORES:
SERGIO ABAD GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
FIDEL GUTIERREZ CAYUSO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA: 1/50
FECHA: FEBRERO 2026

PLANO: Modernización del diseño museográfico
Museo etnográfico, Polientes
Estado actual. Planta primera

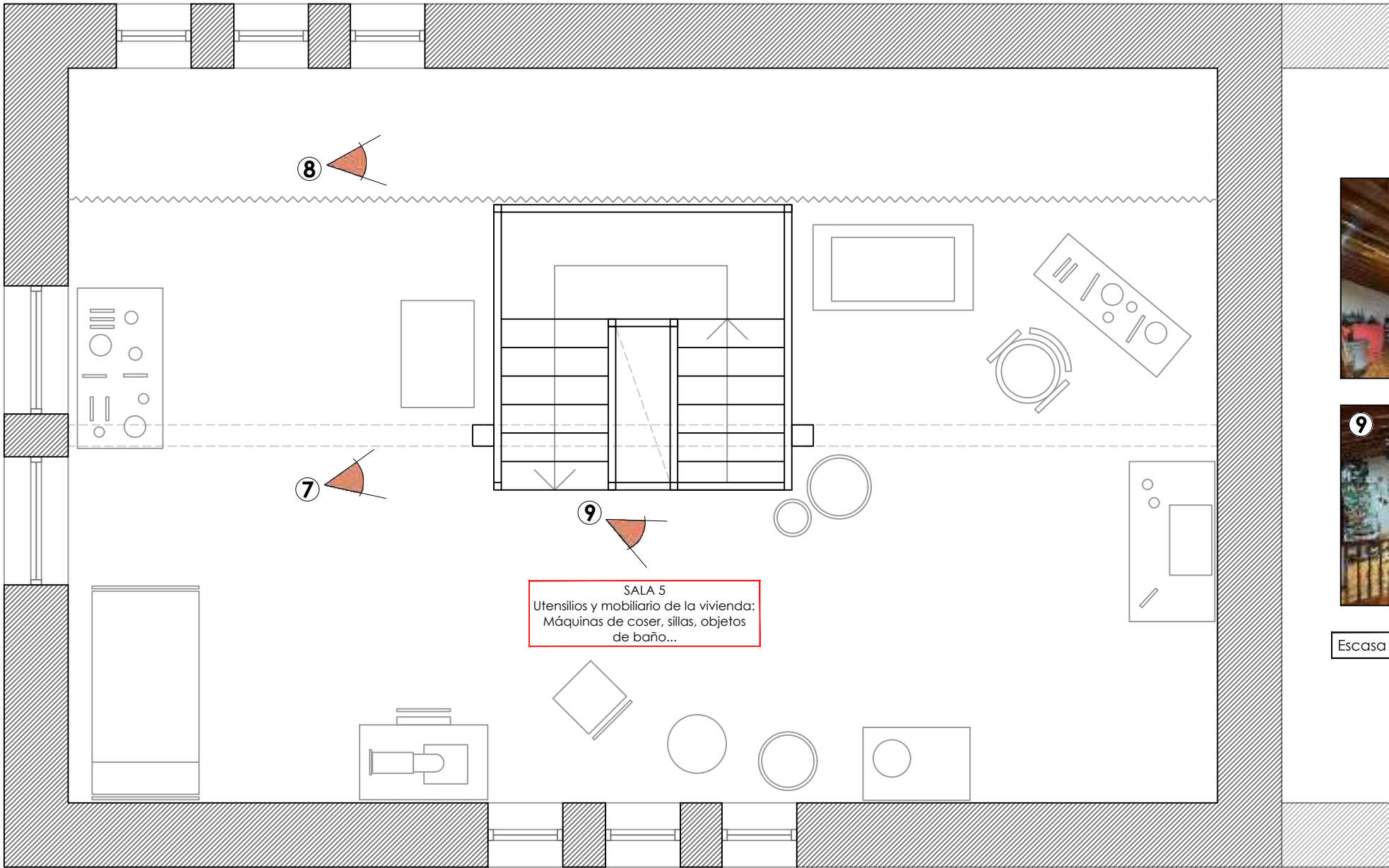
Nº PLANO: 5.2
HOJA 2 DE 3



Paneles de viruta vistos

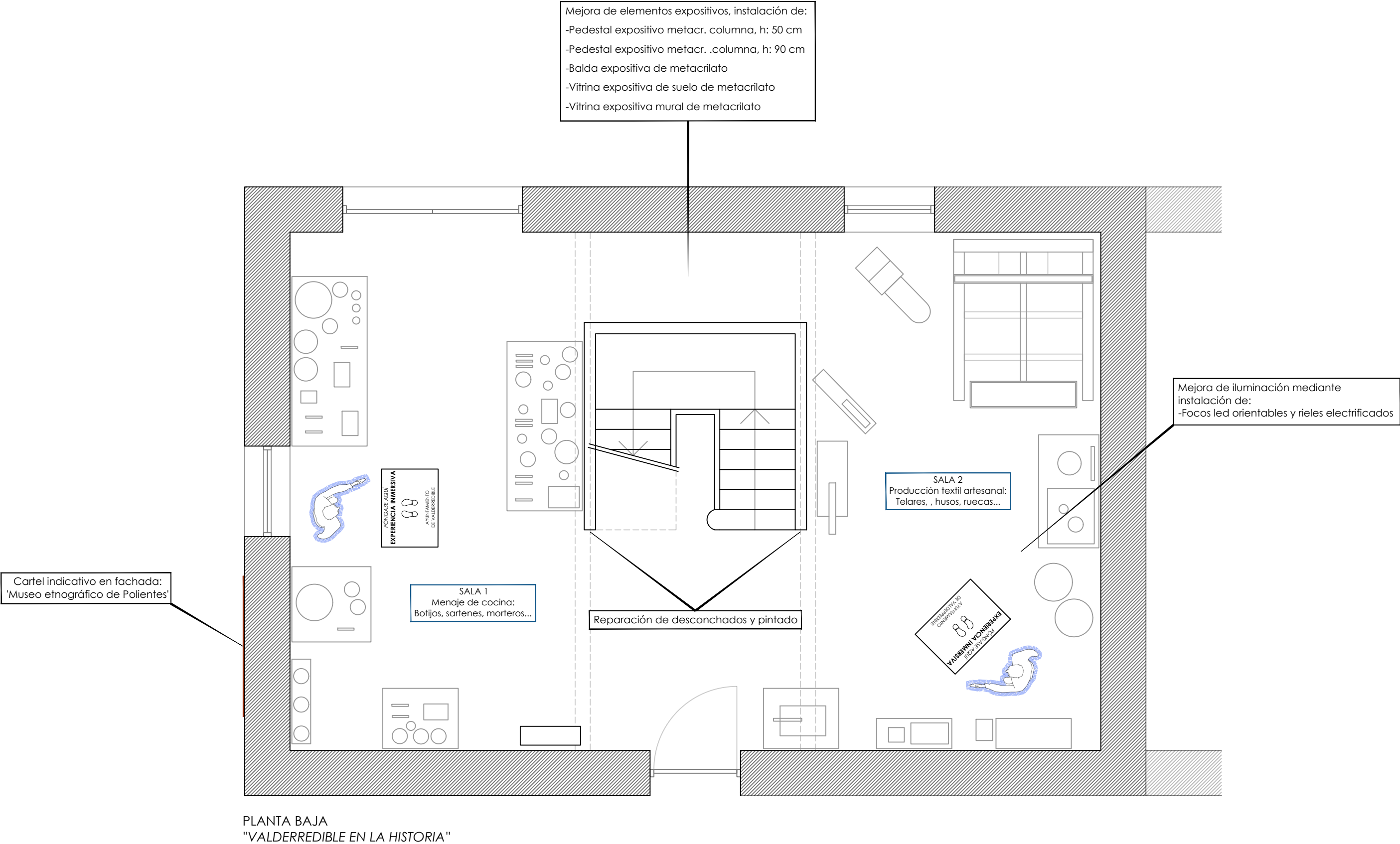


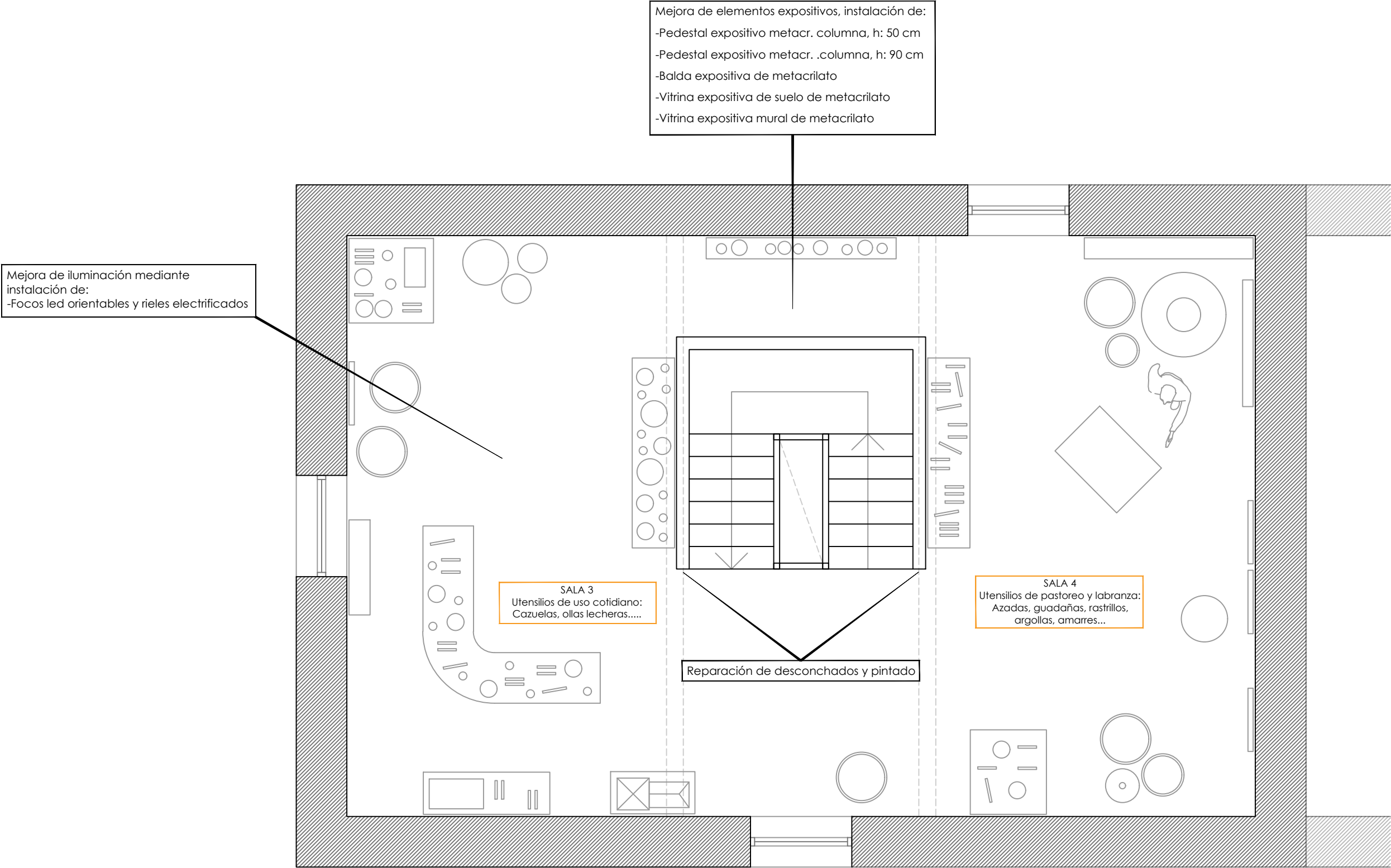
Espacio de almacenamiento



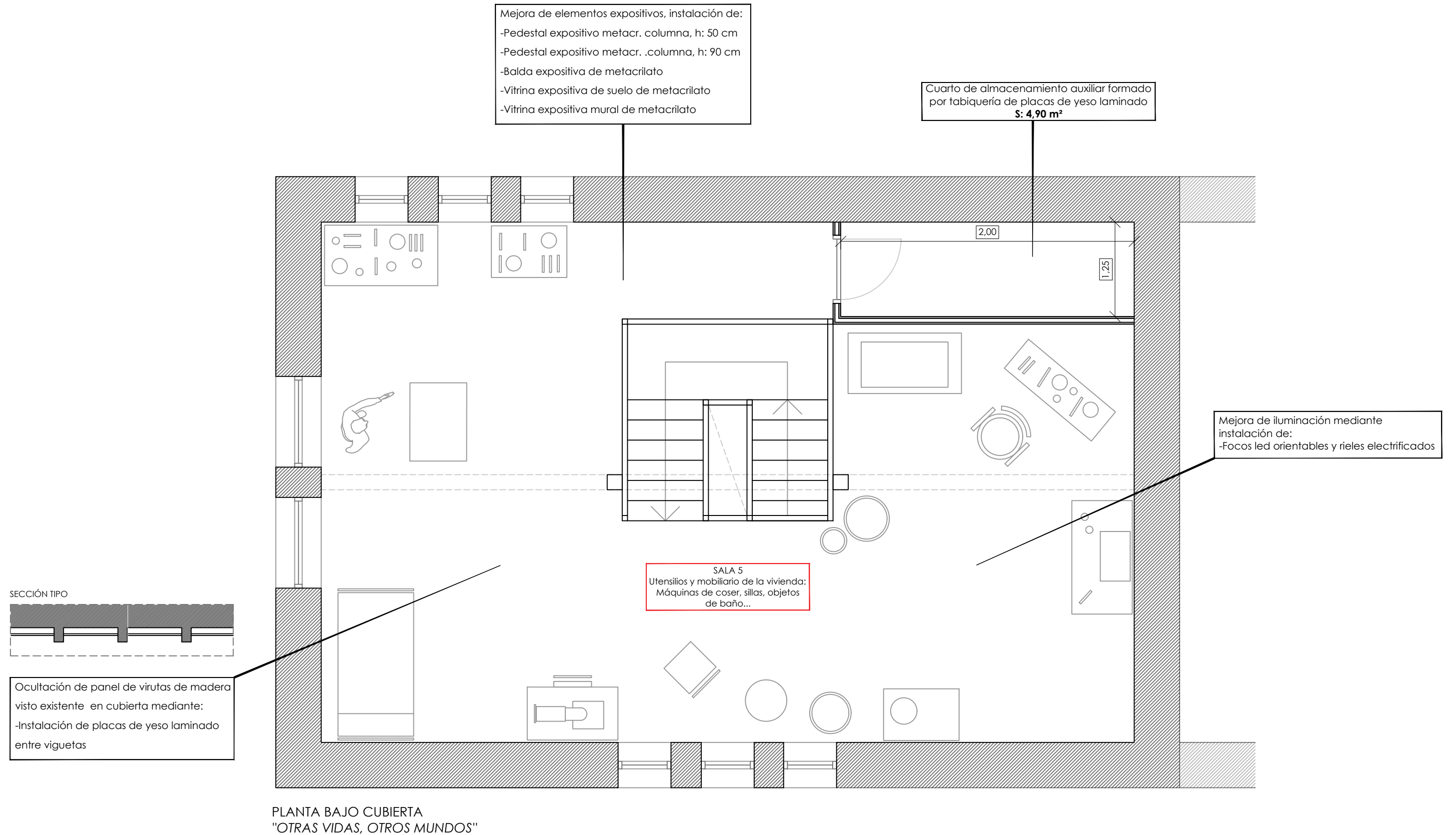
Escasa iluminación en salas expositivas

PLANTA BAJO CUBIERTA
"OTRAS VIDAS, OTROS MUNDOS"





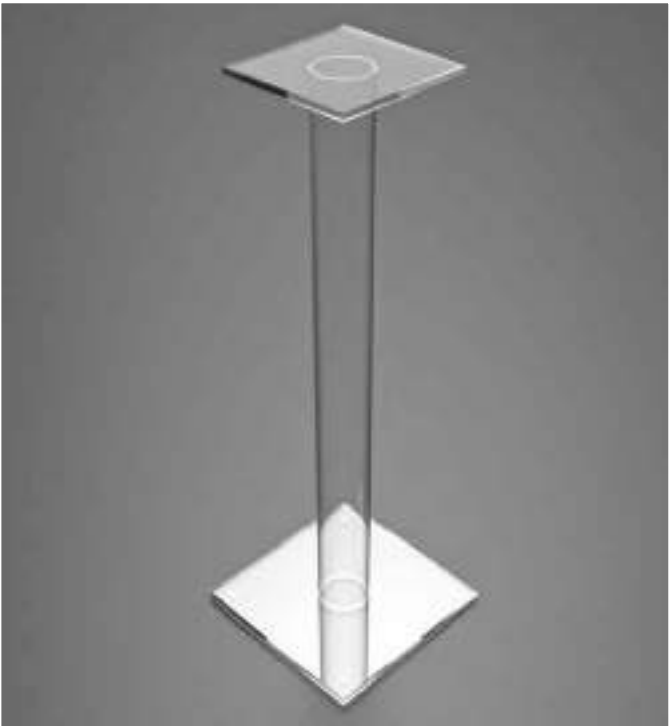
PLANTA PRIMERA
"VIDAS COTIDIANAS"



ADECUACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPOSITIVOS DEL MUSEO ETNOGRÁFICO

Con el fin de mejorar la calidad expositiva del conjunto, se plantea la incorporación de nuevos elementos expositivos específicamente diseñados para uso museográfico, que permiten ordenar, jerarquizar y proteger las piezas expuestas, facilitando su correcta interpretación por parte del visitante. Estos elementos, ejecutados en metacrilato transparente, ofrecen una solución ligera y discreta que no interfiere visualmente con los objetos expuestos, al tiempo que mejora notablemente su percepción.

La implantación de vitrinas de suelo y murales, junto con pedestales de distintas alturas y baldas murales, permitirá reorganizar la exposición existente, elevar las piezas respecto al suelo, proteger los elementos más delicados y dotar al museo de una presentación más cuidada, homogénea y acorde con los criterios actuales de museografía, mejorando de forma significativa la experiencia del visitante y la puesta en valor del patrimonio etnográfico del municipio



PEDESTAL EXPOSITIVO DE METACRILATO TIPO COLUMNA DE 90CM

Suministro y colocación de pedestal expositivo interior autoportante, ejecutado íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilería metálica ni iluminación integrada, compuesto por base inferior cuadrada de aproximadamente 40×40 cm, columna central cilíndrica de metacrilato transparente y plataforma superior cuadrada de aproximadamente 30×30 cm, con altura total superior a 50 cm y habitualmente en torno a 90-100 cm, con espesores mínimos de 10-12 mm en base y tapa y sección de columna adecuada para garantizar estabilidad y capacidad portante, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, incluyendo fabricación a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalado y en correcto funcionamiento.

PEDESTAL EXPOSITIVO DE METACRILATO TIPO COLUMNA DE 50 CM

Suministro y colocación de pedestal expositivo interior autoportante de altura total aproximada 0,50 m, con base inferior cuadrada de 30×30 cm y plataforma superior cuadrada de 30×30 cm, ejecutado íntegramente en metacrilato transparente PMMA (colado o extruido según oferta del fabricante) sin perfilería metálica ni iluminación integrada, con elemento central de unión tipo columna prismática o tubular en metacrilato, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, estabilidad adecuada para exposición de piezas ligeras o de peso medio, incluyendo fabricación estándar o a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalado.

BALDA EXPOSITIVA DE METACRILATO

Suministro y colocación de balda expositiva mural interior, medida por metro lineal de balda instalada, sin cerramiento ni puerta, ejecutada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, de espesor mínimo 12 mm o el necesario para garantizar la rigidez según la luz libre y las cargas previstas, con ancho de balda a definir en proyecto, cantos pulidos y aristas suavizadas, fijada a paramento mediante sistemas de sujeción ocultos o anclajes invisibles compatibles con el soporte existente, con capacidad portante adecuada para el uso museográfico previsto, incluyendo fabricación a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalada

VITRINA EXPOSITIVA DE SUELO DE METACRILATO

Suministro y colocación de vitrina expositiva interior autoportante de suelo, medida por m² de superficie útil de exposición en planta, ejecutada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilería metálica y sin iluminación integrada, con paneles de espesor mínimo 10 mm o el necesario para garantizar rigidez y estabilidad en función de las dimensiones, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, base integrada con zócalo retranqueado o doble pared para mejorar estabilidad frente a vuelco, sistema de apertura practicable (frontal, lateral o superior) con cierre mediante cerradura discreta con llave y juntas antipolvo, incluyendo fabricación a medida, transporte, montaje, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalada y operativa

VITRINA EXPOSITIVA MURAL

Suministro y colocación de vitrina expositiva interior mural, medida por m² de superficie útil de exposición en planta, realizada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilería metálica y sin iluminación integrada, con frontal y laterales de espesor mínimo 8 mm, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, trasera rígida en metacrilato opal o panel técnico acabado a definir, sistema de apertura practicable con cierre mediante cerradura y juntas antipolvo, incluyendo anclajes ocultos a paramento adecuados al soporte existente, replanteo, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, completamente instalada.



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE CULTURA,
TURISMO Y DEPORTE



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/I BARRIO
C/Carretera Santa María de Valverde
Torrelavega

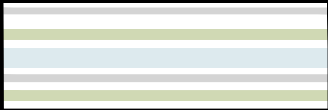
PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

PLANO Nº6.- MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO.

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE ARQUITECTURA
RUPESTRE, SANTA MARÍA DE VALVERDE**



TÍTULO: PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES(EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

AUTORES:
SERGIO ABAD GARCÍA
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
FIDEL GUTIERREZ CAYUSO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



ESCALA:
1/1000
FECHA:
FEBRERO 2026

PLANO:
Modernización del diseño museográfico
Centro de interpretación de arquitectura rupestre
Planta de conjunto

Nº PLANO:
6.1
HOJA 1 DE 1



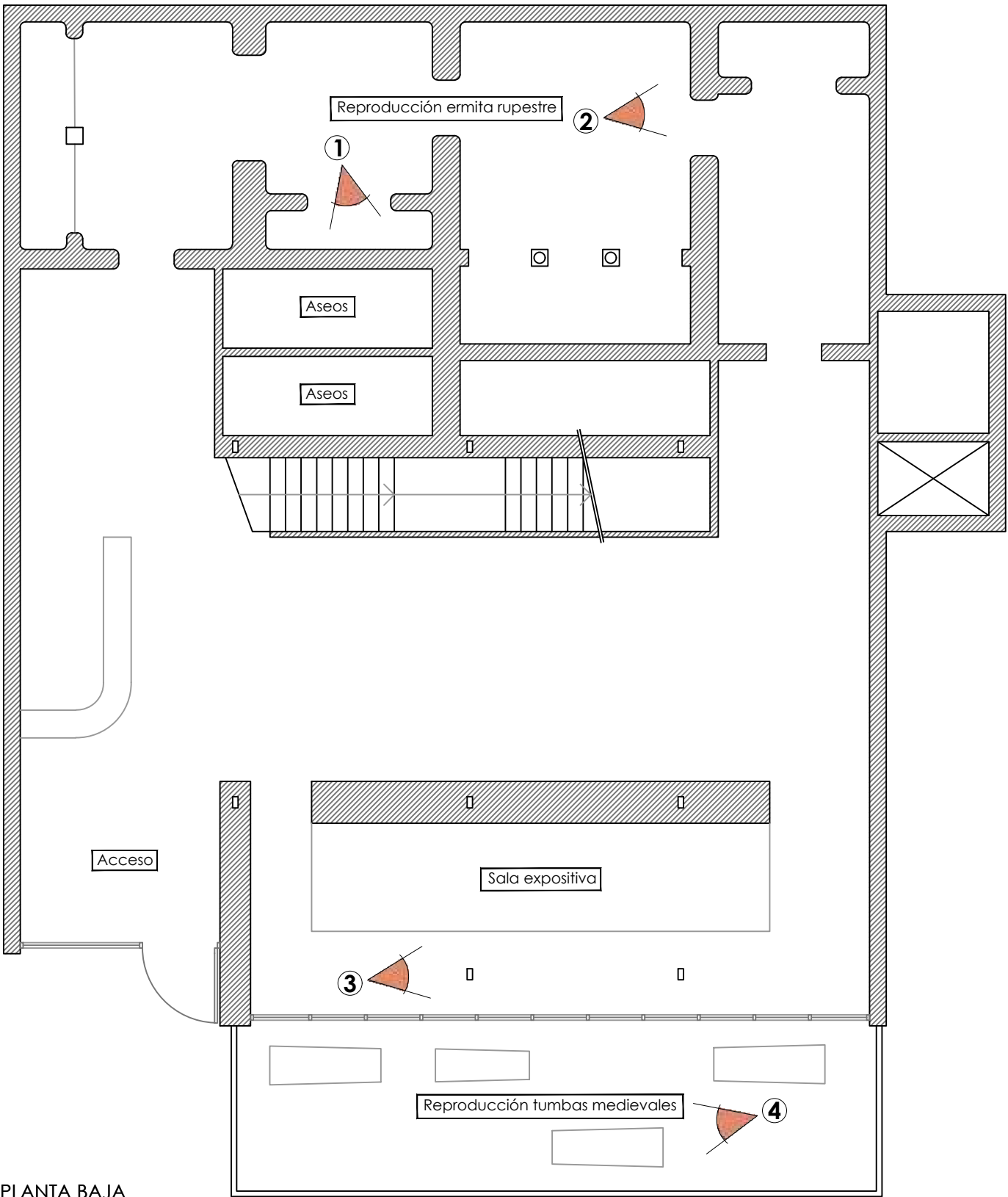
Cámara de seguridad fuera de servicio



Iluminación de pantalla de tótems averiada (2 ud)



'Tumba' exterior deteriorada



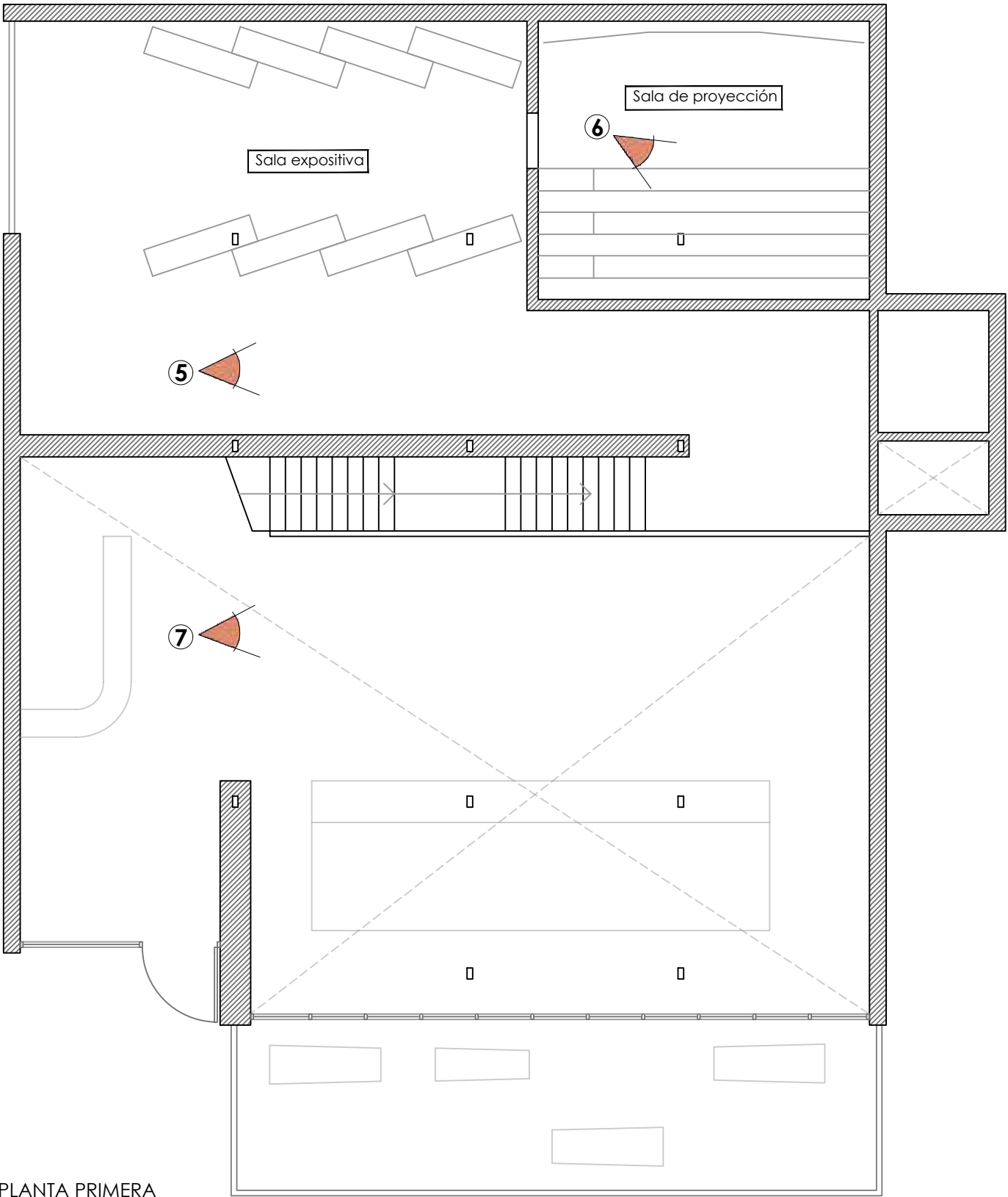
Humedades por filtración de agua desde la cubierta



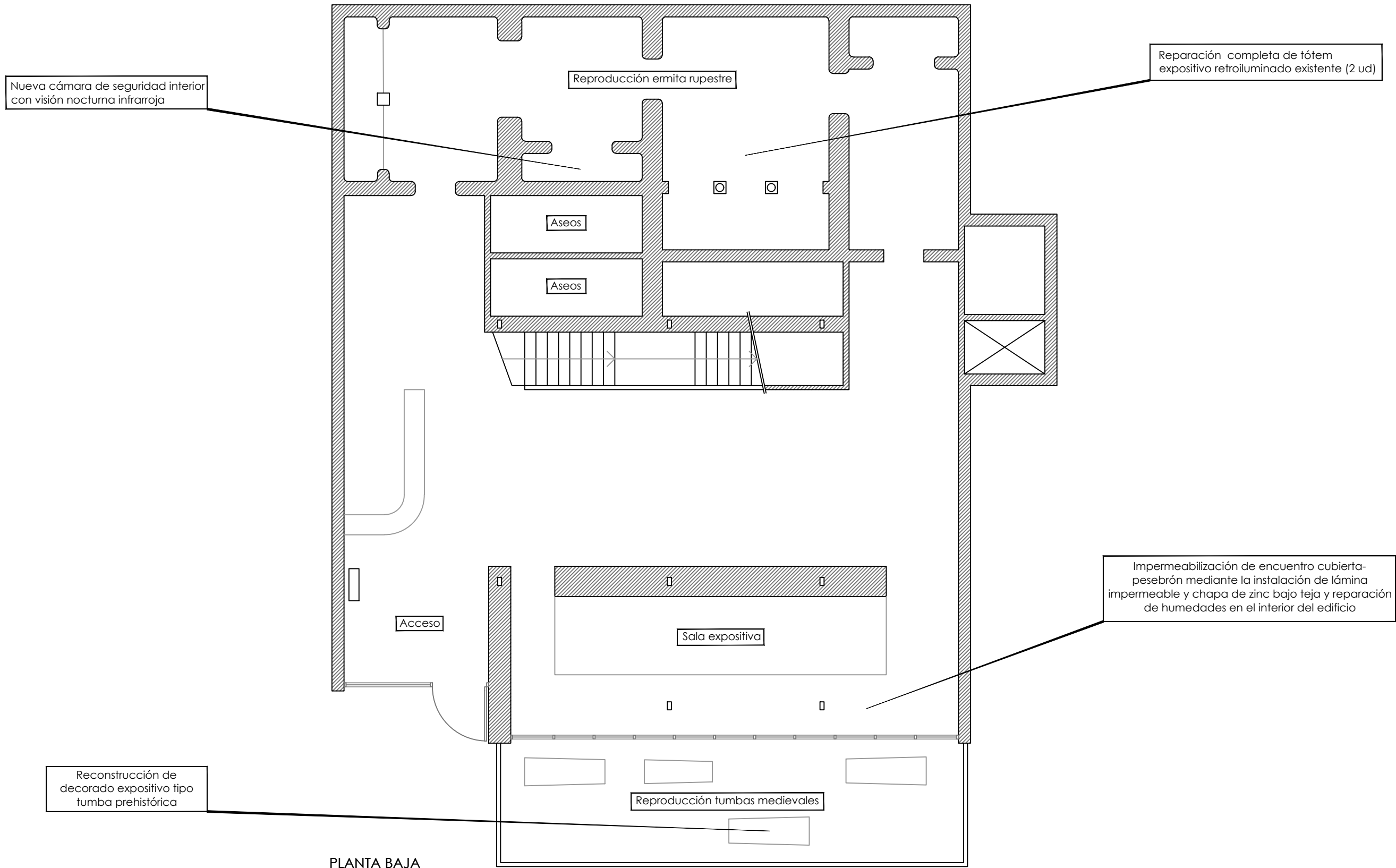
Falta de mantenimiento de lucernarios



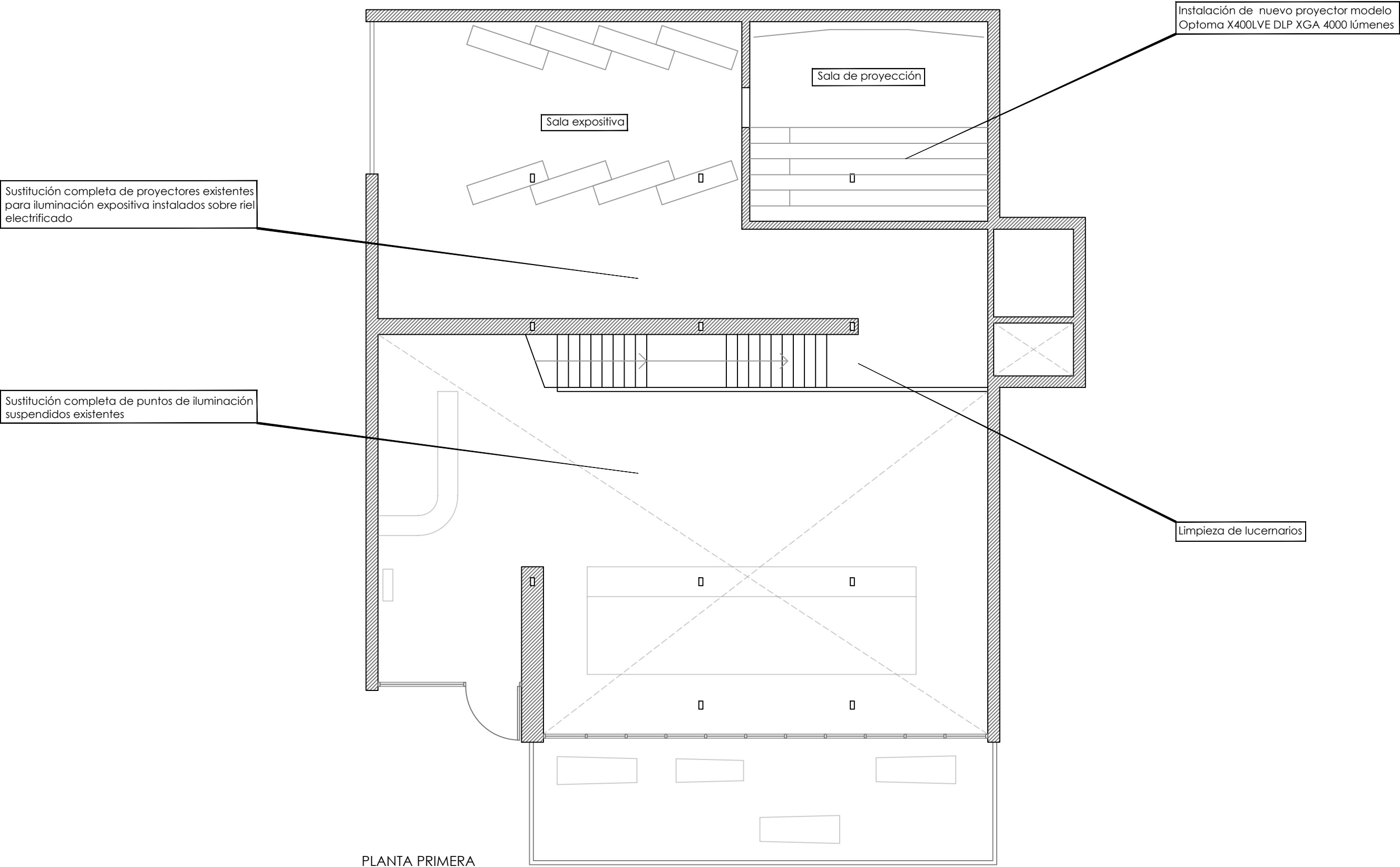
Luminarias existentes fundidas



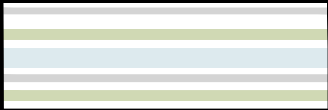
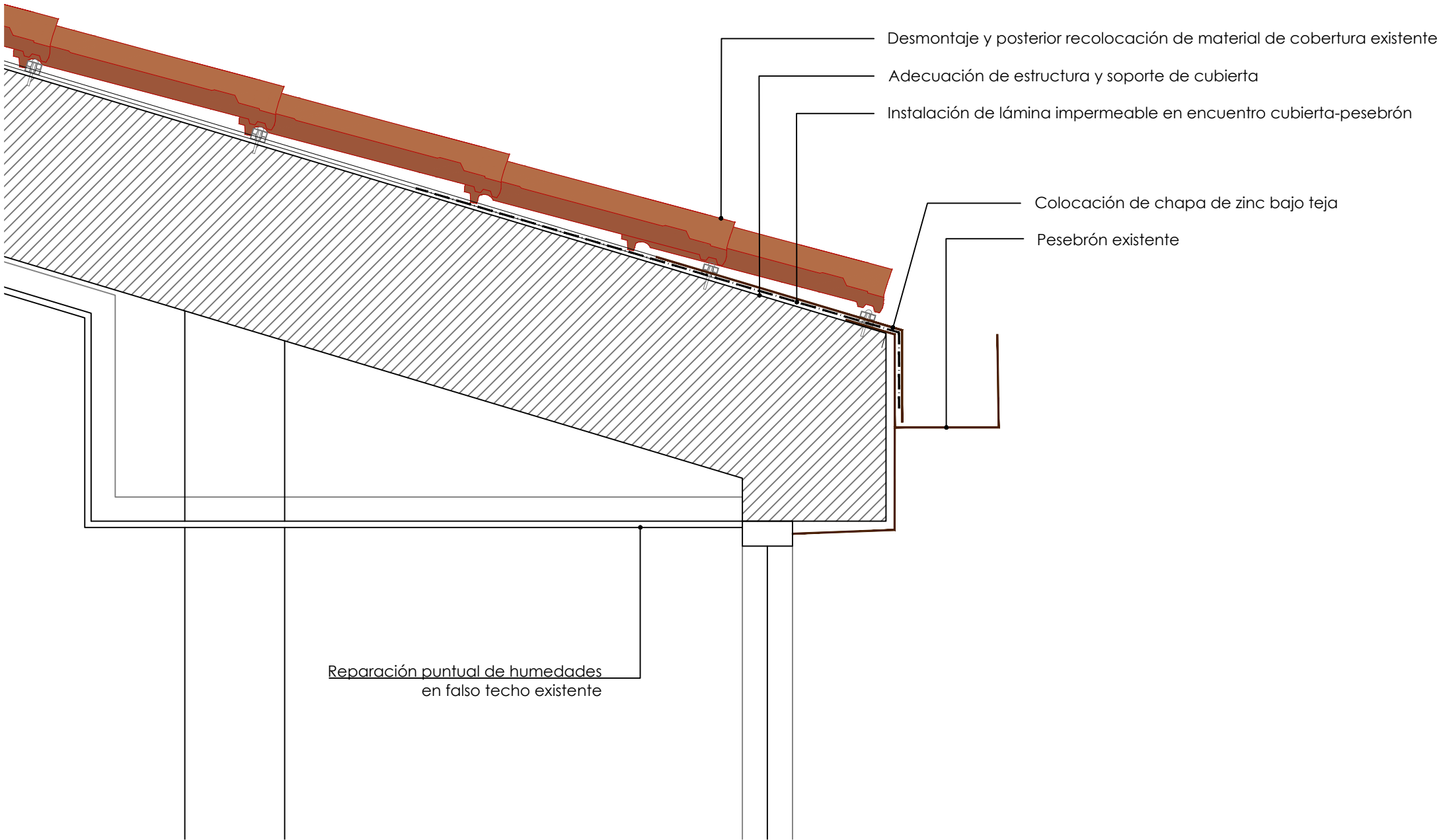
Proyector averiado



PLANTA BAJA



DETALLE IMPERMEABILIZACIÓN
ENCUENTRO CUBIERTA-PESEBRÓN





GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE CULTURA,
TURISMO Y DEPORTE



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/I. B. 500000
C/Carretera de Santa Mª de la Cruz
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

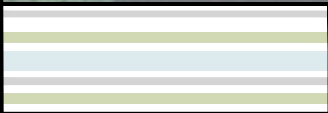
AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

PLANO Nº7.- MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO.

**ADAPTACIÓN DE OFICINA DE TURISMO EN CENTRO
CULTURAL, POLIENTES**



OFICINA DE TURISMO EN CENTRO CULTURAL,
POLIENTES



AYUNTAMIENTO DE VALDERREDIBLE
GOBIERNO DE CANTABRIA
Financiada por la Unión Europea
Ministerio de Transportes y Obras Públicas

TÍTULO: PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:
1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),
2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES(EJE 3.21),
3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)

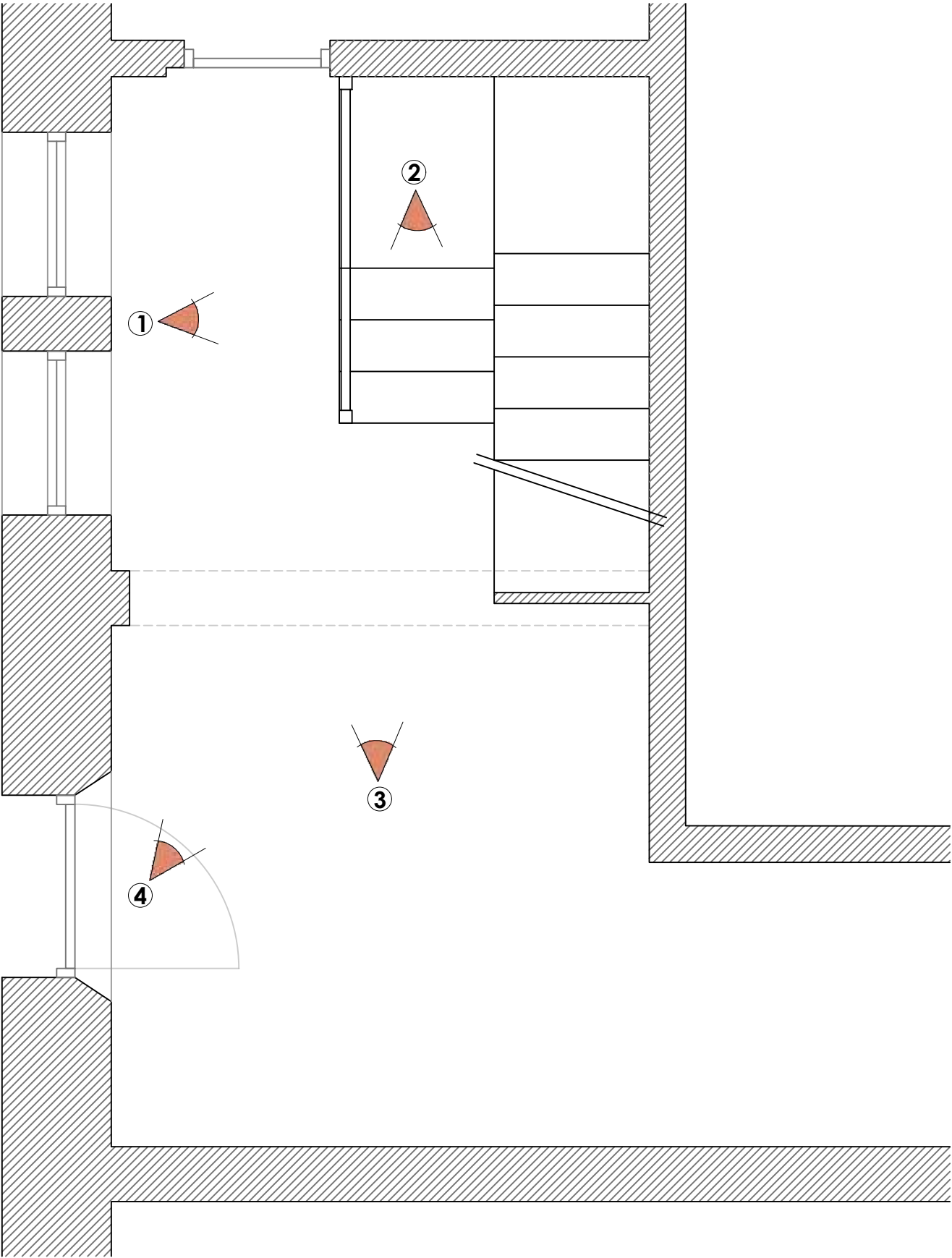
AUTORES:
Sergio Abad García
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Fidel Gutiérrez Cayuso
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

ESCALA: 1/1000
FECHA: FEBRERO 2026

PLANO: Modernización del diseño museográfico
Adaptación de oficina de turismo en Centro Cultural
Planta de conjunto

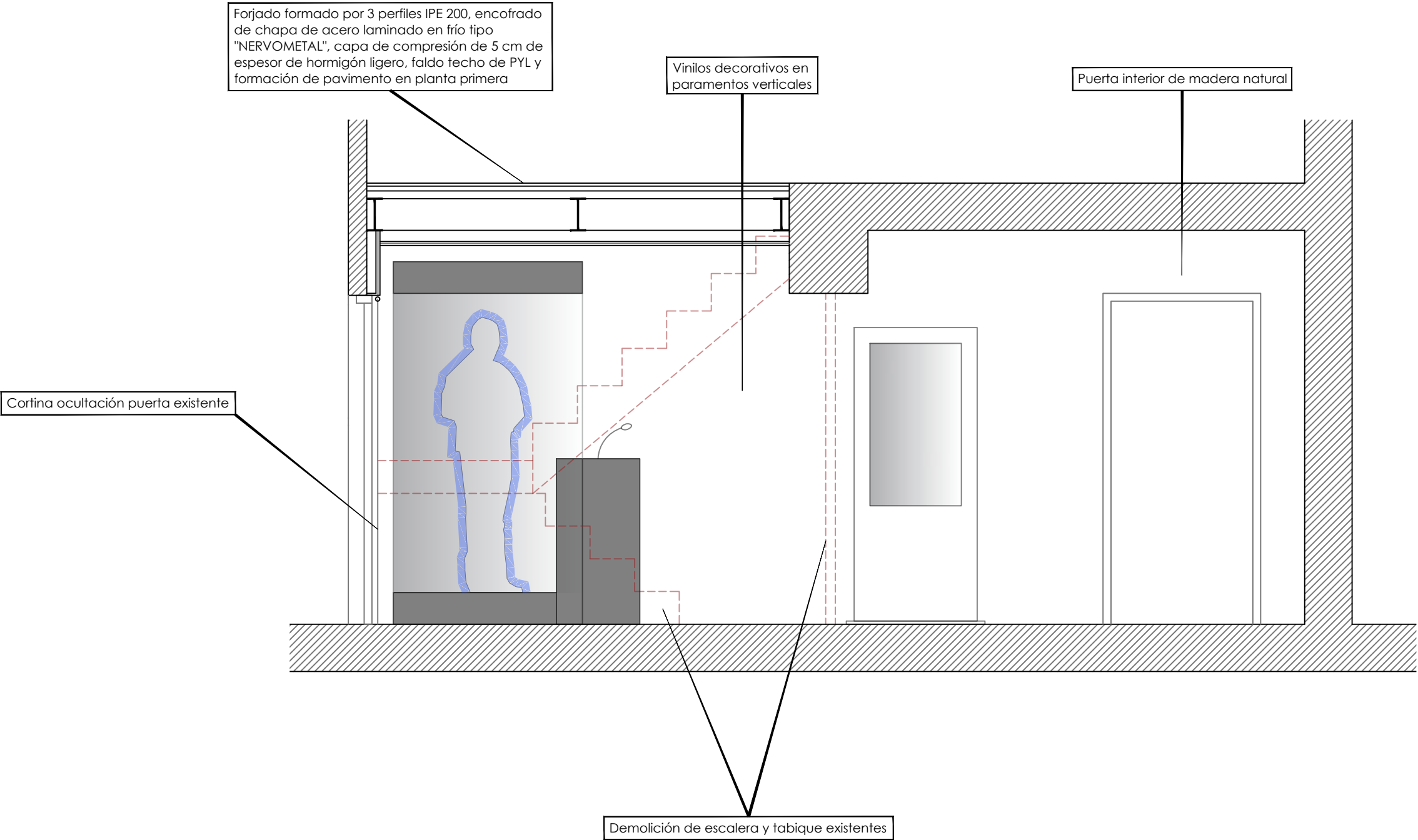
Nº PLANO: 7.1
HOJA 1 DE 1

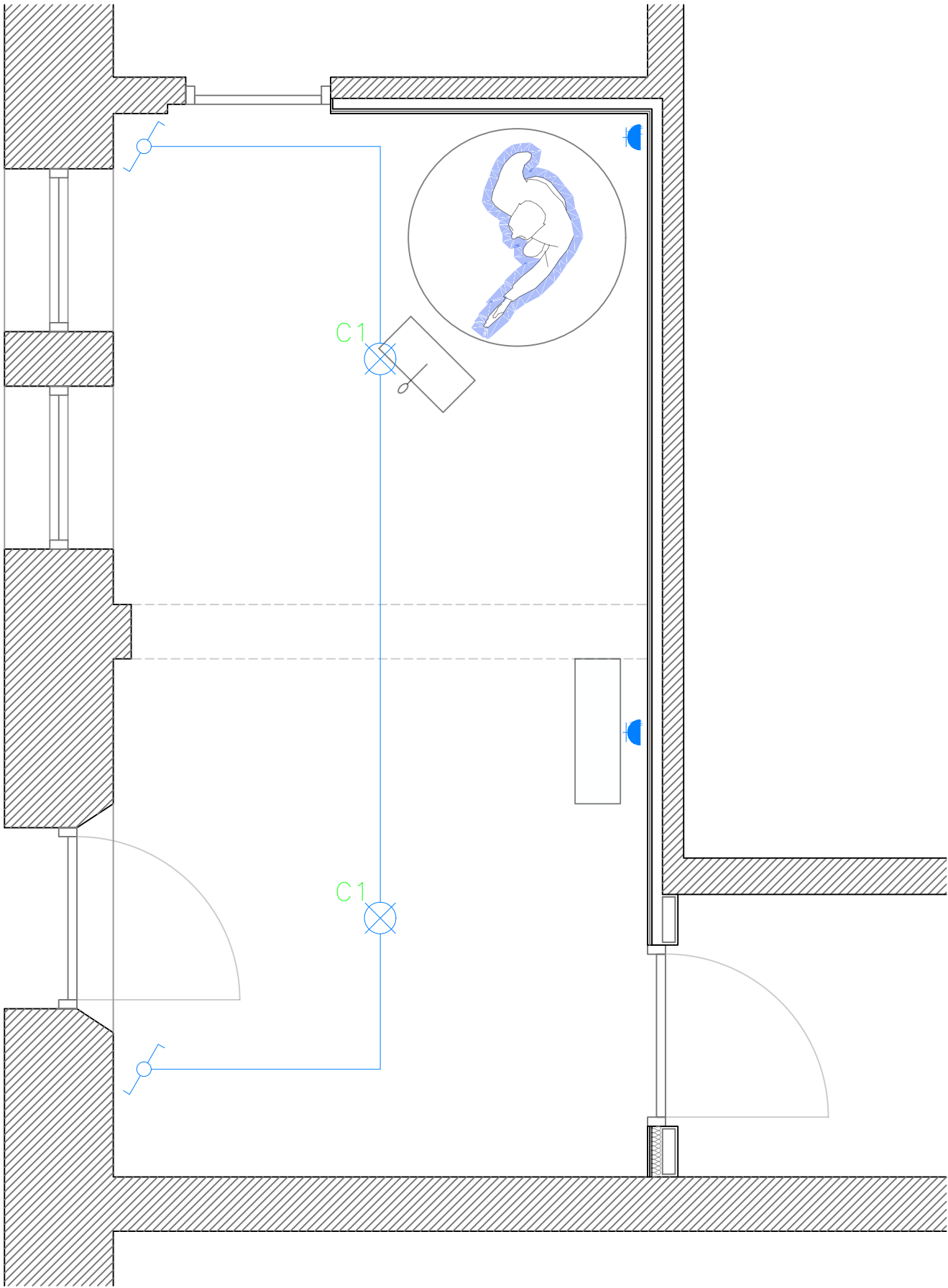
ESPACIO SELECCIONADO PARA UBICACIÓN DE ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO DE ATENCIÓN AL VISITANTE



Espacio aprovechable para instalación de asistente virtual holográfico de atención al visitante y quisco interior

ADAPTACIÓN DE ESPACIO EXISTENTE PARA UBICACIÓN DE ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO DE ATENCIÓN AL VISITANTE





LEYENDA. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

- LÍNEA ELÉCTRICA
- CONMUTADOR
- PUNTO DE LUZ EN EL TECHO
- BASE DE ENCHUFE DOBLE DE 16 A/230



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE CULTURA,
TURISMO Y DEPORTE



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Prosa Ingenieros S.L.
C/ El Berrador
C/ San Mateo, 10/11/12
Torrelavega

PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

DOCUMENTO Nº3.-PRESUPUESTO



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE

MEDICIONES

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 01 DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS

SUBCAPÍTULO 01.01 ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO EN OFICINA DE TURISMO, POLIENTES

ED258V1 ud SISTEMA HOLOGRÁFICO Y ATRIL DE INTERACCIÓN

Suministro del dispositivo holográfico tipo HoloTube HT75 4K o similar o equivalente, incluyendo estructura y cabina de uso público, así como atril de interacción asociado, con PC integrado de altas prestaciones, botón físico de activación, micrófono de captación de voz y sistema de altavoces, completamente instalado, configurado y operativo, incluyendo todos los elementos, accesorios, cableados, soportes, licencias y trabajos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la memoria descriptiva de la actuación.

S/PLANOS	1	1,00
----------	---	------

1,00

ED258V1R ud AVATAR VIRTUAL 3D

Diseño y suministro de avatar virtual 3D masculino o femenino de carácter genérico y calidad estándar, incluyendo modelado tridimensional, rigging completo, animaciones y actings necesarios para su correcta visualización e interacción dentro del sistema holográfico, así como todos los ajustes, configuraciones y elementos digitales necesarios para su integración y funcionamiento conforme a la memoria descriptiva.

S/PLANOS	1	1,00
----------	---	------

1,00

ED258V2R ud PROGRAMACIÓN E INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Desarrollo, programación e integración del sistema de inteligencia artificial conversacional, incluyendo interacción multilenguaje, integración del sistema de reconocimiento y síntesis de voz, integración con el motor de inteligencia artificial, integración del sistema de imágenes, mapas y contenidos visuales a mostrar por el asistente durante la conversación, así como el entrenamiento y ajuste del modelo conversacional con contenidos turísticos y patrimoniales validados por el Ayuntamiento, incluyendo todos los desarrollos, configuraciones, software, pruebas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento conforme a la memoria descriptiva.

S/PLANOS	1	1,00
----------	---	------

1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

SUBCAPÍTULO 01.02 PANTALLA LED, RUERRERO

ET033VM ud PANTALLA TURÍSTICA LED EXTERIOR M

Suministro de pantalla LED exterior FULL COLOR modelo Infocity o similar, dimensiones 192x96 cm, para uso intensivo en espacios públicos, de gama profesional, apta para funcionamiento continuo 24/7 y para condiciones ambientales adversas, con vida útil superior a 100.000 horas, alto nivel de brillo regulable automática o manualmente, elevado contraste y amplio ángulo de visión, visualización de texto, imágenes y vídeo en alta calidad, tecnología LED de píxel real, grado de protección adecuado para uso exterior frente a polvo y lluvia, sonda de hora y temperatura, chasis con espacio de patrocinio estático lacado en color RAL a elegir, sistema de control integrado y preparada para su instalación sobre monoposte de hasta 300 cm, incluido, en altura y color a elegir, totalmente instalada incluyendo montaje sobre monoposte, conexionado interno, ajustes, configuración inicial del sistema de control y software, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva del equipo, incluyendo los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución tales como grúa o plataforma elevadora, así como la señalización temporal de la zona de trabajo durante las labores de instalación, todo ello conforme a las instrucciones del fabricante, normativa vigente y criterios técnicos del proyecto.

S/PLANOS

Ruerrero	1					1,00
----------	---	--	--	--	--	------

1,00

ET033VS2 ud SOFTWARE Y GESTIÓN DE CONTENIDOS

Suministro de software profesional de control y gestión de contenidos para pantallas LED exteriores, incluido sistema de manejo remoto, que permita la actualización en tiempo real de la información mostrada desde dependencias municipales, con interfaz sencilla e intuitiva apta para su uso por personal del Ayuntamiento sin necesidad de conocimientos técnicos especializados, incluyendo licencias, configuración inicial, compatibilidad con formatos de texto, imagen y vídeo, programación de contenidos por franjas horarias y adaptación a distintos emplazamientos, totalmente operativo y vinculado a la pantalla LED instalada.

VARIOS	1					1,00
--------	---	--	--	--	--	------

1,00

ET033VS1 ud FORMACIÓN PERSONAL DEL AYUNTAMIENTO

Formación específica dirigida al personal del Ayuntamiento para el correcto manejo del software de control y gestión de contenidos de la pantalla LED exterior, incluyendo sesiones prácticas sobre creación, edición, programación y actualización remota de contenidos, resolución de incidencias básicas y buenas prácticas de uso, impartida por personal especializado, con entrega de documentación de apoyo y orientada a garantizar la autonomía municipal en la explotación del sistema y la sostenibilidad de la actuación.

VARIOS	1					1,00
--------	---	--	--	--	--	------

1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EH007V11	ud INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Instalación completa de la pantalla LED exterior y de todos sus elementos asociados, incluyendo montaje sobre monoposte, conexonado interno, ajustes, configuración inicial del sistema de control y software, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva del equipo, incluyendo los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución tales como grúa o plataforma elevadora, así como la señalización temporal de la zona de trabajo durante las labores de instalación, todo ello conforme a las instrucciones del fabricante, normativa vigente y criterios técnicos del proyecto.	1				1,00	
							1,00
EH007V	ud ZAPATA Y OBRA CIVIL DE INSTALACIÓN Ejecución de zapata de hormigón armado para anclaje del monoposte de la pantalla LED exterior, incluyendo excavación, encofrado, armado, vertido y curado del hormigón, colocación de pernos y placas de anclaje, relleno y compactación del terreno, así como todas las operaciones auxiliares necesarias para dejar la estructura correctamente instalada y alineada, incluyendo la reposición de pavimentos y acabados afectados hasta dejar la zona en su estado original, totalmente terminada y preparada para la colocación del equipo. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00	
							1,00
EH007VE	ud ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CUADRO DE PROTECCIÓN Ejecución de acometida eléctrica para alimentación de la pantalla LED exterior, incluyendo obra civil necesaria para su conexión a la red municipal de alumbrado público, aprovechando en lo posible las canalizaciones existentes y ejecutando nueva canalización eléctrica cuando sea necesario, con suministro e instalación de conductores, tubos, arquetas, reposición de pavimentos y acabados afectados, así como la adaptación del cuadro de alumbrado existente cuando sea necesario y el suministro e instalación de cuadro eléctrico de protección específico para los equipos, con protecciones reglamentarias, totalmente conectado, probado y en correcto funcionamiento, conforme a la normativa eléctrica vigente y a los criterios del proyecto, incluyendo la correcta puesta a tierra de la instalación y la incorporación de protecciones frente a sobretensiones para la adecuada protección de los equipos, así como la realización, en su caso, de inspección inicial por Organismo de Control Autorizado (OCA) y la emisión de los certificados que resulten preceptivos conforme a la normativa vigente.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

SUBCAPÍTULO 01.03 SOFTWARE Y MAPA VIRTUAL (QUIOSCOS)

EH007V1	ud SOFTWARE QUIOSCOS
---------	----------------------

Suministro de software específico de nivel profesional para la gestión de información turística en todos los quioscos interactivos, de carácter multiidioma (español e inglés), intuitivo y de fácil manejo, con licencias necesarias para todos los dispositivos, plataforma online de gestión, administración de múltiples pantallas, gestión de categorías y subcategorías, integración de mapas, rutas y geolocalización, gestión de galerías de fotografías, visitas virtuales en 360 grados y vídeos, informes estadísticos de uso, sistema de copias de seguridad, actualizaciones periódicas del software, soporte técnico y formación al personal municipal para su correcto manejo, totalmente configurado y operativo.

VARIOS	1	1,00
--------	---	------

1,00

EH007V2	ud MAPA TURÍSTICO INTERACTIVO
---------	-------------------------------

Desarrollo, integración e implementación de un mapa turístico interactivo de alta calidad y nivel profesional específico para su visualización en quioscos digitales, integrado en el software de los dispositivos, optimizado para uso táctil y pantallas de gran formato, con representación de puntos de interés turísticos, recursos patrimoniales, naturales y culturales, así como rutas temáticas, incluyendo ventanas informativas con imágenes, textos descriptivos y contenidos audiovisuales procedentes de otras actuaciones del PSTD, con al menos 50 puntos de interés, totalmente operativo, reutilizable y escalable, según memoria descriptiva.

VARIOS	1	1,00
--------	---	------

1,00

SUBCAPÍTULO 01.04 SEGURIDAD Y SALUD

EE001	PA SEGURIDAD Y SALUD
-------	----------------------

Partida alzada de abono íntegro para las medidas de seguridad y salud en la obra

0,33

SUBCAPÍTULO 01.05 GESTIÓN DE RESIDUOS

EG001	PA GESTION RDS's
-------	------------------

Partida alzada de abono íntegro para la Gestión de residuos.

0,10

SUBCAPÍTULO 01.06 VARIOS

EI001	PA IMPREVISTOS
-------	----------------

Partida alzada a justificar por la dirección de obra para la realización de imprevistos durante la ejecución del contrato

0,33

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE							
ET033V	ud QUIOSCO INTERACTIVO EXTERIOR E Suministro de quiosco interactivo digital de alta calidad y nivel profesional para exteriores modelo Serie E de 55", marca Artemedia Futura o similar, diseñado para su instalación en espacios públicos exteriores o semioteriores, incluso en zonas cubiertas expuestas a humedad ambiental, con carcasa fabricada en chapa de acero de 2 a 4 mm y base reforzada de 10 mm, acabado mediante pintura en polvo industrial de alta resistencia, sistema de climatización inteligente con termostato, higrómetro, ventiladores y resistencia, cuadro eléctrico con apartament modular, interruptor automático diferencial y magnetotérmico bipolar, sistema de apertura de doble seguridad con grado de protección IP65, sistema de audio industrial protegido IP65 con amplificador integrado, aislamiento térmico interior, pantalla táctil exterior de 55" con protección IP65, alta luminosidad y resistencia antivandálica, tecnología táctil capacitiva PCAP de alta precisión, sistema informático integrado con procesador de gama profesional, memoria RAM, almacenamiento SSD, conectividad ethernet y wifi, cámara web HD integrada, sistema operativo profesional, transporte, embalaje, montaje, configuración inicial y comprobación de correcto funcionamiento, totalmente instalado y operativo conforme a las especificaciones técnicas del proyecto. S/PLANOS Polientes	1				1,00	
							1,00
ET033VR	ud QUIOSCO INTERACTIVO INTERIOR Q Suministro de quiosco interactivo digital de alta calidad y nivel profesional para interiores modelo Serie Q de 55", marca Artemedia Futura o similar, destinado a su instalación en oficina de turismo, museos y centros de interpretación, con carcasa fabricada en chapa de acero de 2 a 4 mm y base reforzada de 10 mm, acabado mediante pintura en polvo industrial de alta resistencia en color RAL a elegir, sistema de cierre de seguridad, sistema de ventilación forzada, pantalla táctil interior de 55" con resolución 4K (3840x2160), formato 16:9, brillo adecuado para uso interior, funcionamiento continuo 24/7, tecnología de mejora de color y contraste, sistema informático integrado con procesador de gama profesional, memoria RAM, almacenamiento SSD, conectividad ethernet y wifi, sistema operativo profesional, sistema de audio estéreo integrado, cámara web HD, transporte, embalaje, montaje, configuración inicial y comprobación de correcto funcionamiento, totalmente instalado y operativo conforme a las especificaciones técnicas del proyecto. S/PLANOS	4				4,00	
							4,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EH007V3	ud RECOPIACIÓN, ORDENACIÓN, CARGA Y TRADUCCIÓN CONTENIDOS Recopilación, ordenación, carga y traducción de contenidos (1 ud) Recopilación, ordenación y estructuración de la totalidad de los contenidos digitales existentes y de los generados en el marco del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino de Valderredible, incluyendo textos, material fotográfico y vídeos, con su adaptación a la arquitectura y estructura del software de los quioscos interactivos, parametrización por categorías, ubicaciones y tipologías de recurso, así como la traducción íntegra de los contenidos al idioma inglés, dejando el sistema completamente operativo, coherente, actualizado y preparado para su correcta explotación a largo plazo.	1				1,00	
							1,00
EH007V4	ud INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Instalación completa, con criterios de calidad y nivel profesional, de los quioscos interactivos en sus emplazamientos definitivos, incluyendo medios auxiliares necesarios, fijación y anclaje, conexionado eléctrico y de datos, configuración inicial del sistema, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva, conforme a la normativa vigente y a las especificaciones técnicas del proyecto.	5				5,00	
							5,00
EH007VR	ud ZAPATAS Y OBRA CIVIL INSTALACIÓN Ejecución de zapatas de hormigón armado y obra civil necesaria para la correcta instalación y anclaje de los quioscos interactivos, incluyendo excavación, encofrado, armado, vertido y curado del hormigón, colocación de pernos y placas de anclaje, relleno y compactación del terreno, reposición de pavimentos y acabados afectados, dejando las zonas completamente terminadas y en su estado original.	5				5,00	
							5,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EH007VE1	ud ADECUACIÓN ELÉCTRICA Y CONEXIÓN A RED EXISTENTE Ejecución de acometidas eléctricas para alimentación de los quioscos interactivos, adaptadas a instalaciones principalmente en interiores de edificios municipales y culturales, incluyendo canalización vista mediante canaleta técnica cuando sea necesario, suministro e instalación de cableado eléctrico, bases de enchufe y mecanismos, pequeñas rozas puntuales y su posterior reposición, reparación y pintura de paramentos afectados, así como la adaptación o ampliación de cuadros eléctricos existentes cuando resulte necesario. En muchos casos la actuación consistirá únicamente en la ampliación de un punto de enchufe existente, aprovechando las protecciones ya disponibles en la instalación del edificio. En el caso del quiosco exterior modelo Serie E, se incluirá la ejecución de pasamuros estancos, sellado de pasos de instalaciones y protecciones específicas frente a humedad. La puesta a tierra se ejecutará únicamente cuando resulte necesaria conforme a la normativa vigente y a las características de la instalación existente, dejando la instalación totalmente conectada, probada y en correcto funcionamiento.						
	Nº Quioscos	5				5,00	
							5,00
EE001	PA SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada de abono integro para las medidas de seguridad y salud en la obra						
							0,33
EG001	PA GESTION RDS's Partida alzada de abono integro para la Gestión de residuos.						
							0,10
EI001	PA IMPREVISTOS Partida alzada a justificar por la dirección de obra para la realización de imprevistos durante la ejecución del contrato						
							0,33

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 03 MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO

SUBCAPÍTULO 03.01 MUSEO ETNOGRÁFICO, POLIENTES

APARTADO 03.01.01 CUARTO AUXILIAR

ET865VS m² TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR AISL. 120/600 (70-35) 4N MW

Tabique formado por dos placas Pladur® N de 12,5 mm de espesor, atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes Pladur® (elementos verticales) de alas de 35 mm, separados entre ejes 600 mm y canales Pladur® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 120 mm. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo. Totalmente terminado con Nivel de Acabado 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (a definir en proyecto). Alma de la estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral de 60 a 70 mm de espesor. En los cuartos húmedo la placa será antihumedad. Montaje según recomendaciones técnicas Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE. Medida a cinta corrida incluidas mochetas de forros de pilares e instalaciones.

S/PLANOS

Cuarto auxiliar bajo cubierta	1	4,00	2,60	10,40
	1	1,35	2,60	3,51

13,91

EP059 m² PINTURA INTERIOR PLÁSTICA

Pintura plástica lavable con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Se incluye emplastecido. Compatible para locales húmedos. Completamente acabado y medios auxiliares.

S/PLANOS

Cuarto auxiliar bajo cubierta	2	4,00	2,60	20,80
	2	1,35	2,60	7,02

27,82

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EP866	ud PUERTA PASO MDF LISA 725 mm HERRAJES ACERO INOXIDABLE Puerta de paso en madera MDF de una hoja ciega abatible de 73x213 cm. formada por premarco de madera de pino de Vx4 cm con garras de fijación, jambas de madera MDF, dos, de 5,5x1,5 cm. y galce de madera MDF de Vx3 cm., hoja de madera con bastidor interior de madera de MDF de 3x3,5 cm y forro de tablero MDF de 10 mm de espesor, manillas de cierre modelo Ocariz 1973 de acero inoxidable, pernos de acero inoxidable modelo Ocariz 90-CS, cerradura silenciosa modelo Ocariz 1074-S, llavín y/o cierre de seguridad de acero inoxidable, i/p.p. de medios auxiliares, pequeño material, sistema de ventilación realizado entre el cargadero de la puerta y las jambas para garantizar las dimensiones establecidas en el proyecto (opcional), una mano de imprimación y otra de tratamiento fungicida y colocación. Medida la unidad ejecutada conforme a detalles de plano de carpintería. S/PLANOS Cuarto auxiliar	1				1,00	
							1,00
APARTADO 03.01.02 REPARACIONES INTERIOR EDIFICIO							
EP055	m² PREPARACIÓN Y ADECUACIÓN SOPORTE Preparación de paramentos interiores tanto en acabado existente de fábrica, enlucido o alicatado, consistente en el picado del mismo, limpieza, relleno de oquedades o alisado en las zonas necesarias mediante de mortero M-5, se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, que tiene la porosidad y planeidad adecuada, es rugosa y está seca. Se incluye el sellado de grietas mediante extendido de mortero M-5. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.						
							25,00
EG478	m² GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor total, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.						
							25,00
EF013VS	m² CIERRE TECHO PLACAS YESO LAMINADO LISO N-13 cierre interior mediante placa de yeso laminado, del aislamiento de la cubierta de la tercera planta que permite ocultar los elementos constructivos visibles, dotar al espacio de una mayor uniformidad visual y reforzar la calidad ambiental del conjunto S/PLANOS Bajo cubierta entre viguetas	40	3,50	0,50		77,00	1.1
							77,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EP059	m² PINTURA INTERIOR PLÁSTICA						
	Pintura plástica lavable con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Se incluye emplastecido. Compatible para locales húmedos. Completamente acabado y medios auxiliares.						
	S/PLANOS						
	Bajo cubierta entre viguetas	40	3,50	0,50		84,00	1.2
							84,00

APARTADO 03.01.03 REFUERZO DE LA ILUMINACIÓN MUSEOGRÁFICA

ED258V	ud FOCO LED ORIENTABLE PARA RIEL ELECTRIFICADO						
	Suministro y colocación de foco LED orientable y desplazable para riel electrificado, de uso museográfico, con tecnología LED de alta eficiencia y bajo consumo, índice de reproducción cromática CRI = 90 para reproducción fiel de colores y texturas, temperatura de color cálida neutra comprendida entre 3000 y 3500 K, óptica regulable o fija con haz direccional apropiado para destacar piezas expuestas sin generar deslumbramientos ni reflejos sobre superficies de vitrinas, disipación térmica adecuada sin emisiones UV o IR perjudiciales para materiales orgánicos, adaptador para riel monofásico, conexión eléctrica, pruebas de funcionamiento, orientación inicial de la luminaria y limpieza final, totalmente instalado y operativo.						
	S/PLANOS						
							18,00
ED258VE	MI RIEL ELECTRIFICADO MONOFÁSICO						
	Suministro y colocación de riel electrificado para iluminación interior museográfica, medido por metro lineal instalado, de tipo monofásico, compuesto por perfil conductor de aluminio con conductores integrados, capaz de alimentar focos LED orientables desplazables sin intervención adicional sobre el cableado, con elementos de fijación a techo o paramento, soportes y conectores necesarios, accesorios de alimentación, regulación y terminación, conexión a la red eléctrica existente mediante canalización y elementos de protección (fusibles, interruptores adecuados), replanteo, montaje, pruebas de continuidad y funcionamiento, nivelación, remates y limpieza final, completamente instalado y operativo, todo ello conforme a normativa de instalaciones eléctricas de baja tensión y criterios de iluminación museográfica, medido por ml.						
							8,00
ED258VE1	PA DISEÑO ILUMINACIÓN Y ELEMENTOS EXPOSITIVOS						
	Partida alzada de abono integro para la definición y ajuste del diseño de la iluminación museográfica y de los elementos expositivos del museo, incluyendo la disposición y criterios de implantación de vitrinas, pedestales, peanas y baldas, así como la orientación y enfoque de los puntos de luz en función del contenido expositivo.						
	S/PLANOS	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 03.01.04 ADECUACIÓN DE ELEMENTOS EXPOSITIVOS							
ED258V1ET	ud PEDESTAL EXPOSITIVO DE METACRILATO TIPO COLUMNA 50cm Suministro y colocación de pedestal expositivo interior autoportante de altura total aproximada 0,50 m, con base inferior cuadrada de 30×30 cm y plataforma superior cuadrada de 30×30 cm, ejecutado íntegramente en metacrilato transparente PMMA (colado o extruido según oferta del fabricante) sin perfilería metálica ni iluminación integrada, con elemento central de unión tipo columna prismática o tubular en metacrilato, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, estabilidad adecuada para exposición de piezas ligeras o de peso medio, incluyendo fabricación estándar o a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalado.						
	S/PLANOS	10				10,00	
							10,00
ED258V2ET	ud PEDESTAL EXPOSITIVO DE METACRILATO TIPO COLUMNA 90cm Suministro y colocación de pedestal expositivo interior autoportante, ejecutado íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilería metálica ni iluminación integrada, compuesto por base inferior cuadrada de aproximadamente 40×40 cm, columna central cilíndrica de metacrilato transparente y plataforma superior cuadrada de aproximadamente 30×30 cm, con altura total superior a 50 cm y habitualmente en torno a 90/100 cm, con espesores mínimos de 10/12 mm en base y tapa y sección de columna adecuada para garantizar estabilidad y capacidad portante, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, incluyendo fabricación a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalado y en correcto funcionamiento.						
	S/PLANOS	10				10,00	
							10,00
ED258V3ET	m BALDA EXPOSITIVA METACRILATO Suministro y colocación de balda expositiva mural interior, medida por metro lineal de balda instalada, sin cerramiento ni puerta, ejecutada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, de espesor mínimo 12 mm o el necesario para garantizar la rigidez según la luz libre y las cargas previstas, con ancho de balda a definir en obra, cantos pulidos y aristas suavizadas, fijada a paramento mediante sistemas de sujeción ocultos o anclajes invisibles compatibles con el soporte existente, con capacidad portante adecuada para el uso museográfico previsto, incluyendo fabricación a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalada.						
							15,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
ED258V4ET	m² VITRINA EXPOSITIVA DE SUELO METACRILATO Suministro y colocación de vitrina expositiva interior autoportante de suelo, medida por m² de superficie útil de exposición en planta, ejecutada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilera metálica y sin iluminación integrada, con paneles de espesor mínimo 10 mm o el necesario para garantizar rigidez y estabilidad en función de las dimensiones, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, base integrada con zócalo retranqueado o doble pared para mejorar estabilidad frente a vuelco, sistema de apertura practicable (frontal, lateral o superior) con cierre mediante cerradura discreta con llave y juntas antipolvo, incluyendo fabricación a medida, transporte, montaje, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalada y operativa						8,50
ED258V478	m² VITRINA EXPOSITIVA MURAL METACRILATO Suministro y colocación de vitrina expositiva interior mural, medida por m² de superficie útil de exposición en planta, realizada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilera metálica y sin iluminación integrada, con frontal y laterales de espesor mínimo 8 mm, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, trasera rígida en metacrilato opal o panel técnico acabado a definir, sistema de apertura practicable con cierre mediante cerradura y juntas antipolvo, incluyendo anclajes ocultos a paramento adecuados al soporte existente, replanteo, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, completamente instalada						8,50
APARTADO 03.01.05 ROTULO EXTERIOR							
ED258VET5	ud RÓTULO IDENTIFICATIVO EXTERIOR MUSEO ETNOGRÁFICO Partida alzada de abono íntegro para la realización del cartel exterior para colocar en la fachada de acerocorten activado de 2 mm de espesor, incluido anclajes y diseño, de dimensiones 2x0.4 metros. completamente instalado.						
	S/PLANOS	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

SUBCAPÍTULO 03.02 CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE ARQ. RUPESTRE, Sº MARÍA DE VALVERDE

APARTADO 03.02.01 REPARACIÓN DE CUBIERTA

ED011	m² DESMONTADO DE MATERIAL DE COBERTURA CUBIERTA EXISTENTE Desmontado de material de cobertura de cubierta existente, retirada de teja cerámica, soporte del material de cubrimiento, placa bajo teja existente tipo Onduline o similar, incluyendo desmontaje manual y acopio de elementos para su posterior recolocación. Recuperación de tejas cuando sea posible, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, incluso transporte de residuos a vertedero autorizado.						25,00
ER039U1	Ud MEDIOS AUXILIARES Y ANDAMIAJE Unidad de medios auxiliares necesaria para la correcta ejecución de los trabajos de rehabilitación de la cubierta, incluyendo el suministro, montaje, mantenimiento y desmontaje de andamio tubular metálico perimetral homologado, con plataformas de trabajo, barandillas, rodapiés, accesos seguros y anclajes a fachada según normativa vigente, así como protecciones colectivas, redes, líneas de vida provisionales, medios de elevación manuales o mecánicos y cuantos elementos auxiliares sean necesarios para la ejecución completa y segura de los trabajos en altura, todo ello conforme al Plan de Seguridad y Salud.	S/PLANOS	1			1,00	
							1,00
ER039U10	PA ADECUACIÓN ESTRUCTURA Y SOPORTE DE CUBIERTA Partida alzada a justificar para la ejecución de trabajos puntuales de adecuación, reparación o refuerzo de la estructura y/o tablero soporte existentes, que pudieran resultar necesarios una vez levantada la cobertura y retiradas las capas superiores, incluyendo sustitución local de piezas deterioradas, reparación del pesebrón, saneado, recalces, rigidizaciones, reposición de elementos de fijación y regularización de planos de apoyo, así como medios auxiliares y mano de obra necesarios, todo ello previa comprobación in situ y bajo indicaciones de la Dirección Facultativa, quedando su medición y valoración supeditadas a la justificación de las unidades realmente ejecutadas.	S/PLANOS	1			1,00	
							1,00
EP0552	m² REPARACIÓN PUNTUAL HUMEDADES Reparación puntual de paramento horizontal mediante el saneo de las zonas afectadas, aplicación de productos desinfectantes y tratamientos contra la humedad y reparación de grietas y fisuras. Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, que tiene la porosidad y planeidad adecuada, es rugosa y está seca. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.	S/PLANOS					
	Encuentro cubierta-pesebrón	1	12,00	1,50		18,00	
	Varios	5				5,00	
							23,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EP059	m² PINTURA INTERIOR PLÁSTICA Pintura plástica lavable con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Se incluye emplastecido. Compatible para locales húmedos. Completamente acabado y medios auxiliares.						
							35,00
EP016VR	m² LÁMINA IMPERMEABLE ENCUESTRO CUBIERTA-PESEBRÓN Lámina bituminosa de superficie autoprottegida tipo LBM(SBS)-50/G-FP R, compuesta por una armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de gran gramaje, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con elastómeros (SBS), acabada en su cara externa en gránulos de pizarra de color gris (claro), como material de protección. En su cara interna, como material antiadherente, incorpora un film plástico de terminación. Completamente colocada. S/PLANOS Encuentro cubierta-pesebrón	1	12,000	1,500		18,000	
							18,00
ED011VR	m² RECOLOCACIÓN DE MATERIAL DE COBERTURA CUBIERTA EXISTENTE Recolocación de material de cobertura de cubierta existente una vez finalizados los trabajos de impermeabilización. Incluso aportación puntual de tejas deterioradas y colocación y fijación, retirada de escombros, regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, incluso transporte de residuos a vertedero autorizado.						
							25,00
ER039U7	Ud LIMPIEZA LUCERNARIOS LUCERNARIO Unidad de limpieza de lucernarios existentes, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales. S/PLANOS	1				1,00	
							1,00
EP016VR1	m² CHAPA DE ZINC BAJO TEJA EN ALERO CUBIERTA Colocación de remate de alero en cubierta inclinada mediante chapa de zinc-titanio para cubiertas, natural o prepatinada, de espesor mínimo 0,65 mm, conformada en taller u obra en perfil continuo con pliegues de rigidización y goterón, dispuesta bajo teja sobre soporte existente, garantizando su correcta pendiente y la prolongación y vertido directo hasta el interior del pesebrón o canalón, fijada mediante sistema de grapas o pletinas ocultas y tornillería compatible con el zinc, incluyendo solapes, juntas de dilatación, piezas de unión, encuentros, remates laterales y terminales, sellados compatibles, ajuste de alineaciones, cortes, desperdicios, medios auxiliares y mano de obra especializada, completamente terminada y en correcto funcionamiento.						
							26,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

APARTADO 03.02.02 REPARACIÓN TUMBA EXTERIOR

E07LP013VR	m²	REPARACIÓN TUMBA EXTERIOR					
------------	----	----------------------------------	--	--	--	--	--

Unidad de reconstrucción completa de decorado expositivo que simula tumba prehistórica excavada en roca, ejecutada en el interior del Museo de Arquitectura Rupestre de Santa María de Valverde, consistente en la demolición parcial y saneado de los revestimientos deteriorados existentes, ejecución de nueva conformación interior mediante fábrica de ladrillo cerámico recibida con mortero, conformando la geometría base del elemento, y posterior aplicación manual de mortero decorativo de exteriores de altas prestaciones, modelado in situ para reproducir la textura, formas y acabados propios de una tumba excavada en piedra, todo ello realizado por personal especialista en recreaciones museográficas y decorados interpretativos, incluyendo los medios auxiliares necesarios, ajustes, remates y secados intermedios. La unidad se completa con el acabado final mediante pintado integral del elemento reconstruido, con pinturas compatibles con el soporte y adecuadas para uso interior museográfico, logrando una apariencia homogénea, duradera y coherente con el discurso expositivo. Incluye materiales, mano de obra especializada, medios auxiliares, limpieza final y puesta en condiciones de uso, medida la unidad por tumba completamente ejecutada y terminada.

S/PLANOS	1					1,00
----------	---	--	--	--	--	------

1,00

APARTADO 03.02.03 REPARACIONES Y MEJORA DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS/ ILUMINACIÓN

EP044D	ud	PROYECTOR PROFESIONAL					
--------	----	------------------------------	--	--	--	--	--

Unidad de suministro e instalación completa de proyector profesional para sala de proyecciones en el Museo de Arquitectura Rupestre de Santa María de Valverde, consistente en la entrega de proyector modelo Optoma X400LVE DLP XGA 4000 lúmenes, tecnología de proyección DLP con resolución XGA (1024×768) y alto contraste, diseñado para uso profesional en entornos museísticos, educativos y de presentaciones, instalación de soporte de techo o pared adecuado a la sala, cableado necesario y conexión a la red eléctrica y al sistema audiovisual existente, configuración técnica del equipo, ajuste de enfoque y geometría de proyección, calibración de parámetros de imagen y optimización del brillo y contraste para contenidos interpretativos, pruebas de funcionamiento, formación básica al personal para manejo operativo y limpieza final, incluyendo todos los medios auxiliares, ajustes y verificaciones necesarias para dejar el equipo totalmente operativo dentro de su entorno de uso previsto, medida la unidad por equipo proyector instalado, calibrado y en funcionamiento.

S/PLANOS	1					1,00
----------	---	--	--	--	--	------

1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EL020BVE2	ud CÁMARA DE SEGURIDAD INTERIOR CON VISIÓN NOCTURNA INFRARROJA Unidad de suministro, montaje, conexionado, ajuste y puesta en funcionamiento de cámara de seguridad para uso interior, consistente en cámara de vigilancia compacta con visión nocturna por infrarrojos para detección y grabación continuada en condiciones de baja luminosidad o oscuridad, soporte de fijación a paramento o techo, conexión eléctrica y de red, pruebas de imagen y funcionamiento, formación básica para el personal de gestión del museo y limpieza final del punto de instalación; la cámara contará con sensor de alta definición adecuado al entorno museístico, con sistema de iluminación infrarroja integrado que permite captar imágenes en entornos oscuros sin producir deslumbramientos perceptibles al visitante, siendo el equipo escogido de tipo Cámara de seguridad EZVIZ H6C o equivalente, de reducidas dimensiones, discreta estética blanca y prestaciones de videovigilancia interior con infrarrojos, todo ello con la inclusión de materiales, accesorios, soportes, anclajes, conducciones, conexiones, configuración de parámetros de grabación y almacenamiento local, verificación de cobertura y ángulo de visión y entrega de la unidad totalmente operativa y instalada, medida por cámara de seguridad interior con visión nocturna totalmente suministrada, instalada y en funcionamiento.						
	S/PLANOS	1				1,00	
							1,00
EL020BVE	ud REPARACIÓN DE TÓTEM EXPOSITIVO RETROILUMINADO Unidad de reparación completa de tótem expositivo retroiluminado existente en el interior del museo, consistente en el desmontaje parcial del elemento para acceso a los sistemas interiores, retirada de los equipos de iluminación y componentes eléctricos deteriorados o fuera de servicio, suministro y sustitución de nuevos sistemas de iluminación LED interior adecuados para uso museográfico, reposición y adecuación de cableado, conexiones eléctricas, fuentes de alimentación y elementos auxiliares necesarios, sustitución o reparación de aquellas partes del tótem que se encuentren deterioradas como consecuencia del uso o de humedades, montaje posterior del conjunto, ajuste de la iluminación para garantizar una retroiluminación homogénea sin deslumbramientos, pruebas de funcionamiento, verificación de estabilidad y seguridad eléctrica, limpieza final y puesta en servicio, incluyendo todos los materiales, mano de obra, medios auxiliares y operaciones necesarias para dejar el elemento totalmente operativo, medida la unidad por tótem retroiluminado completamente reparado y en funcionamiento.						
	S/PLANOS	2				2,00	
							2,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EL020BV	ud SUSTITUCIÓN DE PROYECTOR EXISTENTE SOBRE RIEL POR FOCO LED MUSEO Unidad de sustitución de proyector existente para iluminación expositiva instalado sobre riel electrificado en el interior del museo, consistente en el desmontaje del proyector actual de tecnología convencional, retirada de la lámpara, portalámparas y elementos obsoletos, gestión del residuo conforme a normativa, y suministro e instalación de nuevo foco LED orientable y desplazable para riel electrificado monofásico, de uso museográfico y calidad profesional, con tecnología LED de alta eficiencia y bajo consumo, índice de reproducción cromática elevado CRI = 90 para una correcta reproducción de colores y texturas, temperatura de color cálida neutra comprendida entre 3000 y 3500 K, óptica controlada con haz direccional adecuado para iluminación de vitrinas, paneles y piezas expositivas sin deslumbramientos ni reflejos, ausencia de emisiones ultravioletas e infrarrojas perjudiciales para materiales orgánicos, disipación térmica adecuada, adaptador compatible con el riel existente, conexión eléctrica, orientación y ajuste inicial del haz luminoso según necesidades expositivas, pruebas de funcionamiento, limpieza final y puesta en servicio, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para dejar el conjunto totalmente operativo, medida la unidad por proyector existente sustituido por foco LED museográfico instalado y funcionando.						
	S/PLANOS	3				3,00	
							3,00
EL020B	ud ILUMINACIÓN SUSPENDIDA CON 4 FOCOS LED MUSEOGRÁFICOS Unidad de sustitución completa de punto de iluminación suspendido existente en el interior del museo, consistente en el desmontaje del conjunto actual suspendido con proyectores de tecnología convencional, retirada de luminarias, portalámparas, estructura portafocos, cables de suspensión y elementos eléctricos obsoletos, gestión de residuos conforme a normativa, y suministro e instalación de nuevo punto de iluminación suspendido de uso museográfico y calidad profesional, compuesto por una estructura portafocos suspendida equipada con cuatro focos LED orientables independientes, con tecnología LED de alta eficiencia y bajo consumo, índice de reproducción cromática elevado CRI = 90 para una reproducción fiel de colores y texturas, temperatura de color cálida neutra comprendida entre 3000 y 3500 K, ópticas controladas con haz direccional adecuado para iluminación de piezas y apoyo a iluminación general, bajo deslumbramiento, ausencia de emisiones ultravioletas e infrarrojas perjudiciales para los materiales expuestos, sistema de suspensión mediante cables regulables en altura, adaptación a los puntos de anclaje y alimentación existentes, conexión eléctrica, ajuste de alturas y orientación individual y regulable de cada uno de los cuatro focos conforme a criterios museográficos, pruebas de funcionamiento, limpieza final y puesta en servicio, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para dejar el conjunto totalmente operativo, medida la unidad por punto de iluminación suspendido completo con cuatro focos LED museográficos instalados y en funcionamiento.						
	S/PLANOS	6				6,00	
							6,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.03 OFICINA DE TURISMO EN CENTRO CULTURAL, POLIENTES							
APARTADO 03.03.01 DEMOLICIONES Y OPERACIONES PREVIAS							
ER039	PA PREPARACIÓN DE PAVIMENTO PREVIO EJECUCIÓN						
Partida alzada de abono íntegro para la preparación de soporte para ejecución de pavimento consistente en el picado del mismo, limpieza, relleno de oquedades o alisado en las zonas necesarias mediante de mortero M-5, se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, que tiene la porosidad y planeidad adecuada, es rugosa y está seca. Se incluye el sellado de grietas mediante extendido de mortero M-5. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.							
	Interior edificio	1				1,00	
							1,00
EL029	m² LEVANTAMIENTO DE SOLADO INTERIOR						
Levantamiento de pavimentos de baldosas hidráulicas, de terrazo, cerámicas o de gres, incluso rozas horizontales para el paso de instalaciones, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.							
S/PLANOS							
	Pavimento existente	1	17,50			17,50	
							17,50
EL025	ud LEVANTAMIENTO DE APARATOS DE ILUMINACIÓN E INS. ELÉCTRICAS						
Levantado de aparatos de iluminación e instalaciones eléctricas por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y transporte a vertedero autorizado y p.p. de medios auxiliares.							
	VARIOS	2				2,00	
							2,00
ER986	ud DEMOLICIÓN Y RETIRADA ESCALERA Y TABIQUE DE FÁBRICA DE LADRILLO						
Unidad de demolición y retirada de la escalera y tabique de fábrica de ladrillo existentes por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.							
	S/PLANO	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 03.03.02 PAVIMENTOS							
EP024	m² PAVIMENTO SUELO VINILICO						
	Pavimento de suelo vinílico compacto de 2 mm de espesor antideslizante, de uso intenso con alta resistencia al desgaste, tratamiento bactericida, tratamiento de protección superficial, incluido colocación mediante pegamento acrílico de dispersión acuosa y sellado de juntas en frío con gel químico. 10 años de garantía. Cumplimiento de exigencia básica SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas. Clase 33. Color a elegir por la dirección de obra. Completamente instalado incluyendo mortero de nivelación previo.						
	S/PLANOS						
	Planta baja	1	17,500			17,500	
							17,50
APARTADO 03.03.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES							
EP055	m² PREPARACIÓN Y ADECUACIÓN SOPORTE						
	Preparación de paramentos interiores tanto en acabado existente de fábrica, enlucido o alicatado, consistente en el picado del mismo, limpieza, relleno de oquedades o alisado en las zonas necesarias mediante de mortero M-5, se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, que tiene la porosidad y planeidad adecuada, es rugosa y está seca. Se incluye el sellado de grietas mediante extendido de mortero M-5. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.						
	S/PLANOS						
	Superficie afectada por los trabajos de demolición	1	6,50	2,70		17,55	
							17,55
E07LP013	m² FÁB.LADR.PERF.7cm. 1/2P.INT.MORT.M-5						
	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-08, NTE-FFL,CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.						
	S/PLANOS						
	Tabique separación	1	1,60	2,70		4,32	
	Puerta entrada interior	-1		1,00	2,10	-2,10	
							2,22

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
ET863	m² TRASDOSADO PYL e:15mm Trasdoso autoportante formado por una estructura de acero galvanizado de 48 mm de ancho, a base de montantes Pladur® (elementos verticales) de alas de 35 mm, separados entre ejes 400 mm, y canales Pladur® (elementos horizontales), a cuyo lado interno, dependiendo de la altura que se desea cubrir, será necesario arriostrar los montantes mediante escuadras que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio mínimo de 10 mm. En el lado externo de esta estructura se atornillan dos placas Pladur® N de 12,5 mm de espesor, dando un ancho mínimo total de trasdosado terminado de 83 mm (73+10). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo. Totalmente terminado con Nivel de Acabado 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (a definir en proyecto). Medido la superficie a cinta corrida incluidas mochetas de forros de pilares e instalaciones. S/PLANOS						
	Superficie afectada por los trabajos de demolición	1	7,70		2,70		20,79
	Puerta entrada interior	-1		1,00	2,10		-2,10
							18,69
EE031	m² ENFOSCADO MORTERO DE CEMENTO Enfoscado de cemento espesor 2-4 cm, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, mediante mortero de cemento CSIII-W2, con resistencia 7,5 N/mm2. Resistencia alta a la filtración R2 según DB-HS. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares. S/PLANOS						
	Tabique separación	2	1,6000		2,7000		8,6400
	Puerta entrada interior	-2		1,0000	2,1000		-4,2000
							4,44
EG478	m² GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor total, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. S/PLANOS						
	Tabique separación	1	1,60		2,70		4,32
	Puerta entrada interior	-1		1,00	2,10		-2,10
							2,22

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EP059	m² PINTURA INTERIOR PLÁSTICA Pintura plástica lavable con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Se incluye emplastecido. Compatible para locales húmedos. Completamente acabado y medios auxiliares. S/PLANOS Perímetro interior 2 18,00 2,70 97,20 Techo 2 17,50 35,00 Puerta entrada exterior -1 1,00 2,10 -2,10 Ventanas -2 1,00 1,10 -2,20 Puerta entrada interior -1 1,00 2,10 -2,10						
							125,80
EP059V	m² ADHESIVO VINÍLICO DECORATIVO Adhesivo vinílico decorativo para texto y foto de alta calidad S/PLANOS Vinilo 2 2,00 2,00 8,00						
							8,00
EP059V1	ud CORTINA OCULTACIÓN PUERTA Cortina para ocultación de puerta existente, de alta calidad, incluido anclajes. S/PLANOS 1 1,00						
							1,00

APARTADO 03.03.04 FORJADO PLANTA PRIMERA

EE032	m² FORJADO IPE 200, ENCOFRADO NERVOMETAL Y PAVIMENTO Forjado formado por 3 perfiles IPE 200, encofrado de chapa de acero laminado en frío "NERVOMETAL" o similar de 0,5 mm de espesor; acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 1,1 kg/m², en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero HL-25/B/10/XC2, densidad entre 1200 y 1500 kg/m³, (cantidad mínima de cemento 275 kg/m³), fabricado en central, y vertido con cubilote; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Incluso lámina de polietileno para la protección de las viguetas, alambre de atar, separadores, elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos. Incluso suministro y formación de falso techo suspendido formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles separados entre ejes 500 mm, debidamente suspendidos del forjado, cada 1100 mm, por medio de horquillas + varilla roscada Ø 6 mm, y apoyados en perfiles fijados mecánicamente en todo el perímetro. A esta estructura se atornilla una placa de 12,5 mm de espesor. Incluso parte proporcional de materiales: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado Incluso lana mineral sobre el dorso de placas y perfiles. Incluso ejecución de pavimento. Completamente terminado. S/PLANOS Forjado en hueco escalera 1 3,00 2,00 6,00						
							6,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 03.03.05 CARPINTERÍAS							
EP073	ud PUERTA INTERIORMADERA NATURAL Puerta interior dede 203x82,5x4 cm, hoja de madera natural; precerco de pino país de 140x40 mm; galces de MDF de 140x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras,cumplimiento DB-SI, (las medidas finales de las carpinterías podrán verse modificadas, por ello su puesta en obra deberá ser supervisada por la D.O. para adecuarse a las dimensiones reales de hueco). Incluso, herrajes de colgar y de seguridad, cierre con llave de seguridad y manivela sobre escudo largo de acero inoxidable AISI 316L. Incluso de medios auxiliares. S/NTE-FCP-14. Según despiece de planos. S/PLANOS Puerta entrada interior	1				1,00	
							1,00
APARTADO 03.03.06 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD							
ER856	m ROZA PARA CABLEADO Roza para cableado eléctrico-iluminación. Se incluye demolición de cerramientos y paramentos de fábrica u otros para paso de instalaciones, instalación de tubo de PVC corrugado. Cierre de apertura mediante mortero M-5. Se incluye ejecución de cajas de derivación necesarias con tapa. Completamente terminado.	1	15,00			15,00	
							15,00
EI008	ud INTERRUPTOR CONMUTADO Interruptor conmutado gama básica, intensidad 10A, tensión 250 V, con tecla simple de color blanco y marco embellecedor para un elemento de color blanco. Empotrado. Incluso caja de mecanismo. Se incluye cableado. Totalmente montado, conexionado y probado.	2				2,00	
							2,00
EB043VS	ud BASE ENCHUFE DOBLE 10-16 A Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2,5 mm ² ., (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" de Jung-A 521, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.	2				2,00	
							2,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EC080	m CIRCUITO MONOF. 3x1,5 mm2 Circuito iluminación e iluminación de emergencia realizado con tubo PVC corrugado M 16/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. S/PLANOS C1 Alumbrado	1	15,00			15,00	
							15,00
EC079	m CIRCUITO MONOF. 3x2,5 mm2 Circuito para tomas de uso general, realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 2,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase neutro y tierra), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. S/PLANOS C2.1 Bases	1	15,00			15,00	
							15,00
ED258	ud DOWNLIGHT 20 W Downlight LED Trend EVO marca Celer 20W color blanco o similar. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.200lm. Medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100° e IP44. Incluso accesorios, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas. Completamente instalado y conexionado. S/PLANOS	2				2,00	
							2,00
E0553	PA ADAPTACION DE CUADRO ELECTRICO Partida alzada a justificar para la adaptacion del cuadro electrico general del edificio y el nuevo circuito de conexion de los dispositivos tecnologicos						1,00
APARTADO 03.03.07 VARIOS							
E0554	OBRAS COMPLEMENTARIAS Partida alzada a justificar para la reralizacion de obras complementarias para adaptar el epacio a su nuevo uso.						1,00
SUBCAPÍTULO 03.04 SEGURIDAD Y SALUD							
EE001	PA SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada de abono integro para las medidas de seguridad y salud en la obra						0,33

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.05 GESTION DE RESIDUOS							
EG001	PA GESTION RDS's						
	Partida alzada de abono integro para la Gestión de residuos.						
							0,80
SUBCAPÍTULO 03.06 VARIOS							
EI001	PA IMPREVISTOS						
	Partida alzada a justificar por la dirección de obra para la realización de imprevistos durante la ejecución del contrato						
							0,33



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS				
SUBCAPÍTULO 01.01 ASISTENTE VIRTUAL HOLOGRÁFICO EN OFICINA DE TURISMO, POLIENTES				
ED258V1	ud SISTEMA HOLOGRÁFICO Y ATRIL DE INTERACCIÓN Suministro del dispositivo holográfico tipo HoloTube HT75 4K o similar o equivalente, incluyendo estructura y cabina de uso público, así como atril de interacción asociado, con PC integrado de altas prestaciones, botón físico de activación, micrófono de captación de voz y sistema de altavoces, completamente instalado, configurado y operativo, incluyendo todos los elementos, accesorios, cableados, soportes, licencias y trabajos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la memoria descriptiva de la actuación.	1,00	35.000,00	35.000,00
ED258V1R	ud AVATAR VIRTUAL 3D Diseño y suministro de avatar virtual 3D masculino o femenino de carácter genérico y calidad estándar , incluyendo modelado tridimensional, rigging completo, animaciones y actings necesarios para su correcta visualización e interacción dentro del sistema holográfico, así como todos los ajustes, configuraciones y elementos digitales necesarios para su integración y funcionamiento conforme a la memoria descriptiva.	1,00	2.500,00	2.500,00
ED258V2R	ud PROGRAMACIÓN E INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Desarrollo, programación e integración del sistema de inteligencia artificial conversacional, incluyendo interacción multilenguaje, integración del sistema de reconocimiento y síntesis de voz, integración con el motor de inteligencia artificial, integración del sistema de imágenes, mapas y contenidos visuales a mostrar por el asistente durante la conversación, así como el entrenamiento y ajuste del modelo conversacional con contenidos turísticos y patrimoniales validados por el Ayuntamiento, incluyendo todos los desarrollos, configuraciones, software, pruebas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento conforme a la memoria descriptiva.	1,00	17.000,00	17.000,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ASISTENTE VIRTUAL				54.500,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.02 PANTALLA LED, RUERRERO				
ET033VM	ud PANTALLA TURÍSTICA LED EXTERIOR M Suministro de pantalla LED exterior FULL COLOR modelo Infocity o similar, dimensiones 192x96 cm, para uso intensivo en espacios públicos, de gama profesional, apta para funcionamiento continuo 24/7 y para condiciones ambientales adversas, con vida útil superior a 100.000 horas, alto nivel de brillo regulable automática o manualmente, elevado contraste y amplio ángulo de visión, visualización de texto, imágenes y vídeo en alta calidad, tecnología LED de píxel real, grado de protección adecuado para uso exterior frente a polvo y lluvia, sonda de hora y temperatura, chasis con espacio de patrocinio estático lacado en color RAL a elegir, sistema de control integrado y preparada para su instalación sobre monoposte de hasta 300 cm, incluido, en altura y color a elegir, totalmente instalada incluyendo montaje sobre monoposte, conexionado interno, ajustes, configuración inicial del sistema de control y software, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva del equipo, incluyendo los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución tales como grúa o plataforma elevadora, así como la señalización temporal de la zona de trabajo durante las labores de instalación, todo ello conforme a las instrucciones del fabricante, normativa vigente y criterios técnicos del proyecto.	1,00	12.000,00	12.000,00
ET033VS2	ud SOFTWARE Y GESTIÓN DE CONTENIDOS Suministro de software profesional de control y gestión de contenidos para pantallas LED exteriores, incluido sistema de manejo remoto, que permita la actualización en tiempo real de la información mostrada desde dependencias municipales, con interfaz sencilla e intuitiva apta para su uso por personal del Ayuntamiento sin necesidad de conocimientos técnicos especializados, incluyendo licencias, configuración inicial, compatibilidad con formatos de texto, imagen y vídeo, programación de contenidos por franjas horarias y adaptación a distintos emplazamientos, totalmente operativo y vinculado a la pantalla LED instalada.	1,00	1.400,00	1.400,00
ET033VS1	ud FORMACIÓN PERSONAL DEL AYUNTAMIENTO Formación específica dirigida al personal del Ayuntamiento para el correcto manejo del software de control y gestión de contenidos de la pantalla LED exterior, incluyendo sesiones prácticas sobre creación, edición, programación y actualización remota de contenidos, resolución de incidencias básicas y buenas prácticas de uso, impartida por personal especializado, con entrega de documentación de apoyo y orientada a garantizar la autonomía municipal en la explotación del sistema y la sostenibilidad de la actuación.	1,00	500,00	500,00
EH007V11	ud INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Instalación completa de la pantalla LED exterior y de todos sus elementos asociados, incluyendo montaje sobre monoposte, conexionado interno, ajustes, configuración inicial del sistema de control y software, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva del equipo, incluyendo los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución tales como grúa o plataforma elevadora, así como la señalización temporal de la zona de trabajo durante las labores de instalación, todo ello conforme a las instrucciones del fabricante, normativa vigente y criterios técnicos del proyecto.	1,00	350,00	350,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EH007V	ud ZAPATA Y OBRA CIVIL DE INSTALACIÓN Ejecución de zapata de hormigón armado para anclaje del monoposte de la pantalla LED exterior, incluyendo excavación, encofrado, armado, vertido y curado del hormigón, colocación de pernos y placas de anclaje, relleno y compactación del terreno, así como todas las operaciones auxiliares necesarias para dejar la estructura correctamente instalada y alineada, incluyendo la reposición de pavimentos y acabados afectados hasta dejar la zona en su estado original, totalmente terminada y preparada para la colocación del equipo. Medida la unidad ejecutada.	1,00	350,00	350,00
EH007VE	ud ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CUADRO DE PROTECCIÓN Ejecución de acometida eléctrica para alimentación de la pantalla LED exterior, incluyendo obra civil necesaria para su conexión a la red municipal de alumbrado público, aprovechando en lo posible las canalizaciones existentes y ejecutando nueva canalización eléctrica cuando sea necesario, con suministro e instalación de conductores, tubos, arquetas, reposición de pavimentos y acabados afectados, así como la adaptación del cuadro de alumbrado existente cuando sea necesario y el suministro e instalación de cuadro eléctrico de protección específico para los equipos, con protecciones reglamentarias, totalmente conectado, probado y en correcto funcionamiento, conforme a la normativa eléctrica vigente y a los criterios del proyecto, incluyendo la correcta puesta a tierra de la instalación y la incorporación de protecciones frente a sobretensiones para la adecuada protección de los equipos, así como la realización, en su caso, de inspección inicial por Organismo de Control Autorizado (OCA) y la emisión de los certificados que resulten preceptivos conforme a la normativa vigente.	1,00	4.000,00	4.000,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 PANTALLA LED, RUERRERO				18.600,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

SUBCAPÍTULO 01.03 SOFTWARE Y MAPA VIRTUAL (QUIOSCOS)

EH007V1	ud SOFTWARE QUIOSCOS Suministro de software específico de nivel profesional para la gestión de información turística en todos los quioscos interactivos, de carácter multiidioma (español e inglés), intuitivo y de fácil manejo, con licencias necesarias para todos los dispositivos, plataforma online de gestión, administración de múltiples pantallas, gestión de categorías y subcategorías, integración de mapas, rutas y geolocalización, gestión de galerías de fotografías , visitas virtuales en 360 grados y vídeos, informes estadísticos de uso, sistema de copias de seguridad, actualizaciones periódicas del software, soporte técnico y formación al personal municipal para su correcto manejo, totalmente configurado y operativo.	1,00	4.900,00	4.900,00
EH007V2	ud MAPA TURÍSTICO INTERACTIVO Desarrollo, integración e implementación de un mapa turístico interactivo de alta calidad y nivel profesional específico para su visualización en quioscos digitales, integrado en el software de los dispositivos, optimizado para uso táctil y pantallas de gran formato, con representación de puntos de interés turísticos, recursos patrimoniales, naturales y culturales, así como rutas temáticas, incluyendo ventanas informativas con imágenes, textos descriptivos y contenidos audiovisuales procedentes de otras actuaciones del PSTD, con al menos 50 puntos de interes, totalmente operativo, reutilizable y escalable, según memoria descriptiva.	1,00	4.000,00	4.000,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 SOFTWARE Y MAPA VIRTUAL
8.900,00

SUBCAPÍTULO 01.04 SEGURIDAD Y SALUD

EE001	PA SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada de abono integro para las medidas de seguridad y salud en la obra	0,33	750,00	247,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 SEGURIDAD Y SALUD				247,50

SUBCAPÍTULO 01.05 GESTIÓN DE RESIDUOS

EG001	PA GESTION RDS's Partida alzada de abono integro para la Gestión de residuos.	0,10	850,00	85,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 GESTIÓN DE RESIDUOS				85,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.06 VARIOS				
EI001	PA IMPREVISTOS			
	Partida alzada a justificar por la dirección de obra para la realización de imprevistos durante la ejecución del contrato			
		0,33	3.700,00	1.221,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 VARIOS				1.221,00
TOTAL CAPÍTULO 01 DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS				83.553,50

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE				
ET033V	ud QUIOSCO INTERACTIVO EXTERIOR E Suministro de quiosco interactivo digital de alta calidad y nivel profesional para exteriores modelo Serie E de 55", marca Artemedia Futura o similar, diseñado para su instalación en espacios públicos exteriores o semiexteriores, incluso en zonas cubiertas expuestas a humedad ambiental, con carcasa fabricada en chapa de acero de 2 a 4 mm y base reforzada de 10 mm, acabado mediante pintura en polvo industrial de alta resistencia, sistema de climatización inteligente con termostato, higróstato, ventiladores y resistencia, cuadro eléctrico con apartamento modular, interruptor automático diferencial y magnetotérmico bipolar, sistema de apertura de doble seguridad con grado de protección IP65, sistema de audio industrial protegido IP65 con amplificador integrado, aislamiento térmico interior, pantalla táctil exterior de 55" con protección IP65, alta luminosidad y resistencia antivandálica, tecnología táctil capacitiva PCAP de alta precisión, sistema informático integrado con procesador de gama profesional, memoria RAM, almacenamiento SSD, conectividad ethernet y wifi, cámara web HD integrada, sistema operativo profesional, transporte, embalaje, montaje, configuración inicial y comprobación de correcto funcionamiento, totalmente instalado y operativo conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.	1,00	8.900,00	8.900,00
ET033VR	ud QUIOSCO INTERACTIVO INTERIOR Q Suministro de quiosco interactivo digital de alta calidad y nivel profesional para interiores modelo Serie Q de 55", marca Artemedia Futura o similar, destinado a su instalación en oficina de turismo, museos y centros de interpretación, con carcasa fabricada en chapa de acero de 2 a 4 mm y base reforzada de 10 mm, acabado mediante pintura en polvo industrial de alta resistencia en color RAL a elegir, sistema de cierre de seguridad, sistema de ventilación forzada, pantalla táctil interior de 55" con resolución 4K (3840x2160), formato 16:9, brillo adecuado para uso interior, funcionamiento continuo 24/7, tecnología de mejora de color y contraste, sistema informático integrado con procesador de gama profesional, memoria RAM, almacenamiento SSD, conectividad ethernet y wifi, sistema operativo profesional, sistema de audio estéreo integrado, cámara web HD, transporte, embalaje, montaje, configuración inicial y comprobación de correcto funcionamiento, totalmente instalado y operativo conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.	4,00	4.200,00	16.800,00
EH007V3	ud RECOPIACIÓN, ORDENACIÓN, CARGA Y TRADUCCIÓN CONTENIDOS Recopilación, ordenación, carga y traducción de contenidos (1 ud) Recopilación, ordenación y estructuración de la totalidad de los contenidos digitales existentes y de los generados en el marco del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino de Valderredible, incluyendo textos, material fotográfico y vídeos, con su adaptación a la arquitectura y estructura del software de los quioscos interactivos, parametrización por categorías, ubicaciones y tipologías de recurso, así como la traducción íntegra de los contenidos al idioma inglés, dejando el sistema completamente operativo, coherente, actualizado y preparado para su correcta explotación a largo plazo.	1,00	450,00	450,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EH007V4	ud INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Instalación completa, con criterios de calidad y nivel profesional, de los quioscos interactivos en sus emplazamientos definitivos, incluyendo medios auxiliares necesarios, fijación y anclaje, conexionado eléctrico y de datos, configuración inicial del sistema, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta visualización de contenidos y puesta en servicio definitiva, conforme a la normativa vigente y a las especificaciones técnicas del proyecto.	5,00	60,00	300,00
EH007VR	ud ZAPATAS Y OBRA CIVIL INSTALACIÓN Ejecución de zapatas de hormigón armado y obra civil necesaria para la correcta instalación y anclaje de los quioscos interactivos, incluyendo excavación, encofrado, armado, vertido y curado del hormigón, colocación de pernos y placas de anclaje, relleno y compactación del terreno, reposición de pavimentos y acabados afectados, dejando las zonas completamente terminadas y en su estado original.	5,00	100,00	500,00
EH007VE1	ud ADECUACIÓN ELÉCTRICA Y CONEXIÓN A RED EXISTENTE Ejecución de acometidas eléctricas para alimentación de los quioscos interactivos, adaptadas a instalaciones principalmente en interiores de edificios municipales y culturales, incluyendo canalización vista mediante canaleta técnica cuando sea necesario, suministro e instalación de cableado eléctrico, bases de enchufe y mecanismos, pequeñas rozas puntuales y su posterior reposición, reparación y pintura de paramentos afectados, así como la adaptación o ampliación de cuadros eléctricos existentes cuando resulte necesario. En muchos casos la actuación consistirá únicamente en la ampliación de un punto de enchufe existente, aprovechando las protecciones ya disponibles en la instalación del edificio. En el caso del quiosco exterior modelo Serie E, se incluirá la ejecución de pasamuros estancos, sellado de pasos de instalaciones y protecciones específicas frente a humedad. La puesta a tierra se ejecutará únicamente cuando resulte necesaria conforme a la normativa vigente y a las características de la instalación existente, dejando la instalación totalmente conectada, probada y en correcto funcionamiento.	5,00	150,00	750,00
EE001	PA SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada de abono integro para las medidas de seguridad y salud en la obra	0,33	750,00	247,50
EG001	PA GESTION RDS's Partida alzada de abono integro para la Gestión de residuos.	0,10	850,00	85,00
EI001	PA IMPREVISTOS Partida alzada a justificar por la dirección de obra para la realización de imprevistos durante la ejecución del contrato	0,33	3.700,00	1.221,00
TOTAL CAPÍTULO 02 PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE				29.253,50

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO				
SUBCAPÍTULO 03.01 MUSEO ETNOGRÁFICO, POLIENTES				
APARTADO 03.01.01 CUARTO AUXILIAR				
ET865VS	m² TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR AISL. 120/600 (70-35) 4N MW Tabique formado por dos placas Pladur® N de 12,5 mm de espesor, atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes Pladur® (elementos verticales) de alas de 35 mm, separados entre ejes 600 mm y canales Pladur® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 120 mm. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo. Totalmente terminado con Nivel de Acabado 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (a definir en proyecto). Alma de la estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral de 60 a 70 mm de espesor. En los cuartos húmedo la placa será antihumedad. Montaje según recomendaciones técnicas Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE. Medida a cinta corrida incluidas mochetas de forros de pilares e instalaciones.			
		13,91	120,00	1.669,20
EP059	m² PINTURA INTERIOR PLÁSTICA Pintura plástica lavable con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Se incluye emplastecido. Compatible para locales húmedos. Completamente acabado y medios auxiliares.			
		27,82	11,00	306,02
EP866	ud PUERTA PASO MDF LISA 725 mm HERRAJES ACERO INOXIDABLE Puerta de paso en madera MDF de una hoja ciega abatible de 73x213 cm. formada por premarco de madera de pino de Vx4 cm con garras de fijación, jambas de madera MDF, dos, de 5,5x1,5 cm. y galce de madera MDF de Vx3 cm., hoja de madera con bastidor interior de madera de MDF de 3x3,5 cm y forro de tablero MDF de 10 mm de espesor, manillas de cierre modelo Ocariz 1973 de acero inoxidable, pernos de acero inoxidable modelo Ocariz 90-CS, cerradura silenciosa modelo Ocariz 1074-S, llavín y/o cierre de seguridad de acero inoxidable, i/p.p. de medios auxiliares, pequeño material, sistema de ventilación realizado entre el cargadero de la puerta y las jambas para garantizar las dimensiones establecidas en el proyecto (opcional), una mano de imprimación y otra de tratamiento fungicida y colocación. Medida la unidad ejecutada conforme a detalles de plano de carpintería.			
		1,00	550,00	550,00
TOTAL APARTADO 03.01.01 CUARTO AUXILIAR				2.525,22

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 03.01.02 REPARACIONES INTERIOR EDIFICIO				
EP055	m² PREPARACIÓN Y ADECUACIÓN SOPORTE Preparación de paramentos interiores tanto en acabado existente de fábrica, enlucido o alicatado, consistente en el picado del mismo, limpieza, relleno de oquedades o alisado en las zonas necesarias mediante de mortero M-5, se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, que tiene la porosidad y planeidad adecuada, es rugosa y está seca. Se incluye el sellado de grietas mediante extendido de mortero M-5. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.	25,00	14,00	350,00
EG478	m² GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor total, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	25,00	17,87	446,75
EF013VS	m² CIERRE TECHO PLACAS YESO LAMINADO LISO N-13 cierre interior mediante placa de yeso laminado, del aislamiento de la cubierta de la tercera planta que permite ocultar los elementos constructivos visibles, dotar al espacio de una mayor uniformidad visual y reforzar la calidad ambiental del conjunto	77,00	60,00	4.620,00
EP059	m² PINTURA INTERIOR PLÁSTICA Pintura plástica lavable con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Se incluye emplastecido. Compatible para locales húmedos. Completamente acabado y medios auxiliares.	84,00	11,00	924,00
TOTAL APARTADO 03.01.02 REPARACIONES INTERIOR....				6.340,75

APARTADO 03.01.03 REFUERZO DE LA ILUMINACIÓN MUSEOGRÁFICA

ED258V	ud FOCO LED ORIENTABLE PARA RIEL ELECTRIFICADO Suministro y colocación de foco LED orientable y desplazable para riel electrificado, de uso museográfico, con tecnología LED de alta eficiencia y bajo consumo, índice de reproducción cromática CRI = 90 para reproducción fiel de colores y texturas, temperatura de color cálidaneutra comprendida entre 3000 y 3500 K, óptica regulable o fija con haz direccional apropiado para destacar piezas expuestas sin generar deslumbramientos ni reflejos sobre superficies de vitrinas, disipación térmica adecuada sin emisiones UV o IR perjudiciales para materiales orgánicos, adaptador para riel monofásico, conexión eléctrica, pruebas de funcionamiento, orientación inicial de la luminaria y limpieza final, totalmente instalado y operativo.	18,00	120,00	2.160,00
--------	---	-------	--------	----------

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ED258VE	MI RIEL ELECTRIFICADO MONOFÁSICO Suministro y colocación de riel electrificado para iluminación interior museográfica, medido por metro lineal instalado, de tipo monofásico, compuesto por perfil conductor de aluminio con conductores integrados, capaz de alimentar focos LED orientables desplazables sin intervención adicional sobre el cableado, con elementos de fijación a techo o paramento, soportes y conectores necesarios, accesorios de alimentación, regulación y terminación, conexión a la red eléctrica existente mediante canalización y elementos de protección (fusibles, interruptores adecuados), replanteo, montaje, pruebas de continuidad y funcionamiento, nivelación, remates y limpieza final, completamente instalado y operativo, todo ello conforme a normativa de instalaciones eléctricas de baja tensión y criterios de iluminación museográfica, medido por ml.	8,00	100,00	800,00
ED258VE1	PA DISEÑO ILUMINACIÓN Y ELEMENTOS EXPOSITIVOS Partida alzada de abono integro para la definición y ajuste del diseño de la iluminación museográfica y de los elementos expositivos del museo, incluyendo la disposición y criterios de implantación de vitrinas, pedestales, peanas y baldas, así como la orientación y enfoque de los puntos de luz en función del contenido expositivo.	1,00	400,00	400,00
TOTAL APARTADO 03.01.03 REFUERZO DE LA ILUMINACIÓN				3.360,00

APARTADO 03.01.04 ADECUACIÓN DE ELEMENTOS EXPOSITIVOS

ED258V1ET	ud PEDESTAL EXPOSITIVO DE METACRILATO TIPO COLUMNA 50cm Suministro y colocación de pedestal expositivo interior autoportante de altura total aproximada 0,50 m, con base inferior cuadrada de 30×30 cm y plataforma superior cuadrada de 30×30 cm, ejecutado íntegramente en metacrilato transparente PMMA (colado o extruido según oferta del fabricante) sin perfilería metálica ni iluminación integrada, con elemento central de unión tipo columna prismática o tubular en metacrilato, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, estabilidad adecuada para exposición de piezas ligeras o de peso medio, incluyendo fabricación estándar o a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalado.	10,00	100,00	1.000,00
ED258V2ET	ud PEDESTAL EXPOSITIVO DE METACRILATO TIPO COLUMNA 90cm Suministro y colocación de pedestal expositivo interior autoportante, ejecutado íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilería metálica ni iluminación integrada, compuesto por base inferior cuadrada de aproximadamente 40×40 cm, columna central cilíndrica de metacrilato transparente y plataforma superior cuadrada de aproximadamente 30×30 cm, con altura total superior a 50 cm y habitualmente en torno a 90100 cm, con espesores mínimos de 1012 mm en base y tapa y sección de columna adecuada para garantizar estabilidad y capacidad portante, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, incluyendo fabricación a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalado y en correcto funcionamiento.	10,00	200,00	2.000,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ED258V3ET	m BALDA EXPOSITIVA METACRILATO Suministro y colocación de balda expositiva mural interior, medida por metro lineal de balda instalada, sin cerramiento ni puerta, ejecutada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, de espesor mínimo 12 mm o el necesario para garantizar la rigidez según la luz libre y las cargas previstas, con ancho de balda a definir en obra, cantos pulidos y aristas suavizadas, fijada a paramento mediante sistemas de sujeción ocultos o anclajes invisibles compatibles con el soporte existente, con capacidad portante adecuada para el uso museográfico previsto, incluyendo fabricación a medida, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalada.	15,00	200,00	3.000,00
ED258V4ET	m² VITRINA EXPOSITIVA DE SUELO METACRILATO Suministro y colocación de vitrina expositiva interior autoportante de suelo, medida por m² de superficie útil de exposición en planta, ejecutada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilería metálica y sin iluminación integrada, con paneles de espesor mínimo 10 mm o el necesario para garantizar rigidez y estabilidad en función de las dimensiones, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, base integrada con zócalo retranqueado o doble pared para mejorar estabilidad frente a vuelco, sistema de apertura practicable (frontal, lateral o superior) con cierre mediante cerradura discreta con llave y juntas antipolvo, incluyendo fabricación a medida, transporte, montaje, nivelación, remates y limpieza final, totalmente instalada y operativa	8,50	320,00	2.720,00
ED258V478	m² VITRINA EXPOSITIVA MURAL METACRILATO Suministro y colocación de vitrina expositiva interior mural, medida por m² de superficie útil de exposición en planta, realizada íntegramente en metacrilato transparente PMMA colado con protección UV, sin perfilería metálica y sin iluminación integrada, con frontal y laterales de espesor mínimo 8 mm, cantos pulidos y aristas suavizadas, uniones encoladas de alta transparencia, trasera rígida en metacrilato opal o panel técnico acabado a definir, sistema de apertura practicable con cierre mediante cerradura y juntas antipolvo, incluyendo anclajes ocultos a paramento adecuados al soporte existente, replanteo, transporte, colocación, nivelación, remates y limpieza final, completamente instalada	8,50	320,00	2.720,00
TOTAL APARTADO 03.01.04 ADECUACIÓN DE ELEMENTOS				11.440,00
APARTADO 03.01.05 ROTULO EXTERIOR				
ED258VET5	ud RÓTULO IDENTIFICATIVO EXTERIOR MUSEO ETNOGRÁFICO Partida alzada de abono integro para la realizacion del cartel exterior para colocar en la fachada de acerocorten activado de 2 mm de espesor, incluido anclajes y diseño, de dimensiones 2x0.4 metros. completamente instalado.	1,00	1.800,00	1.800,00
TOTAL APARTADO 03.01.05 ROTULO EXTERIOR				1.800,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 MUSEO ETNOGRÁFICO, ...				25.465,97

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.02 CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE ARQ. RUPESTRE, Sº MARÍA DE VALVERDE				
APARTADO 03.02.01 REPARACIÓN DE CUBIERTA				
ED011	m² DESMONTADO DE MATERIAL DE COBERTURA CUBIERTA EXISTENTE Desmontado de material de cobertura de cubierta existente, retirada de teja cerámica, soporte del material de cubrimiento, placa bajo teja existente tipo Onduline o similar, incluyendo desmontaje manual y acopio de elementos para su posterior recolocación. Recuperación de tejas cuando sea posible, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, incluso transporte de residuos a vertedero autorizado.	25,00	10,50	262,50
ER039U1	Ud MEDIOS AUXILIARES Y ANDAMIAJE Unidad de medios auxiliares necesaria para la correcta ejecución de los trabajos de rehabilitación de la cubierta, incluyendo el suministro, montaje, mantenimiento y desmontaje de andamio tubular metálico perimetral homologado, con plataformas de trabajo, barandillas, rodapiés, accesos seguros y anclajes a fachada según normativa vigente, así como protecciones colectivas, redes, líneas de vida provisionales, medios de elevación manuales o mecánicos y cuantos elementos auxiliares sean necesarios para la ejecución completa y segura de los trabajos en altura, todo ello conforme al Plan de Seguridad y Salud.	1,00	1.200,00	1.200,00
ER039U10	PA ADECUACIÓN ESTRUCTURA Y SOPORTE DE CUBIERTA Partida alzada a justificar para la ejecución de trabajos puntuales de adecuación, reparación o refuerzo de la estructura y/o tablero soporte existentes, que pudieran resultar necesarios una vez levantada la cobertura y retiradas las capas superiores, incluyendo sustitución local de piezas deterioradas, reparación del pesebrón, saneado, recalces, rigidizaciones, reposición de elementos de fijación y regularización de planos de apoyo, así como medios auxiliares y mano de obra necesarios, todo ello previa comprobación in situ y bajo indicaciones de la Dirección Facultativa, quedando su medición y valoración supeditadas a la justificación de las unidades realmente ejecutadas.	1,00	450,00	450,00
EP0552	m² REPARACIÓN PUNTUAL HUMEDADES Reparación puntual de paramento horizontal mediante el saneo de las zonas afectadas, aplicación de productos desinfectantes y tratamientos contra la humedad y reparación de grietas y fisuras. Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, que tiene la porosidad y planeidad adecuada, es rugosa y está seca. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.	23,00	9,08	208,84
EP059	m² PINTURA INTERIOR PLÁSTICA Pintura plástica lavable con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Se incluye emplastecido. Compatible para locales húmedos. Completamente acabado y medios auxiliares.	35,00	11,00	385,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EP016VR	m² LÁMINA IMPERMEABLE ENCUESTRO CUBIERTA-PESEBRÓN Lámina bituminosa de superficie autoprottegida tipo LBM(SBS)-50/G-FP R, compuesta por una armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de gran gramaje, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con elastómeros (SBS), acabada en su cara externa en gránulos de pizarra de color gris (claro), como material de protección. En su cara interna, como material antiadherente, incorpora un film plástico de terminación. Completamente colocada.	18,00	22,50	405,00
ED011VR	m² RECOLOCACIÓN DE MATERIAL DE COBERTURA CUBIERTA EXISTENTE Recolocación de material de cobertura de cubierta existente una vez finalizados los trabajos de impermeabilización. Incluso aportación puntual de tejas deterioradas y colocación y fijación, retirada de escombros, regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, incluso transporte de residuos a vertedero autorizado.	25,00	30,00	750,00
ER039U7	Ud LIMPIEZA LUCERNARIOS LUCERNARIO Unidad de limpieza de lucernarios existentes, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales.	1,00	450,00	450,00
EP016VR1	m² CHAPA DE ZINC BAJO TEJA EN ALERO CUBIERTA Colocación de remate de alero en cubierta inclinada mediante chapa de zinc-titanio para cubiertas, natural o prepatinada, de espesor mínimo 0,65 mm, conformada en taller u obra en perfil continuo con pliegues de rigidización y goterón, dispuesta bajo teja sobre soporte existente, garantizando su correcta pendiente y la prolongación y vertido directo hasta el interior del pesebrón o canalón, fijada mediante sistema de grapas o pletinas ocultas y tornillería compatible con el zinc, incluyendo solapes, juntas de dilatación, piezas de unión, encuentros, remates laterales y terminales, sellados compatibles, ajuste de alineaciones, cortes, desperdicios, medios auxiliares y mano de obra especializada, completamente terminada y en correcto funcionamiento.	26,00	100,00	2.600,00
TOTAL APARTADO 03.02.01 REPARACIÓN DE CUBIERTA .				6.711,34

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 03.02.02 REPARACIÓN TUMBA EXTERIOR				
E07LP013VR	m² REPARACIÓN TUMBA EXTERIOR Unidad de reconstrucción completa de decorado expositivo que simula tumba prehistórica excavada en roca, ejecutada en el interior del Museo de Arquitectura Rupestre de Santa María de Valverde, consistente en la demolición parcial y saneado de los revestimientos deteriorados existentes, ejecución de nueva conformación interior mediante fábrica de ladrillo cerámico recibida con mortero, conformando la geometría base del elemento, y posterior aplicación manual de mortero decorativo de exteriores de altas prestaciones, modelado in situ para reproducir la textura, formas y acabados propios de una tumba excavada en piedra, todo ello realizado por personal especialista en recreaciones museográficas y decorados interpretativos, incluyendo los medios auxiliares necesarios, ajustes, remates y secados intermedios. La unidad se completa con el acabado final mediante pintado integral del elemento reconstruido, con pinturas compatibles con el soporte y adecuadas para uso interior museográfico, logrando una apariencia homogénea, duradera y coherente con el discurso expositivo. Incluye materiales, mano de obra especializada, medios auxiliares, limpieza final y puesta en condiciones de uso, medida la unidad por tumba completamente ejecutada y terminada.			
		1,00	1.030,00	1.030,00
TOTAL APARTADO 03.02.02 REPARACIÓN TUMBA EXTERIOR				1.030,00

APARTADO 03.02.03 REPARACIONES Y MEJORA DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS/ ILUMINACIÓN

EP044D	ud PROYECTOR PROFESIONAL Unidad de suministro e instalación completa de proyector profesional para sala de proyecciones en el Museo de Arquitectura Rupestre de Santa María de Valverde, consistente en la entrega de proyector modelo Optoma X400LVE DLP XGA 4000 lúmenes, tecnología de proyección DLP con resolución XGA (1024×768) y alto contraste, diseñado para uso profesional en entornos museísticos, educativos y de presentaciones, instalación de soporte de techo o pared adecuado a la sala, cableado necesario y conexión a la red eléctrica y al sistema audiovisual existente, configuración técnica del equipo, ajuste de enfoque y geometría de proyección, calibración de parámetros de imagen y optimización del brillo y contraste para contenidos interpretativos, pruebas de funcionamiento, formación básica al personal para manejo operativo y limpieza final, incluyendo todos los medios auxiliares, ajustes y verificaciones necesarias para dejar el equipo totalmente operativo dentro de su entorno de uso previsto, medida la unidad por equipo proyector instalado, calibrado y en funcionamiento.			
		1,00	750,00	750,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EL020BVE2	ud CÁMARA DE SEGURIDAD INTERIOR CON VISIÓN NOCTURNA INFRARROJA Unidad de suministro, montaje, conexionado, ajuste y puesta en funcionamiento de cámara de seguridad para uso interior, consistente en cámara de vigilancia compacta con visión nocturna por infrarrojos para detección y grabación continuada en condiciones de baja luminosidad o oscuridad, soporte de fijación a paramento o techo, conexión eléctrica y de red, pruebas de imagen y funcionamiento, formación básica para el personal de gestión del museo y limpieza final del punto de instalación; la cámara contará con sensor de alta definición adecuado al entorno museístico, con sistema de iluminación infrarroja integrado que permite captar imágenes en entornos oscuros sin producir deslumbramientos perceptibles al visitante, siendo el equipo escogido de tipo Cámara de seguridad EZVIZ H6C o equivalente, de reducidas dimensiones, discreta estética blanca y prestaciones de videovigilancia interior con infrarrojos, todo ello con la inclusión de materiales, accesorios, soportes, anclajes, conducciones, conexiones, configuración de parámetros de grabación y almacenamiento local, verificación de cobertura y ángulo de visión y entrega de la unidad totalmente operativa y instalada, medida por cámara de seguridad interior con visión nocturna totalmente suministrada, instalada y en funcionamiento.	1,00	290,00	290,00
EL020BVE	ud REPARACIÓN DE TÓTEM EXPOSITIVO RETROILUMINADO Unidad de reparación completa de tótem expositivo retroiluminado existente en el interior del museo, consistente en el desmontaje parcial del elemento para acceso a los sistemas interiores, retirada de los equipos de iluminación y componentes eléctricos deteriorados o fuera de servicio, suministro y sustitución de nuevos sistemas de iluminación LED interior adecuados para uso museográfico, reposición y adecuación de cableado, conexiones eléctricas, fuentes de alimentación y elementos auxiliares necesarios, sustitución o reparación de aquellas partes del tótem que se encuentren deterioradas como consecuencia del uso o de humedades, montaje posterior del conjunto, ajuste de la iluminación para garantizar una retroiluminación homogénea sin deslumbramientos, pruebas de funcionamiento, verificación de estabilidad y seguridad eléctrica, limpieza final y puesta en servicio, incluyendo todos los materiales, mano de obra, medios auxiliares y operaciones necesarias para dejar el elemento totalmente operativo, medida la unidad por tótem retroiluminado completamente reparado y en funcionamiento.	2,00	250,00	500,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EL020BV	ud SUSTITUCIÓN DE PROYECTOR EXISTENTE SOBRE RIEL POR FOCO LED MUSEO Unidad de sustitución de proyector existente para iluminación expositiva instalado sobre riel electrificado en el interior del museo, consistente en el desmontaje del proyector actual de tecnología convencional, retirada de la lámpara, portalámparas y elementos obsoletos, gestión del residuo conforme a normativa, y suministro e instalación de nuevo foco LED orientable y desplazable para riel electrificado monofásico, de uso museográfico y calidad profesional, con tecnología LED de alta eficiencia y bajo consumo, índice de reproducción cromática elevado CRI = 90 para una correcta reproducción de colores y texturas, temperatura de color cálidaneutra comprendida entre 3000 y 3500 K, óptica controlada con haz direccional adecuado para iluminación de vitrinas, paneles y piezas expositivas sin deslumbramientos ni reflejos, ausencia de emisiones ultravioletas e infrarrojas perjudiciales para materiales orgánicos, disipación térmica adecuada, adaptador compatible con el riel existente, conexión eléctrica, orientación y ajuste inicial del haz luminoso según necesidades expositivas, pruebas de funcionamiento, limpieza final y puesta en servicio, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para dejar el conjunto totalmente operativo, medida la unidad por proyector existente sustituido por foco LED museográfico instalado y funcionando.	3,00	200,00	600,00
EL020B	ud ILUMINACIÓN SUSPENDIDA CON 4 FOCOS LED MUSEOGRÁFICOS Unidad de sustitución completa de punto de iluminación suspendido existente en el interior del museo, consistente en el desmontaje del conjunto actual suspendido con proyectores de tecnología convencional, retirada de luminarias, portalámparas, estructura portafocos, cables de suspensión y elementos eléctricos obsoletos, gestión de residuos conforme a normativa, y suministro e instalación de nuevo punto de iluminación suspendido de uso museográfico y calidad profesional, compuesto por una estructura portafocos suspendida equipada con cuatro focos LED orientables independientes, con tecnología LED de alta eficiencia y bajo consumo, índice de reproducción cromática elevado CRI = 90 para una reproducción fiel de colores y texturas, temperatura de color cálidaneutra comprendida entre 3000 y 3500 K, ópticas controladas con haz direccional adecuado para iluminación de piezas y apoyo a iluminación general, bajo deslumbramiento, ausencia de emisiones ultravioletas e infrarrojas perjudiciales para los materiales expuestos, sistema de suspensión mediante cables regulables en altura, adaptación a los puntos de anclaje y alimentación existentes, conexión eléctrica, ajuste de alturas y orientación individual y regulable de cada uno de los cuatro focos conforme a criterios museográficos, pruebas de funcionamiento, limpieza final y puesta en servicio, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para dejar el conjunto totalmente operativo, medida la unidad por punto de iluminación suspendido completo con cuatro focos LED museográficos instalados y en funcionamiento.	6,00	450,00	2.700,00
TOTAL APARTADO 03.02.03 REPARACIONES Y MEJORA DE				4.840,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 CENTRO DE INTERPRETACIÓN				12.581,34

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.03 OFICINA DE TURISMO EN CENTRO CULTURAL, POLIENTES				
APARTADO 03.03.01 DEMOLICIONES Y OPERACIONES PREVIAS				
ER039	PA PREPARACIÓN DE PAVIMENTO PREVIO EJECUCIÓN			
	Partida alzada de abono íntegro para la preparación de soporte para ejecución de pavimento consistente en el picado del mismo, limpieza, relleno de oquedades o alisado en las zonas necesarias mediante de mortero M-5, se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, que tiene la porosidad y planeidad adecuada, es rugosa y está seca. Se incluye el sellado de grietas mediante extendido de mortero M-5. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.			
		1,00	350,00	350,00
EL029	m² LEVANTAMIENTO DE SOLADO INTERIOR			
	Levantamiento de pavimentos de baldosas hidráulicas, de terrazo, cerámicas o de gres, incluso rozas horizontales para el paso de instalaciones, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		17,50	16,41	287,18
EL025	ud LEVANTAMIENTO DE APARATOS DE ILUMINACIÓN E INS. ELÉCTRICAS			
	Levantado de aparatos de iluminación e instalaciones eléctricas por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y transporte a vertedero autorizado y p.p. de medios auxiliares.			
		2,00	17,11	34,22
ER986	ud DEMOLICIÓN Y RETIRADA ESCALERA Y TABIQUE DE FÁBRICA DE LADRILLO			
	Unidad de demolición y retirada de la escalera y tabique de fábrica de ladrillo existentes por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
		1,00	450,00	450,00
TOTAL APARTADO 03.03.01 DEMOLICIONES Y OPERACIONES				1.121,40

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 03.03.02 PAVIMENTOS				
EP024	m² PAVIMENTO SUELO VINILICO Pavimento de suelo vinílico compacto de 2 mm de espesor antideslizante, de uso intenso con alta resistencia al desgaste, tratamiento bactericida, tratamiento de protección superficial, incluido colocación mediante pegamento acrílico de dispersión acuosa y sellado de juntas en frío con gel químico. 10 años de garantía. Cumplimiento de exigencia básica SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas. Clase 33. Color a elegir por la dirección de obra. Completamente instalado incluyendo mortero de nivelación previo.	17,50	100,00	1.750,00
TOTAL APARTADO 03.03.02 PAVIMENTOS				1.750,00
APARTADO 03.03.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES				
EP055	m² PREPARACIÓN Y ADECUACIÓN SOPORTE Preparación de paramentos interiores tanto en acabado existente de fábrica, enlucido o alicatado, consistente en el picado del mismo, limpieza, relleno de oquedades o alisado en las zonas necesarias mediante de mortero M-5, se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, que tiene la porosidad y planeidad adecuada, es rugosa y está seca. Se incluye el sellado de grietas mediante extendido de mortero M-5. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.	17,55	14,00	245,70
E07LP013	m² FÁB.LADR.PERF.7cm. 1/2P.INT.MORT.M-5 Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-08, NTE-FFL,CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	2,22	60,00	133,20
ET863	m² TRASDOSADO PYL e:15mm Trasdoso autoportante formado por una estructura de acero galvanizado de 48 mm de ancho, a base de montantes Pladur® (elementos verticales) de alas de 35 mm, separados entre ejes 400 mm, y canales Pladur® (elementos horizontales), a cuyo lado interno, dependiendo de la altura que se desea cubrir, será necesario arriostrar los montantes mediante escuadras que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio mínimo de 10 mm. En el lado externo de esta estructura se atornillan dos placas Pladur® N de 12,5 mm de espesor, dando un ancho mínimo total de trasdosado terminado de 83 mm (73+10). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo. Totalmente terminado con Nivel de Acabado 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (a definir en proyecto). Medido la superficie a cinta corrida incluidas mochetas de forros de pilares e instalaciones.	18,69	90,00	1.682,10
EE031	m² ENFOSCADO MORTERO DE CEMENTO			

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Enfoscado de cemento espesor 2-4 cm, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, mediante mortero de cemento CSIII-W2, con resistencia 7,5 N/mm2. Resistencia alta a la filtración R2 según DB-HS. Completamente terminado. Incluso p.p. medios auxiliares.			
EG478	m² GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor total, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	4,44	20,71	91,95
EP059	m² PINTURA INTERIOR PLÁSTICA Pintura plástica lavable con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Se incluye emplastecido. Compatible para locales húmedos. Completamente acabado y medios auxiliares.	2,22	17,87	39,67
EP059V	m² ADHESIVO VINÍLICO DECORATIVO Adhesivo vinílico decorativo para texto y foto de alta calidad	125,80	11,00	1.383,80
EP059V1	ud CORTINA OCULTACIÓN PUERTA Cortina para ocultación de puerta existente, de alta calidad, incluido anclajes.	8,00	30,00	240,00
		1,00	300,00	300,00
TOTAL APARTADO 03.03.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES				4.116,42

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 03.03.04 FORJADO PLANTA PRIMERA				
EE032	m² FORJADO IPE 200, ENCOFRADO NERVOMETAL Y PAVIMENTO Forjado formado por 3 perfiles IPE 200, encofrado de chapa de acero laminado en frío "NERVOMETAL" o similar de 0,5 mm de espesor; acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 1,1 kg/m², en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero HL-25/B/10/XC2, densidad entre 1200 y 1500 kg/m³, (cantidad mínima de cemento 275 kg/m³), fabricado en central, y vertido con cubilote; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Incluso lámina de polietileno para la protección de las viguetas, alambre de atar, separadores, elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos. Incluso suministro y formación de falso techo suspendido formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles separados entre ejes 500 mm, debidamente suspendidos del forjado, cada 1100 mm, por medio de horquillas + varilla roscada Ø 6 mm, y apoyados en perfiles fijados mecánicamente en todo el perímetro. A esta estructura se atornilla una placa de 12,5 mm de espesor. Incluso parte proporcional de materiales: tornillería, pas-tas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado Incluso lana mineral sobre el dorso de placas y perfiles. Incluso ejecución de pavimento. Completamente terminado.			
		6,00	500,00	3.000,00
TOTAL APARTADO 03.03.04 FORJADO PLANTA PRIMERA				3.000,00
APARTADO 03.03.05 CARPINTERÍAS				
EP073	ud PUERTA INTERIORMADERA NATURAL Puerta interior dede 203x82,5x4 cm, hoja de madera natural; precerco de pino país de 140x40 mm; galces de MDF de 140x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras,cumplimiento DB-SI, (las medidas finales de las carpinterías podrán verse modificadas, por ello su puesta en obra deberá ser supervisada por la D.O. para adecuarse a las dimensiones reales de hueco). Incluso, he-rrajes de colgar y de seguridad, cierre con llave de seguridad y manivela sobre escudo largo de acero inoxidable AISI 316L. Incluso de medios auxiliares. S/NTE-FCP-14. Según despiece de pla-nos.			
		1,00	2.500,00	2.500,00
TOTAL APARTADO 03.03.05 CARPINTERÍAS.....				2.500,00
APARTADO 03.03.06 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD				
ER856	m ROZA PARA CABLEADO Roza para cableado eléctrico-iluminación. Se incluye demolición de cerramientos y paramentos de fábrica u otros para paso de instalaciones, instalación de tubo de PVC corrugado. Cierre de apertura mediante mortero M-5. Se incluye ejecución de cajas de derivación necesarias con tapa. Completa-mente terminado.			
		15,00	3,60	54,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EI008	ud INTERRUPTOR CONMUTADO Interruptor conmutado gama básica, intensidad 10A, tensión 250 V, con tecla simple de color blanco y marco embellecedor para un elemento de color blanco. Empotrado. Incluso caja de mecanismo. Se incluye cableado. Totalmente montado, conexionado y probado.	2,00	34,85	69,70
EB043VS	ud BASE ENCHUFE DOBLE 10-16 A Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2,5 mm ² ., (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" de Jung-A 521, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.	2,00	17,49	34,98
EC080	m CIRCUITO MONOF. 3x1,5 mm² Circuito iluminación e iluminación de emergencia realizado con tubo PVC corrugado M 16/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	15,00	5,66	84,90
EC079	m CIRCUITO MONOF. 3x2,5 mm² Circuito para tomas de uso general, realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 2,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase neutro y tierra), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	15,00	6,08	91,20
ED258	ud DOWNLIGHT 20 W Downlight LED Trend EVO marca Celer 20W color blanco o similar. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.200lm. Medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100° e IP44. Incluso accesorios, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas. Completamente instalado y conexionado.	2,00	106,22	212,44
E0553	PA ADAPTACION DE CUADRO ELECTRICO Partida alzada a justificar para la adaptacion del cuadro electrico general del edificio y el nuevo circuito de conexion de los dispositivos tecnologicos	1,00	350,00	350,00
TOTAL APARTADO 03.03.06 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD				897,22

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 03.03.07 VARIOS				
E0554	OBRAS COMPLEMENTARIAS			
	Partida alzada a justificar para la reralizacion de obras complementarias para adaptar el epacio a su nuevo uso.			
		1,00	1.500,00	1.500,00
TOTAL APARTADO 03.03.07 VARIOS				1.500,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 OFICINA DE TURISMO EN				14.885,04
SUBCAPÍTULO 03.04 SEGURIDAD Y SALUD				
EE001	PA SEGURIDAD Y SALUD			
	Partida alzada de abono integro para las medidas de seguridad y salud en la obra			
		0,33	750,00	247,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 SEGURIDAD Y SALUD				247,50
SUBCAPÍTULO 03.05 GESTION DE RESIDUOS				
EG001	PA GESTION RDS's			
	Partida alzada de abono integro para la Gestión de residuos.			
		0,80	850,00	680,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 GESTION DE RESIDUOS				680,00
SUBCAPÍTULO 03.06 VARIOS				
EI001	PA IMPREVISTOS			
	Partida alzada a justificar por la dirección de obra para la realización de imprevistos durante la ejecución del contrato			
		0,33	3.700,00	1.221,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.06 VARIOS				1.221,00
TOTAL CAPÍTULO 03 MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO				55.080,85
TOTAL				167.887,85



PROYECTO CONJUNTO DE TRANSICIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD:

- 1) DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS (EJE 3.16),**
- 2) PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE EN POLIENTES (EJE 3.21),**
- 3) MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO (EJE 4.25)**

**AYUNTAMIENTO
DE
VALDERREDIBLE**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO RESUMEN		EUROS	%
PRESUPUESTOS POR ACTUACIONES DEL PSTD SIN IVA			
01	EJE 3 ACTUACIÓN 16. DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS.....	83.553,50	49,77
02	EJE 3 ACTUACIÓN 21. PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE	29.253,50	17,42
03	EJE 4 ACTUACIÓN 25. MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO.....	55.080,85	32,81
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		167.887,85	
PRESUPUESTOS POR ACTUACIONES DEL PSTD CON IVA			
01	EJE 3 ACTUACIÓN 16. DIGITALIZACIÓN DE MUSEOS Y CENTROS ETNOGRÁFICOS.....	101.099,73	49,77
02	EJE 3 ACTUACIÓN 21. PUNTO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO INTELIGENTE	35.396,74	17,42
03	EJE 4 ACTUACIÓN 25. MODERNIZACIÓN DEL DISEÑO MUSEOGRÁFICO.....	66.647,83	32,81
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		203.144,30	

Asciende el **presupuesto base de licitación** a la expresada cantidad de

DOSCIENTOS TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

En Valderredible
Febrero de 2.026

Consultor: PRAXIS INGENIEROS S.L.
Los Autores de la Documentación Técnica del Contrato



Sergio Abad García
Ingeniero Caminos, Canales y Puertos



Fidel Gutiérrez Cayuso
Ingeniero Caminos, Canales y Puertos