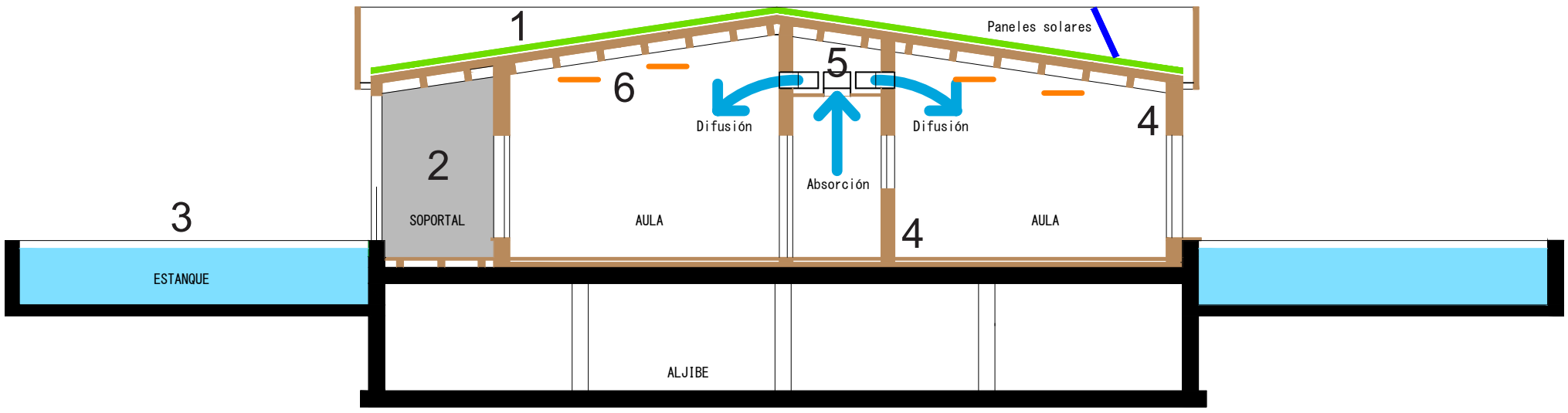
# PABELLÓN EDUCATIVO PARA ENSEÑANZA INFANTIL

## PRAE (VALLADOLID)

ESTE PROYECTO ESTÁ COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
A TRAVÉS DEL PROGRAMA INTERREG V-A ESPAÑA-PORTUGAL (POCTEP) 2014-2020




## SOLUCIONES DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y BIOCLIMÁTICA

REFERENCIA: MANUAL PRÁCTICO DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS BIOCLIMÁTICAS PARA LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA | EREN | DICIEMBRE 2015

### 1. CUBIERTA VEGETAL EXTENSIVA

Está realizada a base de brezo. Se trata de un revestimiento ligero que se compone de un sustrato fino, de menos de 15 cm. de espesor. No es accesible al público y requiere poco mantenimiento y casi nula irrigación. Además de su carácter ecológico, contribuye a prolongar la vida útil de la cubierta y reduce el ruido que se percibe dentro del edificio.

### 2. SOPORTALES QUE REGULAN EL SOLEAMIENTO

Se trata de dos espacios de transición (la entrada principal y la salida al patio de recreo), que están embebidos en el propio edificio y lo resguardan del sol y del viento.
Los soportales actúan como colchón térmico entre el exterior y el interior del pabellón educativo porque limitan el soleamiento en verano y lo favorecen en invierno.

### 3. REFRIGERACIÓN EVAPORATIVA

El empleo bioclimático del estanque que rodea el aljibe existente, contribuye a atemperar el ambiente interior del edificio y sirve de complemento ideal de la vegetación. Además de ofrecer una espléndida perspectiva paisajística desde el interior de las aulas, la vegetación favorece la evaporación del agua a través de las hojas y permite depurarla a través de su sistema de raíces.

### 4. PREFABRICACIÓN CON MADERA

La envolvente exterior del edificio, el conjunto de divisiones interiores y la estructura (pilares, vigas y correas) son de madera de pino *Soria:* tableros OSB, listones y piezas laminadas y encoladas.
Toda la madera está certificada PFEC ya que, para su uso, se ha seguido una gestión sostenible de los bosques en origen, haciendo posible una mayor captación del $CO_2$ de la atmósfera.

### 5. AEROTERMIA

Es un sistema de climatización que permite la obtención de energía del aire y con ella se cubren las necesidades de calefacción y de refrigeración en el edificio.
Una bomba de calor aprovecha la energía calorífica del aire del entorno, siendo esta una fuente de energía renovable y limpia en su consumo energético.
Además se alimenta con paneles solares fotovoltaicos.

### 6. ILUMINACIÓN LED

Las ventajas de la iluminación LED frente a las bombillas incandescentes y las luces halógenas son:
**a.** Consumen hasta un 85% menos de electricidad.
**b.** Tienen mayor vida útil (hasta 45.000 h. de uso continuado).
**c.** Es una luz más ecológica por los componentes químicos que la forman (sin tugsteno, mercurio o productos tóxicos).
**d.** Baja emisión de calor y mínimo mantenimiento.

Las opiniones vertidas en esta publicación, son de exclusiva responsabilidad del autor que las emite. La Comisión Europea y las autoridades del programa INTERREG POCTEP no se hacen responsables del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.