

**fermin** estudio  
**arq blanco**

[www.ferminblanco.com](http://www.ferminblanco.com)

# Ximonde

[www.ferminblanco.com](http://www.ferminblanco.com)

# Ximonde

**Fermín Blanco. Arquitecto**  
[www.ferminblanco.com](http://www.ferminblanco.com)

**Rehabilitación de Centro  
Ictiológico de Ximonde**

**Localizacion:** Coto de Ximonde, Ximonde,  
Concello de Vedra,A Coruña,  
España

Latitud: 42°44'45.26" N  
Longitud: 08°27'53.03" W

**Autor:** Fermín González Blanco

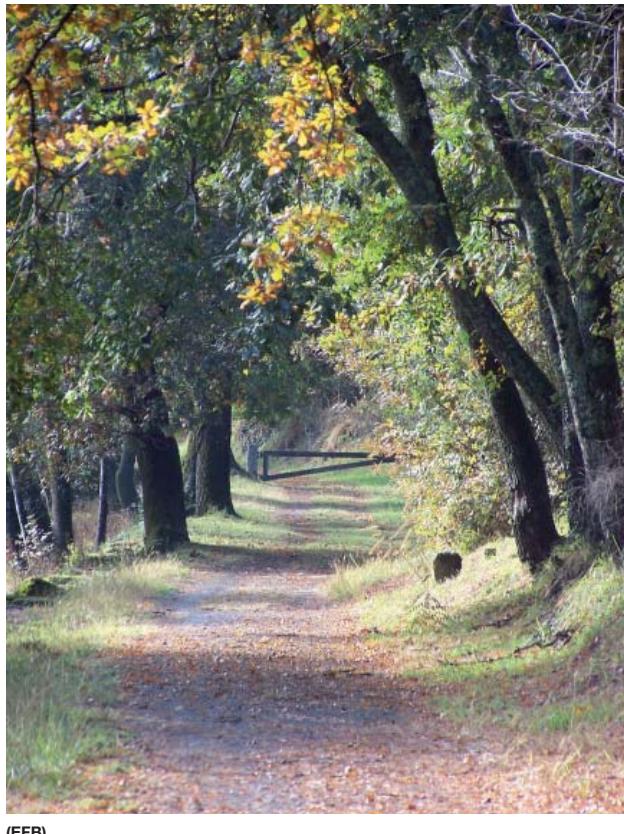
**Promotor:** Conselleria de medio rural.  
Direccion xeral conservación da  
natureza

**Colaboradores:**Lino Doporto Framil  
Luis Miguel Fernández López

**Fotografía:** Alex del Río (ADR)  
Estudio Fermin Blanco (EFB)

**Constructora:** UTE Hermanos Vigo-Otero SL-  
Daviña SL

**Presupuesto:** Urbanización: 150.782 euros  
Refugio: 70.030 euros



(EFB)



(EFB)



(ADR)



(EFB)





(ADR)

## Ximonde

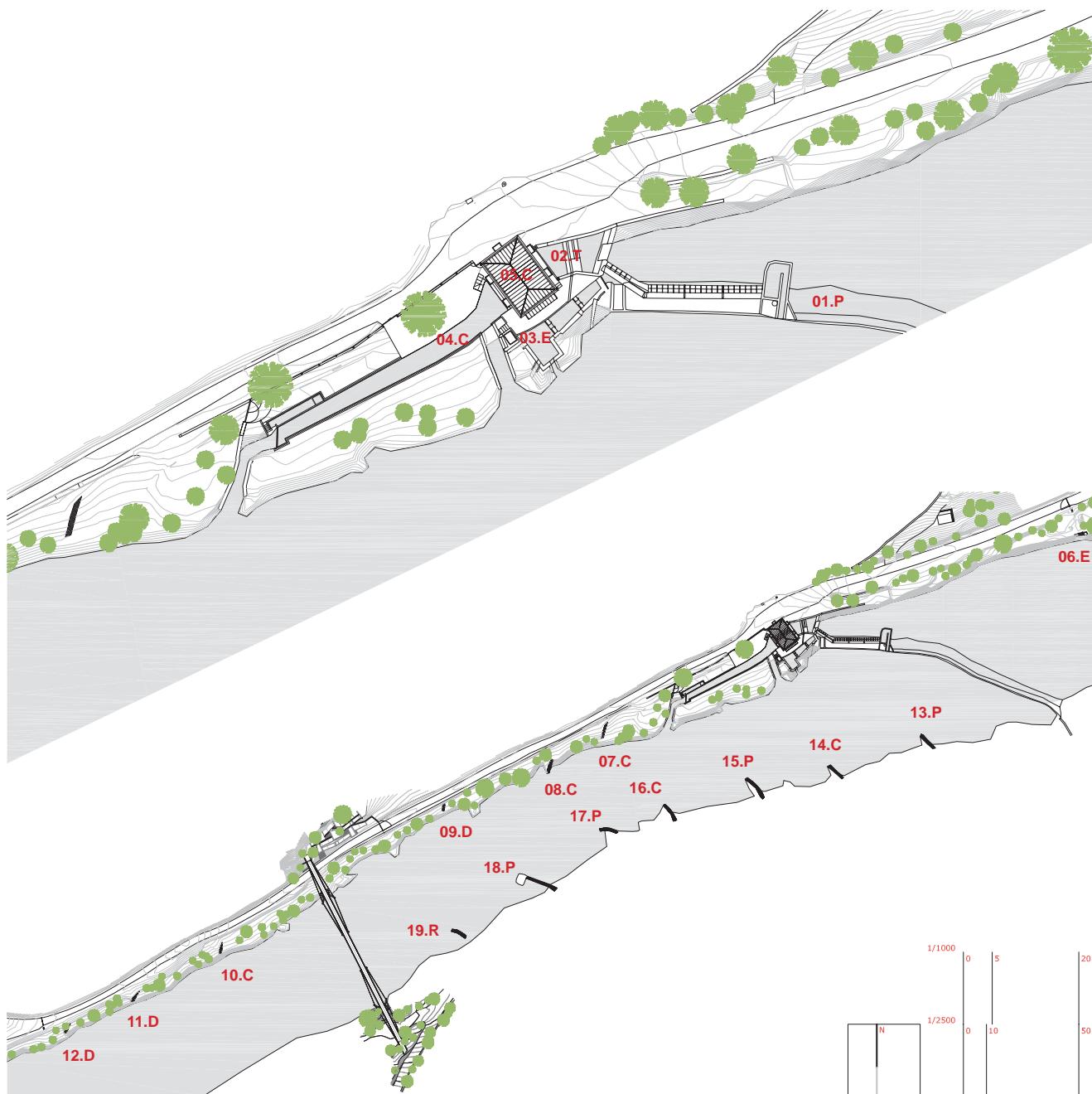
El coto de Ximonde está intimamente vinculado al pazo y lugar del mismo nombre. Su historia arranca en el siglo XVI de la mano de la familia Cisneros, descendientes del rey de España Alfonso XI. Así lo atestiguan los escudos del exterior de esta singular construcción, que muestra la imagen del cisne, el símbolo de esta familia que dominaba todo el territorio que se alcanza desde el pazo hasta el **coto salmonero del Ulla**.

El coto se completa con una presa de piedra y un antiguo molino objeto de reforma en el presente proyecto. El molino original se ve alterado por una reforma profunda a mediados del siglo XX que varía su estética y apariencia añadiendo una planta primera en clave regionalista al gusto de la época, con un aparejo de piedra diferente y aleros pronunciados al modo "montañés".

Se propone una reforma para alojar los servicios de investigación y captación de datos del río al tiempo que se permite la exhibición e interpretación de este trabajo facilitando así su divulgación. Esto debe realizarse sin ampliación del volumen original, reorganizando las funciones del centro y mejorando la integración ambiental del complejo. Pero sobre todo se proponen una serie de mejoras encaminadas al mantenimiento posterior del centro teniendo presente los niveles de inundación continua que sufre la zona de modo anual.

## Centro Ictiológico de Ximonde

Centro de investigación en un antiguo refugio de pesca en el río Ulla. Es un edificio dedicado a la investigación situado en un coto salmonero de enorme interés paisajístico. Esta necesidad de intervención en el paisaje preside todo el proyecto. Las necesidades del centro pasan por una actuación fuerte en la ribera del río en torno al canal de alevinaje, las trampas y el laboratorio. Por otro lado se complementa el uso investigador con una exposición de los datos obtenidos para facilitar su interpretación. La urbanización y la obra también se ven mediatisadas por los caudales, lo que supone una inundación anual de la planta baja del refugio.



01.Presa;02.Trampa para juveniles;03.Escala artesas;04.Canal de alevinaje;05.Centro ictiologico;06.Embarcadero;

Puestos de pesca concello de Vedra provincia de A Coruña  
07.Canizo 1;08.Canizo 2;09.Do paredon;10.Cervigón;11.Do Viso;12.Do inglés

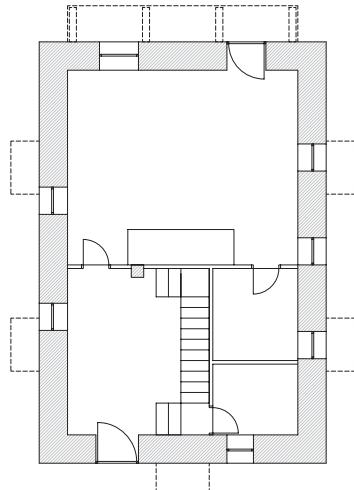
Puestos de pesca concello de A Estrada provincia de Pontevedra  
13.Pena da vez;14.Corrientes;15.Pedra do pequeno;16.Cuartel general;17.Pasaces;18.Penedo grande;19.Roto



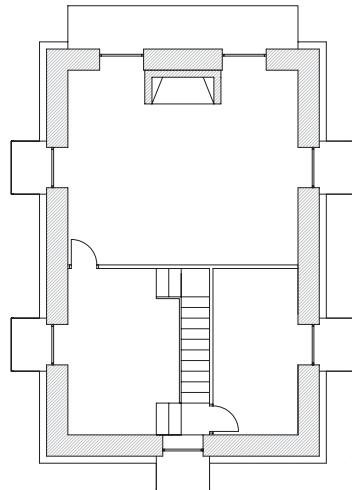
(ADR)

#### **El refugio de pesca**

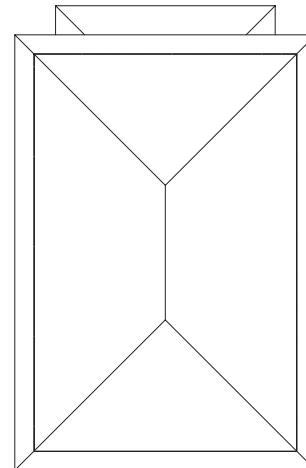
El edificio, estructurado en dos plantas, plantea la convivencia entre usos expositivos vinculados a la docencia y un trabajo de investigación ligado a la propia naturaleza del centro y a su trabajo de precintaje, control y guiado del salmón en su proceso migratorio. De esta forma el programa se divide en una parte pública destinada a la difusión y una parte privada vinculada a la zona más próxima al río. La rehabilitación del edificio plantea la posición y desarrollo de la escalera como rótula entre estos dos espacios de usos marcadamente distintos. Las grabaciones de la monitorización del canal de alevinaje así como los resultados y los datos de trabajo del centro son expuestos en planta primera mientras que en planta baja se reserva una zona de acuario fijo para la observación directa de ejemplares.



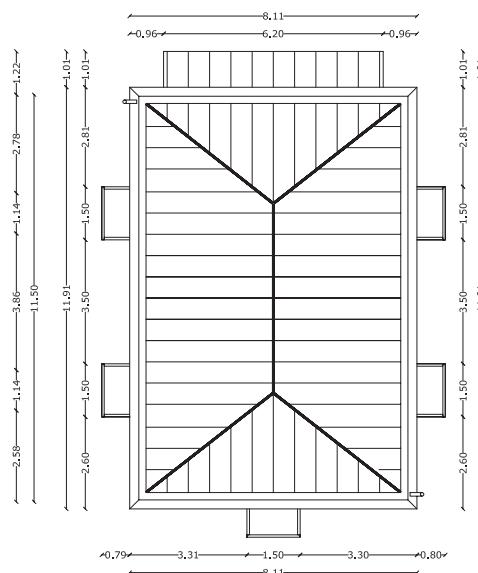
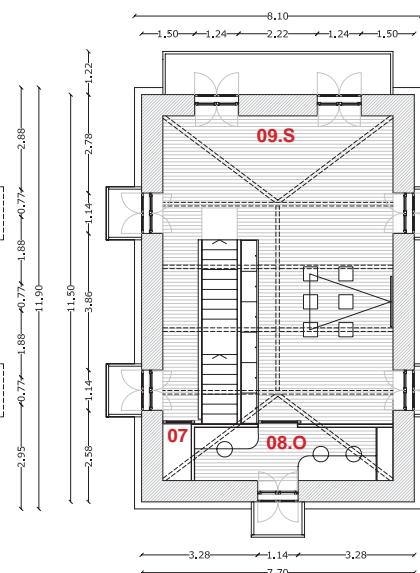
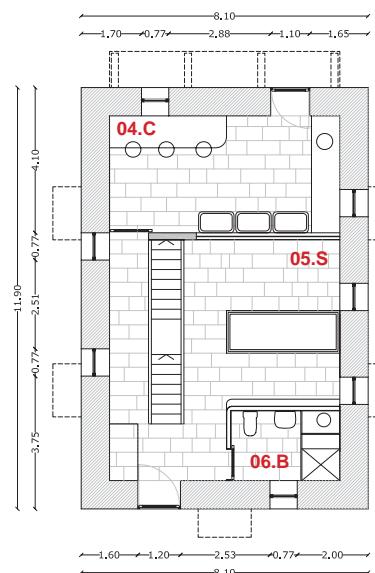
01.P



02.P



03.P



Estado previo a la intervención  
01.Planta baja;02.Planta primera;03.Planta de cubierta

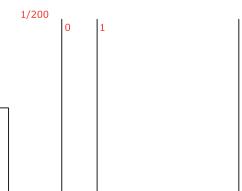
Estado rehabilitado

Planta baja

04.Centro de control;05.Sala de exposición con acuario;06.Baño

Planta primera

07.Elevador;08.Oficina-sala de instalaciones;09.Sala de exposiciones con monitorización de canal de alevinaje.

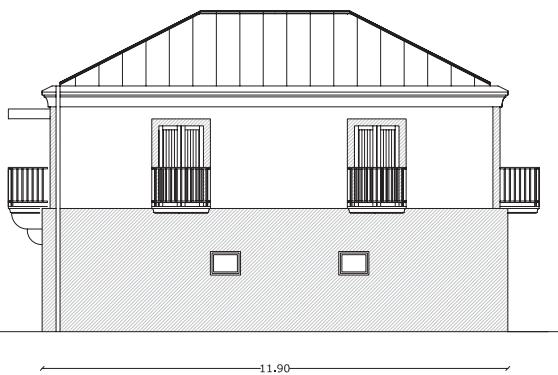


**Industria y naturaleza:los materiales de proyecto**

Los materiales utilizados en el proyecto responden a esta relación.Las bandejas de acero colocadas en las zonas de pasarela elevada sobre el río se prolongan por la cubierta del edificio del mismo modo que los muros de piedra del centro enlazan con los muros de urbanización de la parcela.Se busca de este modo una continuidad en el tratamiento de espacios buscando una convivencia entre formas de construir el territorio



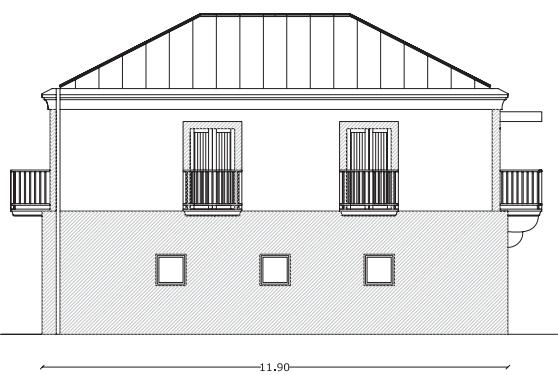
**01.A**



**04.A**



**02.A**



**03.A**



### Proceso de obra

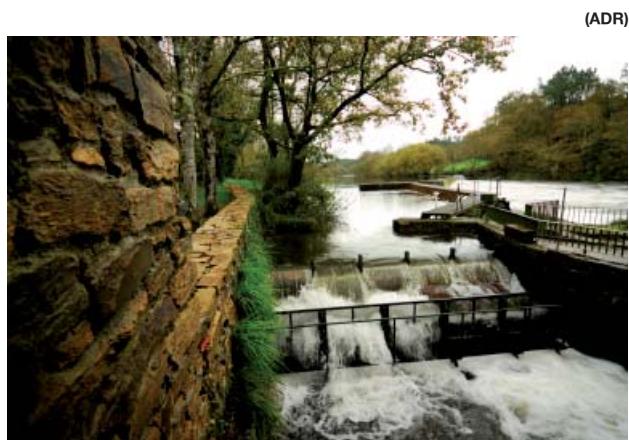
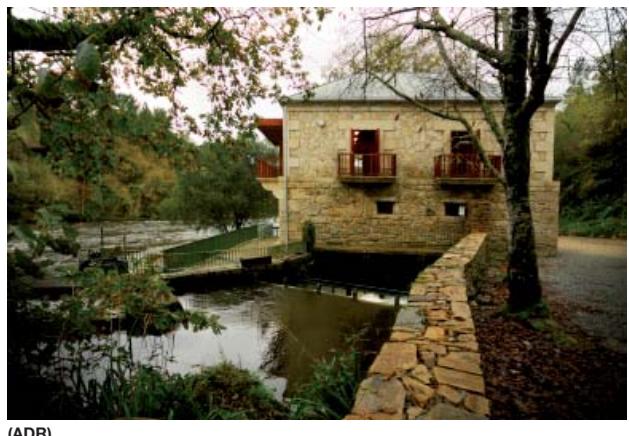
La obra se realiza por fases de modo que en ningún momento se detiene el trabajo del centro. Para ello se instalan unas casetas de obra dónde los guardas y el personal de Medio Ambiente seguirán desarrollando sus actividades.

El proceso se inicia con la retirada y limpieza selectiva de los elementos deteriorados. Tratando de no alterar los elementos estructurales.

Simultáneamente se hace un estudio de los muros, tajeados y cañales para hacer frente al agua de lluvia, crecidas del río y escorrentías del monte que generan continuos deterioros cada etapa invernal.

Tras el análisis sobre el terreno se deciden las estructuras a completar tales como los muros de cierre. Estos muros, estratégicamente situados desde antiguo se refuerzan, elevan e incluso se alargan para facilitar la contención de aguas evitando así que las crecidas menores no afecten al interior del refugio. De igual modo se limpian y mantienen los pasadores en los muros de cierre aguas abajo para evitar el empuje de las aguas evitando así su derrumbe.

De igual modo se actúa con el agua de escorrentía procedente del monte y que también confluye a la entrada del refugio, este agua se evacúa a través de tajeados abiertos de modo que el edificio permanece protegido sin construcciones que desvirtúen su arquitectura. Se trata de labores preventivas, una arquitectura invisible que facilitará a la larga las labores de mantenimiento.



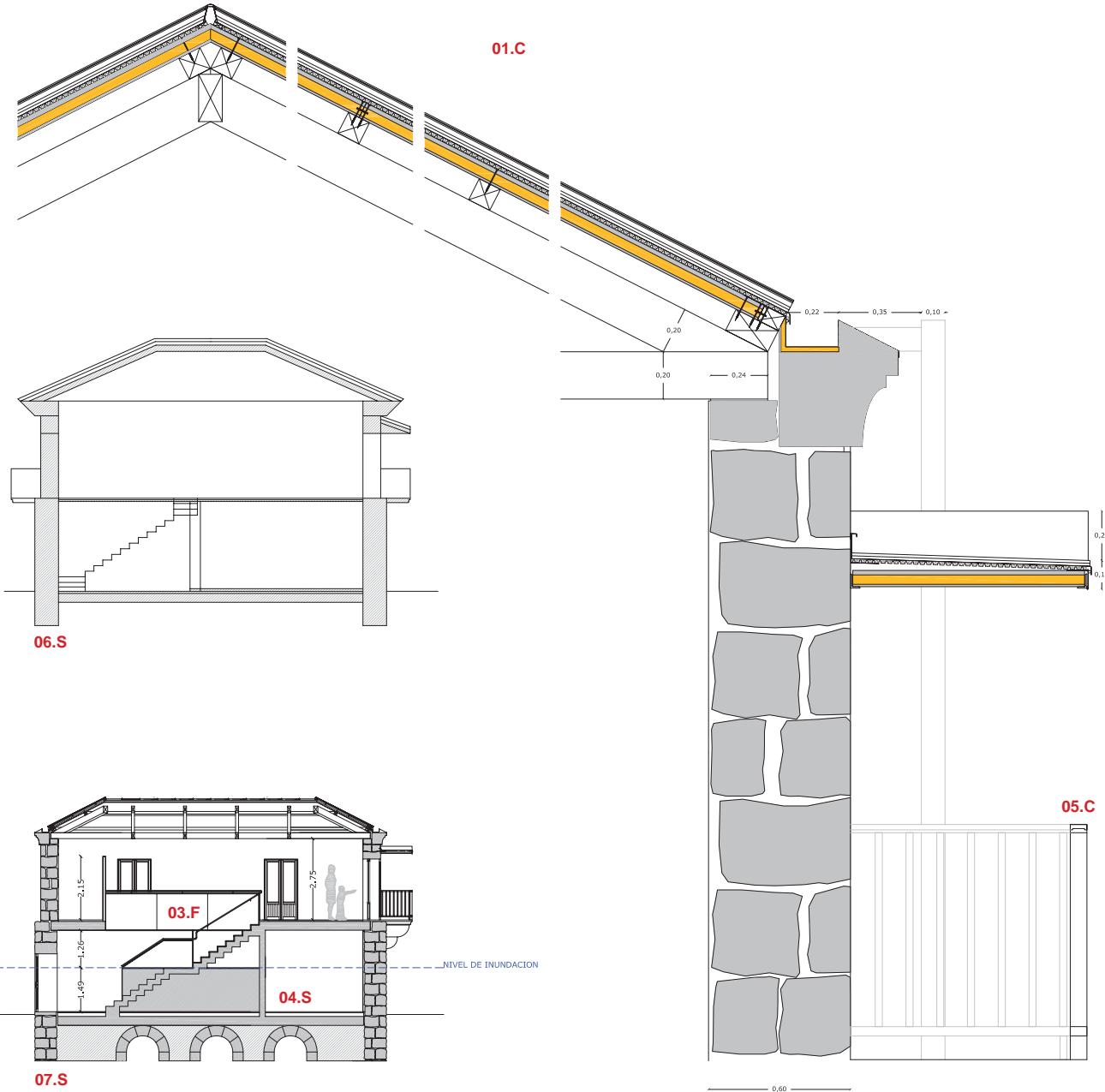
**01.C**ubierta (descripción desde fuera hacia dentro)

Canalon de zinc sobre cama de mortero aligerado con arlita para formacion de pendiente

Faldón de cubierta de chapa de zinc-titanio natural de 0.65 mm de espesor colocado mediante sistema de junta alzada con ancho de bandeja de 60 cm colocada sobre lamina de ventilación de cubierta.

Tablero de cubierta formado por panel sándwich de 2430x600 mm. formado tablero superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm., núcleo de 4 cm. y tablero inferior acabado en abeto natural de 1cm de espesor, colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y al tresbolillo, unidos mediante lengüeta de DM, fijados a la estructura portante con tornillos autotoroscables

Correas de madera ancladas a estructura portante mediante tornilleria Estructura portante de madera apoyada sobre fabrica de piedra mediante lamina de neopreno y permitiendo la ventilación de las cabezas.



**02.M**uros de fábrica (descripción desde fuera hacia dentro)

Fábrica de mampostería de piedra enfoscada enlucida y pintada con pintura plástica blanca como acabado interior

**03.F**orjado de planta primera (descripción desde arriba hacia abajo)

Acabado de tarima flotante de madera; Lamina de protección frente a ruido de impacto; Recrecido de mortero de cemento de 5 cm de espesor; Forjado unidireccional de viguetas autoportantes de hormigón armado; Escalera de hormigón armado de 20 cm de espesor

**04.S**uelo de planta baja (descripción desde arriba hacia abajo)

Baldosa de granito de 3 cm de espesor; Recrecido de mortero de cemento de 5 cm; Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor

**05.C**arpintería exterior de madera de iroko.

**06.S**ección estado original;

**07.S**eción estado reformado.



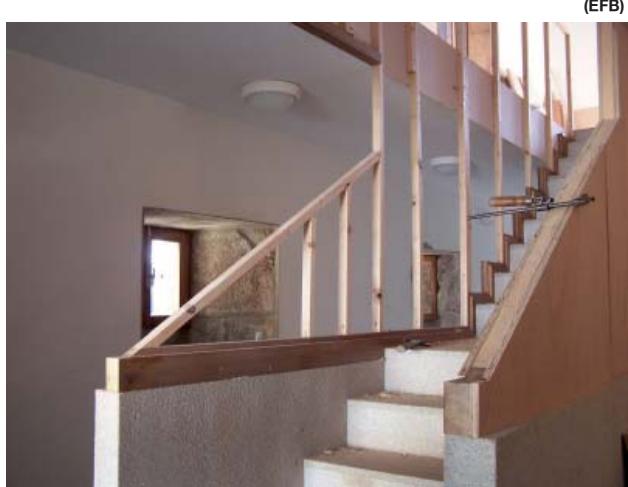
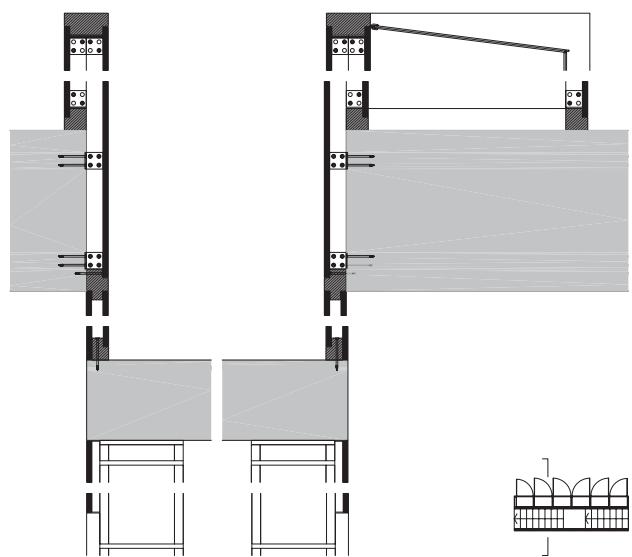
### La escalera

La escalera es sin duda la pieza clave del edificio. Su situación permite dividir los usos del edificio. Debido a las inundaciones anuales del edificio, se proyecta en hormigón, el losa quebrada y su barandilla cambia de material en la cota de inundación.

La parte inferior se ejecuta de una pieza en piedra de granito.



(EFB)



(EFB)



(EFB)

(EFB)



### Canal de Alevinaje

El canal ejecutado a lo largo del curso del río, es un curioso banco de pruebas donde los investigadores hacen sus experimentos y sus análisis de las especies que entran a través de las trampas de la instalación. Allí los peces se mantienen observados y estudiados. En una especie de acuario "natural" que requiere de oscuridad, accesibilidad y entrada y salida desde el río. Ante la posibilidad de utilizar el canal para los usos divulgativos y para evitar obras innecesarias o de imposible mantenimiento se plantea un sistema de captación de datos a través de cámaras con infrarrojos para la grabación de los peces en su hábitat sin interferencias. A través de dispositivos inalámbricos se distribuye la imagen a las pantallas del centro donde puede exponerse a los grupos de visitantes.

El canal se cubre con tramex sobre una estructura preexistente y el resto de la explanada se adecúa con adoquín de granito ejecutado con junta abierta para permitir un acabado semi-blando.



(EFB)

(EFB)





(EFB)

(EFB)

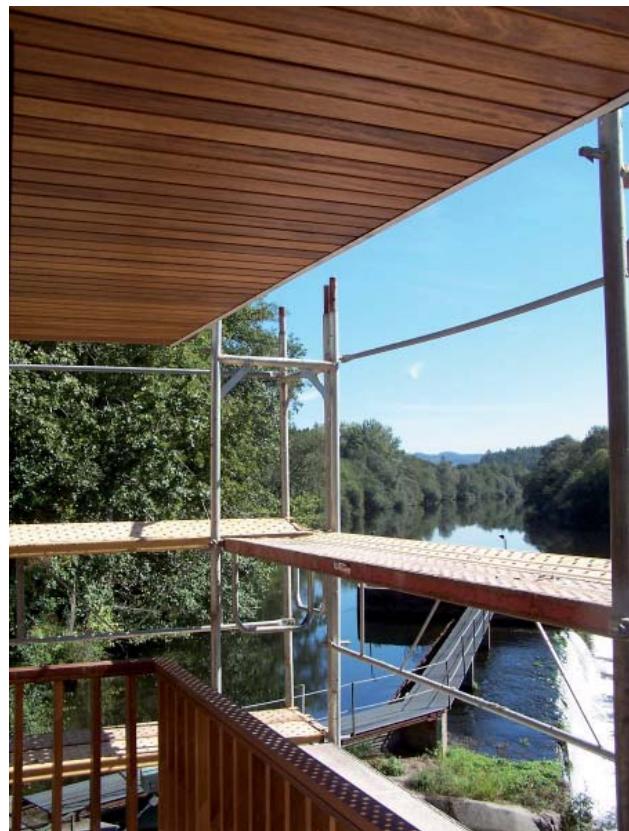


### La carpintería

El trabajo de carpintería incluye la reposición de elementos pre-existentes, tales como las carpinterías exteriores de todo el edificio, las barandillas y el acabado interior. Las carpinterías ejecutadas en madera de iroko poseen unas contraventanas exteriores que permiten el cerramiento del refugio al completo. Este tipo de edificaciones está aislado en un entorno natural y gran parte del tiempo sin personal con lo que la protección antivandálica es un elemento importante dentro de la imagen general.

La visera del balcón principal ejecutada en voladizo permite disfrutar de las privilegiadas vistas sin ostáculos visuales.

Es sin duda el punto privilegiado para la observación del remonte de los peces o el disfrute del paisaje.



(EFB)



(ADR)





(ADR)





(ADR)



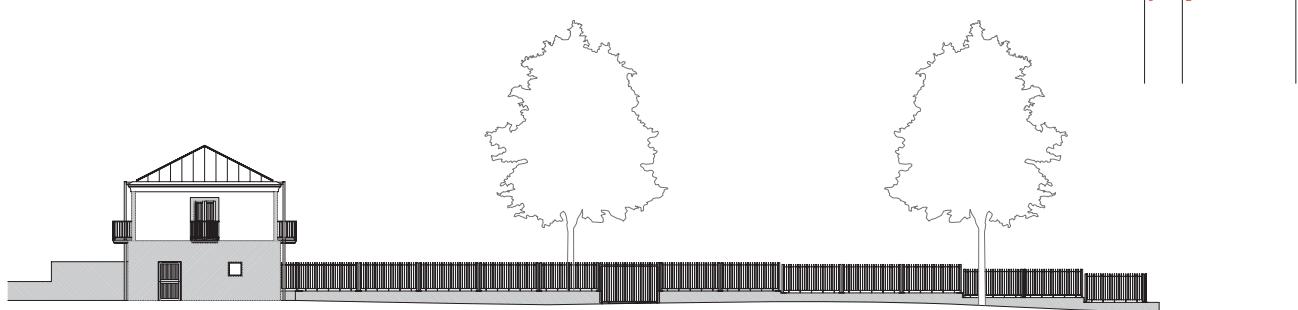
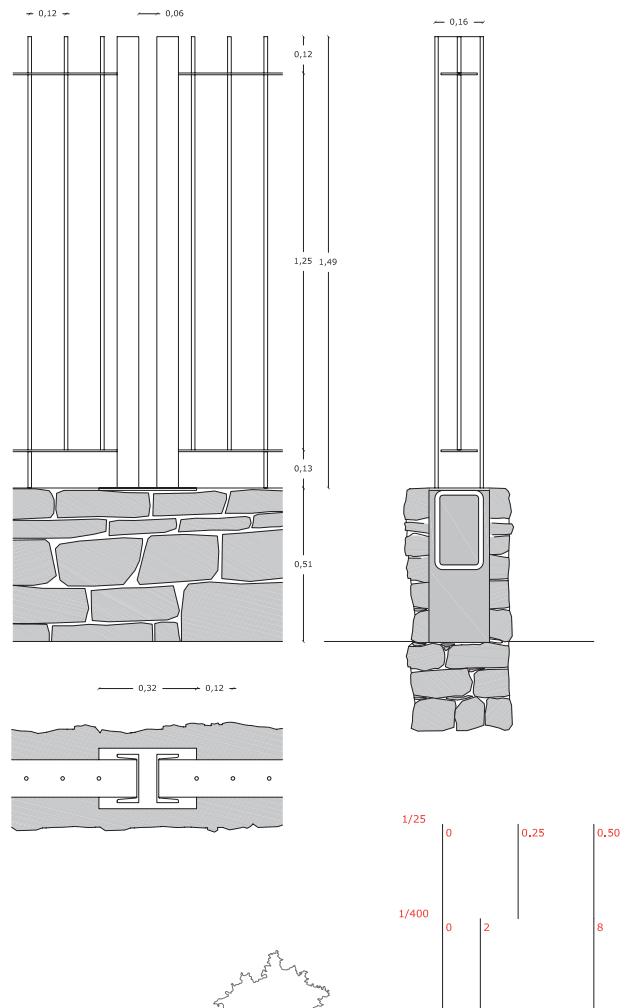


(EFB)

### Cerramiento de la parcela.

El cerramiento de la parcela propia del centro se realiza bajo la premisa doble de defender la parcela y a la vez conseguir permeabilidad visual hacia el río y permeabilidad física para permitir el paso del agua en las épocas de crecida. Para ello se plantea un cierre de redondos y perfilería metálica, (convenientemente tratado frente a corrosión), colocado sobre un muro bajo preexistente de mampostería de piedra. El remate aguas abajo se proyecta en ángulo con la suficiente permeabilidad para no ofrecer resistencia al curso del río en épocas de crecida.

Cerramiento formado por redondos sin corruga de diámetro 10 mm dispuestos cada 120 mm y encajados en pleáticas previamente mecanizadas de dimensiones 120x6mm. Estas pleáticas se unen mediante soldadura al alma del soporte del cerramiento: un perfil UPN 160. Este perfil se une a la placa base mediante una soldadura continua en todo el perímetro de la base. La placa base se une al muro a través de dos redondos de diámetro 12mm soldados a la placa base, que se anclan a un enano de hormigón excavado en el centro del muro tal como indica el detalle.





Un coto con mucha historia



(ADR)



(EFB)





### Los puestos de pesca

En paralelo a la rehabilitación del antiguo refugio se recuperan los puestos de pesca del coto salmonero a ambas orillas del río. Son muelles de piedra construidos y mantenidos desde antiguo por los pescadores que mantienen su uso en la actualidad sobre todo en la ribera pontevedresa. Todos poseen su nombre y su historia conocida por los ribereños.

Se trató de rehabilitar sin alterar su estructura fundamental, sin alterar lo más mínimo las pre-existencias incluidos en ocasiones árboles que crecen entre ellos.

Son construcciones rudimentarias hechas en un principio de piedra y que con los años han ido parcheándose con cemento y otros materiales. Algunos ya cubiertos por las arenas de las crecidas (sobre todo aquellos que ya no se usan para la pesca).



(EFB)



#### Las inundaciones

Tal y como estaba previsto antes de la entrada en funcionamiento del centro acaeció una gran crecida del río Ulla.

Las crecidas anteriores fueron contenidas por los muros de piedra dispuestos estratégicamente pero las grandes inundaciones hicieron desbordar estas estructuras hasta ocupar el paseo fluvial y el propio refugio, convirtiendo el edificio en una isla. Una curiosa imagen que se repetirá casi anualmente.

