



### Sobre el edificio

Un nuevo Almacén de dos plantas va a reemplazar las instalaciones actuales en el campus de la Agencia de Laboratorios Veterinarios (VLA) cercano a Weybridge. Tiene áreas de almacenamiento primario y de entrada y salida de mercancías en la planta baja, por motivos de carga estructural y accesibilidad, con las cargas más livianas de almacenaje de cajas, oficinas, vestuarios y lavabos en la primera planta.

El edificio ha sido diseñado para una utilización compacta y económica del espacio y para un flujo de ventilación en una envolvente rectangular mínima. Esto garantiza tanto un volumen reducido de espacio calefactado en el edificio (y así, también de demanda energética) y una superficie externa reducida de la que se pueda perder energía.

El Almacén fue encargado por el Departamento de medioambiente, alimentación y asuntos rurales (DEFRA), como parte de una reurbanización del campus. El proyecto fue evaluado por BREEAM de acuerdo con la política del DEFRA de alcanzar los objetivos ambientales más altos para la urbanización de su patrimonio inmobiliario.

### Visión de factores ambientales

- Turbinas de eje vertical montadas sobre el tejado
- Caldera de biocombustible
- Envolvente compacta del edificio con buen aislamiento térmico
- Sistema de pantallas solares
- Las aguas superficiales se desaguan desde el tejado mediante una cascada "weir" (en lugar de desagües tradicionales) hasta un depósito subterráneo de almacenaje y atenuación (debido al alto nivel freático local)
- Las aguas pluviales se recogen y utilizan para las descargas de inodoros
- Buen aislamiento térmico y estanqueidad. La localización del edificio, relativamente expuesta y ruidosa, cerca de la M25, permitió que la reducción de ruidos en toda la estructura del edificio se combinase con muros externos y cubiertas con un elevado nivel de aislamiento. La naturaleza del edificio requiere una envolvente sin ventanas, lo que dio la oportunidad de conseguir una envolvente estanca al aire de buenas prestaciones térmicas.



### Datos clave

Clasificación BREEAM: Excelente  
 Puntuación: 83,76%  
 Tamaño: 1.500 m<sup>2</sup>  
 Fase: Diseño  
 Versión de BREEAM: Industrial 2006

### Datos del equipo de proyecto

Ciente – Defra, VLA  
 Jefe de Proyecto – Cyril Sweett  
 Arquitecto – Wilson Mason & Partners  
 Ingeniero Instalaciones – Zisman Bowyer & Partners  
 Ingeniero de Estructuras – Gifford & Partners  
 Consultor de Costes – Nisbet  
 Coordinador de CDM (Construcción – Diseño y Gestión) – Cyril Sweett  
 Asesor BREEAM - Cyril Sweett  
 Contratista principal – Walter Lilly

### Instalaciones

- Caldera de biocombustible – alimentada por aceite puro de colza, con bajo nivel de emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Unidades de turbinas de viento de eje vertical de 4 x 6 kW – que retroalimentan la red eléctrica del edificio cuando el consumo en el mismo es menor que la energía generada.
- Tragaluces – que complementan la iluminación controlada por infrarrojos pasivos (PIR) a las zonas internas
- Calefacción solar para complementar el sistema de agua caliente a baja temperatura.



### La evaluación BREEAM

- El proyecto obtuvo muy buenos resultados en todas las categorías, siendo las más puntuadas:
- Agua y Gestión, obteniéndose en ambas el 100% de los puntos disponibles
- Contaminación: 92,31%
- Salud y Bienestar: 85,71%
- Energía: 83,33%

### Estrategia verde

El cliente estableció los objetivos de este proyecto desde las primeras reuniones y puso énfasis en intentar alcanzar la mejor estrategia ecológica dentro de lo factible.

Como parte de anteriores iniciativas para el DEFRA, el equipo de diseño había estudiado más de 30 opciones posibles de mejoras medioambientalmente sostenibles que pudieran usarse en la reurbanización del campus VLA. Esto les permitió evaluar e incorporar los elementos más apropiados al nuevo Almacén durante las fases de planificación y diseño, para que estuviesen integrados en el diseño y no se considerasen "añadidos" posteriores.

Este enfoque también posibilitó la máxima sinergia entre elementos coadyuvantes –p. ej., almacenamiento de agua / atenuación de aguas pluviales / reducción de drenaje subterráneo y superficial / optimización de la superficie del emplazamiento –aportando valor añadido a los elementos BREEAM.

"La certificación BREEAM es una medida reconocida del éxito de todos los proyectos de DEFRA en los que la calidad y la sostenibilidad del entorno sea un objetivo declarado. Del mismo modo, la percepción de que los objetivos ambientales han sido evaluados y alcanzados, al tiempo que proporcionan un edificio que pueda funcionar de modo eficiente con sistemas eficientes, estimula una sensación de bienestar y de satisfacción con el lugar de trabajo tanto para el propietario del edificio como para sus ocupantes." Promotor del Proyecto, DEFRA