

**ANEXO 1**  
**ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DEL**  
**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS EMBALSES DE LEURTZA**

**MEMORIA TÉCNICA VALORADA /**  
**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS EMBALSES DE LEURTZA**

**1. ERANSKINA. LEURTZAKO URTEGIAK INTERPRETATZEKO ZENTROAREN BARRUKO**  
**EGOKITZAPENA**

*LEURTZAKO URTEGIAREN BALIOZKO INTERPRETAZIO ZENTROAREN TXOSTENA*

*LOCALIZACIÓN URROZ/ URROTZ UDALERRIA*



**Urrozko Udala**  
**Ayuntamiento de Urrotz**



**Beintza-Labaiengo Udala**  
**Ayuntamiento de Beintza-Labaien**

Chocarro y Urmeneta Arquitectos slp. Pintor Ciga nº 4 bajo, 31008  
CIF: B31869472

Pamplona-Iruña-948 273069

Diciembre-2024-Abendua



## **ÍNDICE**

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.- INTRODUCCIÓN .....</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>2.- OBJETIVOS.....</b>                                       | <b>5</b>  |
| <b>3.- MODELOS DE REFERENCIA EN EUROPA .....</b>                | <b>6</b>  |
| <b>4.- MATERIALES Y SOSTENIBILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>5.- CONTENIDOS DEL CENTRO (ver plano en Anexo) .....</b>     | <b>7</b>  |
| 5.1.- Zona de recepción y venta .....                           | 7         |
| 5.2.- Zona de proyecciones .....                                | 8         |
| 5.3.- Zona de mixta.....                                        | 9         |
| <b>6.- CONCLUSIONES .....</b>                                   | <b>11</b> |
| <b>ANEXO.- Plano.....</b>                                       | <b>13</b> |



## ANEXO 1.- ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LEURTZA

### 1.- INTRODUCCIÓN

El Centro de Interpretación de Leurtza se concibe como un espacio educativo y de sensibilización ambiental que pone en valor los ecosistemas de montaña y bosque de la zona, así como el Patrimonio Natural y Cultural asociado a los embalses. Su diseño compacto y sostenible busca integrarse armónicamente en el paisaje, sirviendo como punto de encuentro para visitantes y como herramienta para la conservación del entorno.

### 2.- OBJETIVOS

El modelo de Centro de Interpretación se basa en un enfoque temático sobre Biodiversidad montañosa, gestión de recursos naturales y la generación hidroeléctrica. Incluirá información sobre la gestión del agua y su impacto en el entorno natural. Este centro combinará actividades educativas con la posibilidad de explorar el entorno natural a través de rutas guiadas y senderos interpretativos.

El proyecto se iniciará con un equipamiento básico, que es el que se define en este anexo, y a lo largo del tiempo se irá completando. Conforme se avance en el proyecto se introducirán módulos interactivos y exposiciones multimedia.

La filosofía del proyecto se basa en un enfoque inclusivo y participativo, involucrando a la comunidad en la planificación y ejecución de las actividades. Además, se buscará la colaboración con Entidades educativas, Organismos de conservación y Empresas locales, asegurando un desarrollo sostenible y una gestión responsable de los recursos disponibles. Este enfoque gradual permitirá garantizar que el crecimiento del centro sea orgánico, adaptándose a las necesidades y capacidades del entorno.

El centro contará con una única sala que contará con paneles en los muros y equipamiento para proyecciones. Esta primera fase se prevé con el mobiliario, equipamiento y recursos básicos. **(Modelos a seguir, Centro de Interpretación de la Naturaleza de Bertiz, Centro de Interpretación de la Foz de Lumbier).**



### 3.- MODELOS DE REFERENCIA EN EUROPA

Los modelos de referencia en Europa con años de experiencia son:

#### 1. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (España)

- Centro de Visitantes de Torla: Ofrece información sobre el ecosistema pirenaico, rutas de senderismo, y cuenta con exposiciones interactivas sobre la flora, fauna y geología del parque.
- Enfoque temático: Biodiversidad montañosa y gestión de recursos naturales.

#### 2. Parque Nacional del Gran Paradiso (Italia)

- Centro Acque e Biodiversità (Valsavarenche): Se centra en los ecosistemas acuáticos y su relación con los paisajes montañosos del Gran Paradiso.
- Enfoque temático: Recursos hídricos, fauna alpina y sostenibilidad.

#### 3. Centro del Agua de Llavorsí (España)

- Localización: Pirineos catalanes.
- Enfoque temático: Relación entre los ríos de alta montaña y la generación hidroeléctrica. Incluye información sobre la gestión del agua y su impacto en el entorno natural.

#### 4. Naturum Fulufjället (Suecia)

- Ubicación: Parque Nacional Fulufjället.
- Enfoque temático: Ecosistemas de montaña, conservación de bosques boreales y el impacto humano en el entorno.

#### 5. Parque Nacional Hohe Tauern (Austria)

- Centros de visitantes: Varios, como el centro de Mallnitz.
- Enfoque temático: Geología alpina, glaciares, bosques y gestión sostenible de recursos como la energía hidroeléctrica.

#### 6. Maison de la Forêt et du Bois (Francia)

- Ubicación: Macizo del Jura.
- Enfoque temático: Bosques montañosos, usos sostenibles de la madera y biodiversidad de alta montaña.

#### 7. The Glenmore Forest Park Visitor Centre (Escocia)

- Ubicación: Cairngorms National Park.
- Enfoque temático: Conservación forestal, áreas de pasto y gestión de recursos naturales.

#### 4.- MATERIALES Y SOSTENIBILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

Para evitar afecciones ambientales en el proceso constructivo, se elige una construcción prefabricada en madera que solo precisará de una solera de cimentación ligera. Con ello se reduce la instalación de maquinaria pesada, que para su transporte y funcionamiento exige el consumo de combustibles fósiles.

**Materiales:** la construcción está conformada por tablones de madera de 70 mm con varillas insertadas. Las ventanas contarán con doble acristalamiento para mejorar el aislamiento del local. Se dota de contraventanas que evitan pérdidas térmicas.

La edificación prefabricada elegida es de la “Casetas de Jardín 24” y está fabricada principalmente con **madera de abeto nórdico de crecimiento lento**, que se caracteriza por su alta calidad y durabilidad. Este tipo de madera es apreciado por su estabilidad, resistencia a la intemperie y estética natural. Aunque no se menciona explícitamente en su sitio web que todas las casetas estén certificadas bajo estándares como **FSC** (Forest Stewardship Council) o **PEFC** (Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal), **el uso de madera seleccionada de crecimiento sostenible indica un enfoque en prácticas responsables**.

**Energía:** El edificio contará con medidas de eficiencia energética, como paneles solares para autoconsumo.

#### 5.- CONTENIDOS DEL CENTRO (ver plano en Anexo)

##### 5.1.- Zona de recepción y venta

Sin separación con el resto del espacio contará con mostrador, con almacenaje de folletos, y pequeña zona de venta con expositor en estanterías rústicas. Los productos se colocarán en cestos de mimbre, artesas de madera o contenedores reciclados.

**Mostrador y estantería productos.** El mostrador será de madera y de configuración rústica al igual que las estanterías para exposición de productos.

|                                                                                     |                                                                   |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <p>Mostrador Vidal XL o similar.</p> <p>140 x 50 x 103,50 cm.</p> | <p>1 unidad 320 €</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|

|                                                                                   |                                                               |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <p>Estanteria Klarna o similar</p> <p>100 x 33 x 156,5 cm</p> | <p>2 unidades x 133 €/ ud</p> |
|                                                                                   | <p><b>TOTAL</b></p>                                           | <p><b>586 €</b></p>           |

## 5.2.- Zona de proyecciones

Ocupará la zona izquierda del edificio dotado de pantalla instalada en el techo que puede desplegarse y monitor colgado para proyección de video. Se colocarán bancos rústicos corridos con capacidad para 20 personas.

**Material.-** Se cuenta con dos videos ya elaborados, por lo que no se prevé presupuesto para más material para su proyección.

<https://youtu.be/8u1SO888alk> y

[https://www.leurtza.es/bideoak/videostematicos\\_cas.mp4](https://www.leurtza.es/bideoak/videostematicos_cas.mp4)



|                                                                                   |                                                                                        |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | BenQ MX560 Proyector, 1024 x 768 XGA, 4.000 ANSI Lumen o similar, incluida instalación | 1 unidad 800 € |
|  | Pantalla manual mural celexon Básica o similar incluida colocación<br><br>240 x 180 cm | 1 unidad 250 € |
| <b>TOTAL</b>                                                                      |                                                                                        | <b>1.050 €</b> |

**Bancos.-** Los bancos serán rústicos elaborados con troncos de árbol, sobre tocones de elaboración por carpintero de la zona y material proveniente del monte comunal.

|                                                                                     |                                                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | Elaboración carpintería.<br><br>Material propio. Diseño a concretar.<br><br>200x 30 x 60 cm | 5 unidades x 200 €/ ud |
|  |                                                                                             |                        |
| <b>TOTAL</b>                                                                        |                                                                                             | <b>1.000 €</b>         |

### 5.3.- Zona de mixta

La zona derecha de la sala se destina a zona de relax o espera así como a zona de usos didácticos. Se colocarán tocones de árboles como taburetes y una mesa redonda central, para colocación de maquetas mapas o elementos para impartir pequeñas charlas didácticas informales.

|                                                                                   |                                                                                                                                |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <p>Elaboración carpintería<br/>Material propio<br/>2 conjuntos de 4 unidades.<br/>Dimensiones orientativas:<br/>30 x 60 cm</p> | <p>2 conjuntos x 100 €/ud</p> |
|  | <p>Mesa Redonda en Madera Naele<br/>SKLUM Marrón o similar<br/>Diámetro 110 cm</p>                                             | <p>1 unidad x 400 €</p>       |
| <p><b>TOTAL</b></p>                                                               |                                                                                                                                | <p><b>600 €</b></p>           |

Ocupando las paredes de la sala se colocarán paneles explicativos del área de Leurtza, vegetación y fauna. Ciclo de agua y producción de energía. Paneles informativos sobre los ecosistemas locales (bosques de hayas, flora y fauna).

Información sobre los embalses, su función histórica y su papel en el suministro de agua.

Mapas que expliquen el sistema hidrográfico y las rutas cercanas.

**Material:** Panel de cartón pluma impreso bilingüe con guías para colocación euskera/castellano.

**Extensión completa:** Laterales 2 ud x 6 m x 1,50 m. Se formarán con paneles modulares impresos independientes. Frontales de 2 ud x 2,40 m x 1,50 m.

Formato máximo de impresión de *foam* **10 mm: 290 x 150 cm.**

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | Seff printing o similar.- incluyendo colocación<br>2 paneles 240 x 150 cm<br>6 paneles 200 x 150 cm                                                                                                                                                                                   | 2 unidades x 140 €/ud<br>6 unidades x 100 €/ud |
|                                                                                   | Investigación, redacción de textos bilingüe euskera/castellano, gráficos, fotografías y esquemas preparados para impresión en panel, a partir de la documentación de “Embalses del Leurtza”                                                                                           | 1 unidad x 1.000 €/ud                          |
|                                                                                   | Electricidad e iluminacion de la sala. Partida alzada de circuito en baja tensión de la energía generada en las placas solares de cubierta con cuadro, interruptores, y tomas de corrientes. Sumnistro e instalación para línea continua de led con perfil de aluminio 14,4 Wm.3200K. | 1 unidad x 1.500 €/ud                          |
| <b>TOTAL</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>3.380 €</b>                                 |

## 6.- CONCLUSIONES

- El acondicionamiento interior del Centro de Interpretación se prevé con medios acordes a sus dimensiones, utilizando materiales del entorno en su mayor parte que con su presencia refuercen su compromiso medioambiental. Se procurará la intervención de artesanos de los municipios del entorno más próximo.
- Todas las obras se efectuarán bajo los principios de la sostenibilidad y de la reducción de las afecciones ambientales.
- Presupuesto del mobiliario para las funciones que se pretenden y del conjunto expositivo alcanza la cantidad de 6.616 € sin incluir IVA.
- Presupuesto para conocimiento de la Administración:

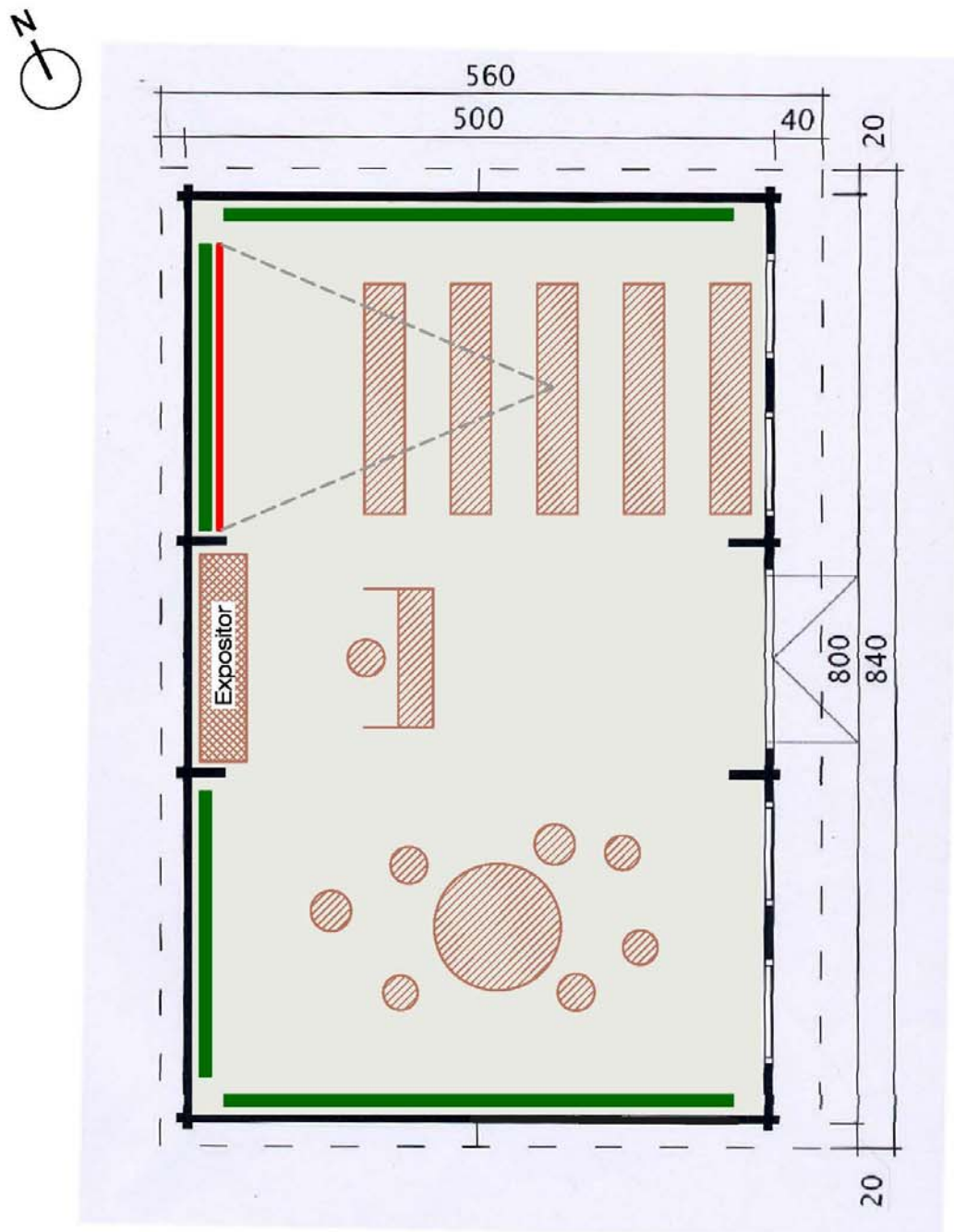
|                            |                   | IVA               | TOTAL             |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Acondicionamiento Interior | 6.616,00 €        | 1.389,36 €        | 8.005,36 €        |
| Anexo Memoria              | 500,00 €          | 105,00 €          | 605,00 €          |
| <b>Total</b>               | <b>7.116,00 €</b> | <b>1.494,36 €</b> | <b>8.610,36 €</b> |

*Pamplona, 12 de diciembre de 2024*  
*El Arquitecto,*



**Fco. Javier Chocarro San Martín**  
**Col. COAVN nº 844**  
**(Chocarro y Urmeneta, s.l.p. Arquitectos)**



**ANEXO.- Plano**

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Mobiliario           |
|  | Paneles informativos |
|  | Pantalla enrollable  |

**ANEXO - ADECUACIÓN INTERIOR****CENTRO de INTERPRETACIÓN de  
los EMBALSES de LEURTZA.**

Ayuntamientos de:  
- URROTZ  
- BEINTZA-LABAIEN

**PLANTA**

e. 1/50  
DIN A4  
3

ARQUITECTO: F.J. CHOCARRO SAN MARTIN  
CHOCARRO y URMENETA S.L.P.  
www.chyurm.com arquitectos@chyurm.com T. 948 273089

PINTOR DGA 4 boja OCTUBRE 2024  
31008 PAMPLONA