

BREEAM ES

BioEconomic

EUROSTARS
GRAND MARINA
HOTEL & SPA
BARCELONA

Jornada "Los beneficios de BIM y BREEAM"

La metodología BIM (Building Information Modeling) integrando los estándares de sostenibilidad BREEAM



Hotel Eurostars Grand Marina World Trade Center (Barcelona), certificado BREEAM ES-Es Usi

18 de Mayo de 2018 9:30h a 14h Hotel Eurostars Grand Marina

Inscripción gratuita: www.bioeconomic.es

Síguenos en:  @Jornadas_Breeam

Únete al hashtag oficial de la Jornada BioEconomic® certificación BREEAM®: #BioBREEAM

Patrocina:

somfy.

REI H
Plan Incentivos Rehabilitación
Energética Entregado de Honor

Colaboradores especiales:

BREEAM ES

ITeC

Bimeica

Co
Community

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Participantes:

DAIKIN

INERIA

italsan

deceunick

altra

AIRZONE

somfy.

Media Partners oficiales:

instalaciones

Rehabitec

ciberperfil.com

caloryfrio.com

BioEconomic

BREEAM®

DAIKIN

Pere Vilanova
Assistant Manager
Delegació Catalunya
DAIKIN AC SPAIN

Barcelona, 18 de Mayo del 2018

¿POR QUÉ BREEAM?

- ✓ El mercado de la construcción de edificios verdes en Europa está en crecimiento.
- ✓ Mayor concienciación social respecto a temas medioambientales.
- ✓ Mayor impacto normativo. (p.ej directiva Res (20/20/20), EN 14825, Ecolabel, ...)
- ✓ Este organismo forma a sus calificadoros y se adapta fácilmente a las condiciones locales, no así LEED (organismo de certificación estadounidense) al que se le asocia mayor rigidez.
- ✓ DAIKIN debe estar preparado a este nuevo entorno para responder, orientar y aconsejar a las demandas de nuestros clientes respecto a cómo lograr mejor clasificación en edificios climatizados con tecnología DAIKIN.

- Daikin, a través de su portfolio puede influir en diferentes categorías de los programas.
- Es por ello por lo que SOMOS la MEJOR y más COMPLETA elección en sistemas HVAC para los edificios

BREEAM

En 01
Energy Efficiency
15 credits

DAIKIN CLOUD SERVICE

Monitor de energía online

Man 01
Sustainable Procurement
8 - 9 credits

Pol 01
Impact of Refrigerants
3 - 4 credits

Wat 02
Water Monitoring
1 credit



Ene 02a & b
Energy Monitoring
2 credits

Hea 02
Indoor Air Quality
4 credits



Pol 02
NO_x Emissions
3 credits



Ene 04
Low and Zero Carbon Technologies
2 credits

Hea 03
Thermal Comfort
2 credits



Ene 05
Energy Efficient Cold Storage
3 credits



Además DAIKIN cuenta, actualmente con el número más alto de BREEAM AP (Accredited Professionals) para ofrecer consejo experto sobre sostenibilidad en edificios.

CÓMO DAIKIN AYUDA A SU PUNTUACIÓN CRÉDITOS BREEAM

MAN: MANAGEMENT	GESTIÓN	PUESTA EN SERVICIO (01-Sustainable procurement)
		ANALISIS DEL COSTE DEL CICLO DE VIDA (05.Life cost and service planning)
HEA: HEALTH AND WELLBEING	SALUD Y BIENESTAR	CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (02.Indoor air quality)
		COMFORT TERMICO (03. Thermal Comfort)
		EFICIENCIA ACUSTICA (05. Acoustic performance)
ENE: ENERGY	ENERGIA	EFICIENCIA ENERGÉTICA (01. Energy efficiency)
		CONTADORES DE ENERGIA (02. Energy monitoring)
		TECNOLOGIAS BAJAS EN CARBONO O CARBONO CERO (04.Low and zero carbon technologies)
		CONSERVACIÓN FRIGORIFICA (05.Energy efficient cold storage)
WAS: WASTE	RESIDUOS	GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA (01.Construction waste management)
POL: POLLUTION	CONTAMINACIÓN	IMPACTO DE REFRIGERANTES (01. impact of refrigerants)
		EMISIONES Nox (02.NoX emissions)
		ATENUACION DEL RUIDO (05.Noise attenuation)

Además puede conseguir puntos extra por el asesoramiento de un Breeam AP

CATEGORIAS BREEAM*	ASUNTO	OBJETIVO EVALUABLE	PUNTOS	MÍNIMOS STANDARDS	PESO
--------------------	--------	--------------------	--------	-------------------	------

Gestión 	01	Procedimiento Sostenible	Reconocer y promover una adecuada puesta en servicio de las instalaciones del edificio, adhiriéndose a las directivas nacionales y garantizando un rendimiento óptimo en las condiciones reales de uso y ocupación de acuerdo a las expectativas.	8/9	★	12%
	02	Coste de ciclo de vida	Promover el desarrollo de un modelo del coste de ciclo de vida del proyecto, a fin de mejorar el diseño, las especificaciones, el mantenimiento y funcionamiento durante el periodo de uso del edificio.	3		



PUNTOS CONTRIBUCIÓN DAIKIN - RECURSOS

3	<ul style="list-style-type: none"> • Un año telegestión y mantenimiento • Tres años telegestión y mantenimiento • Servicio de puesta en marcha • Accredited - professionals Breeam (3 puntos): www.daikineurope.com/minisite/sustainability/accredited-professionals 		<p>Servicio para controlar el gasto energético de los edificios</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> • INVERSIÓN: Coste de los materiales; ofertas a medida de las necesidades del cliente • MANTENIMIENTO: Ofertas específicas de mantenimiento • ENERGÍA: Software de desarrollo de sistemas VRV Express 		

CATEGORÍAS BREEAM*	ASUNTO	OBJETIVO EVALUABLE	PUNTOS	MÍNIMOS STANDARDS	PESO	
Salud 	01	Calidad del aire interior	Reconocer y fomentar un ambiente Interno saludable y reducir los riesgos para la salud asociados a la baja calidad del aire Interior a través de la Instalación de ventilación y equipamiento asociado adecuado.	4	★	15%
	02	Confort térmico	Garantizar mediante herramientas de diseño que se alcanzan los niveles adecuados de confort térmico y se proporcionan elementos adecuados para mantener un ambiente térmicamente confortable para los ocupantes del edificio.	2		
	03	Rendimiento acústico	Garantizar que la eficiencia acústica del edificio, incluyendo el adecuado aislamiento acústico, cumple los estándares apropiados para su propósito.	2		



2	<ul style="list-style-type: none"> Prevencción de corrientes de aire de descarga 		<ul style="list-style-type: none"> Sensor CO₂ (BRYMAX): opcional unidades VAM/VKM 	
2	<ul style="list-style-type: none"> Control óptimo de temperatura unidades interiores BRC1E51 - BRC2E61 - BRC7E 		<ul style="list-style-type: none"> INNOVACIÓN: Tecnología única VRT. 	
1	<ul style="list-style-type: none"> Unidades interiores de muy bajo nivel sonoro 		<ul style="list-style-type: none"> Comprobar para caso en concreto con el estándar BREEAM 	

CATEGORÍAS BREEAM*	ASUNTO	OBJETIVO EVALUABLE	PUNTOS	MÍNIMOS STANDARDS	PESO
Energía 	01	Eficiencia energética	Reconocer y promover edificios que estén diseñados para minimizar las emisiones de CO ₂ y consumo de energía primaria asociadas a su consumo operativo de energía.	15	★
	02	Monitorización de energía	Reconocer y fomentar la instalación de contadores de energía para la monitorización y el seguimiento del consumo de energía del edificio durante su utilización.	2/2	★
	03	Emisiones cero CO₂	Fomentar la adopción de medidas de diseño, que reduzcan las emisiones de carbono y contaminación atmosférica estimulando la generación local de fuentes de energía renovables que suministren una proporción significativa de la demanda energética.	2	★
					19%



15	<ul style="list-style-type: none"> DAIKIN ofrece un conjunto de herramientas informáticas para el cálculo de la energía de los edificios: <ul style="list-style-type: none"> - SSS: Solution seasonal simulator - VRV PRO: Seasonal calculator - Energy label generator 			
2	<ul style="list-style-type: none"> Air Conditioning Network Service System (ACNSS) Intelligent Touch Manager Opcional DCM008A51: ITM Energy Navigator software Opcionales RTD Pasarelas integración: LON, Bacnet, Modbus,KNX 			
1	<ul style="list-style-type: none"> EPC calculation tools 			

CATEGORÍAS BREEAM*	ASUNTO	OBJETIVO EVALUABLE	PUNTOS	MÍNIMOS STANDARDS	PESO	
Residuos 	01	Gestión de residuos	Fomentar la eficiencia de los recursos mediante una gestión efectiva y apropiada de los residuos de obra.	3	★	7,50%



1

POLITICA MEDIOAMBIENTAL: Daikin, compromiso con el medio ambiente

- Nuestras iniciativas de gestión ambiental se comunicarán de tal manera que sea perfectamente conocida por los empleados y se modificará siempre que sea necesario.
- Teniendo en cuenta el ciclo vital en su totalidad, diseñaremos nuestros productos y procesos de forma que se restrinja al mínimo el uso de la energía y los recursos. Se evitará la producción de residuos, se reciclarán al máximo los residuos y productos de desecho y se minimizarán los embalajes.
- Se tomarán medidas para gestionar de manera eficiente del refrigerante y para estimular el diseño y fabricación de productos que utilicen refrigerantes con un impacto ambiental reducido.
- Estas iniciativas de gestión ambiental se evaluarán periódicamente a través de controles y auditorías con el fin de mejorar continuamente nuestro desempeño ambiental.
- Todos los productos, procesos y servicios de Daikin AC Spain, S.A. cumplirán, al menos, la legislación aplicable, tanto regional, como nacional y europea.

CATEGORÍAS BREEAM*	ASUNTO	OBJETIVO EVALUABLE	PUNTOS	MÍNIMOS STANDARDS	PESO
Polución 	01	Impacto de refrigerantes	Reducir el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la fuga de refrigerantes de los sistemas de refrigeración de los edificios.	6	10%
	02	Emisiones Nox	Fomentar la eficiencia de los recursos mediante una gestión efectiva y apropiada de los residuos de obra.	3	
	03	Atenuación acústica	Fomentar la eficiencia de los recursos mediante una gestión efectiva y apropiada de los residuos de obra.	1	



2	<ul style="list-style-type: none"> La gran mayoría de los sistemas VRV en los edificios no superan los 70 Kg de carga de refrigerante. Esto supone no superar el equivalente de emisiones de efecto directo sobre el ciclo de vida del CO2 DELC $CO_2 > 1000 \text{ kgCO}_2 \text{ e/kW}$ de capacidad frigorífica. 	
3	<ul style="list-style-type: none"> DAIKIN es el único fabricante en el sector LÍDER en soluciones de calefacción mediante bomba de calor. Para los propósitos de este requisito, la recuperación de calor se considera cero emisiones de NOx 	
1	<ul style="list-style-type: none"> Opcional DTA104: bajo nivel sonoro para unidades exteriores de VRV. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del modo SILENT en las unidades interiores.

BIM Application Suite
Object Selector

Object Selector

Product group
VRV

Product type
Outdoor unit

Unit type
Air cooled - heat recovery

Unit subtype
VRV IV heat recovery
 VRV IV heat recovery

[Reset Filter](#)

- ✓ Daikin posee el mayor catálogo de familias BIM del sector.
- ✓ Continua creación de nuevas familias.
- ✓ Qué ofrecemos: VRV Cad, VRV BIM, familias paramétricas.

	REYQ8T Air Conditioning - VRV - Outdoor unit - VRV IV heat recovery
	REYQ10T Air Conditioning - VRV - Outdoor unit - VRV IV heat recovery
	REYQ10T. Air Conditioning - VRV - Outdoor unit - VRV IV heat recovery
	REYQ12T Air Conditioning - VRV - Outdoor unit - VRV IV heat recovery
	REYQ13T Air Conditioning - VRV - Outdoor unit - VRV IV heat recovery
	REYQ14T Air Conditioning - VRV - Outdoor unit - VRV IV heat recovery
	REYQ16T Air Conditioning - VRV - Outdoor unit - VRV IV heat recovery

CASO DE ÉXITO – HOTEL EUROSTARS GRAND MARINA

✓ **SISTEMA VRV Recuperación de Calor**

Frío y Calor simultáneo

✓ **19 Unidades exteriores VRV III**

✓ **309 Unidades interiores FXSQP**

Unidades de Conductos

✓ **Control Centralizado ITM**

I-Touch Manager

✓ **Contrato de Mantenimiento**

Mantenimiento preventivo

Atención de avisos <24h

ACNSS Predictivo

DCS Gestión Energética Remota



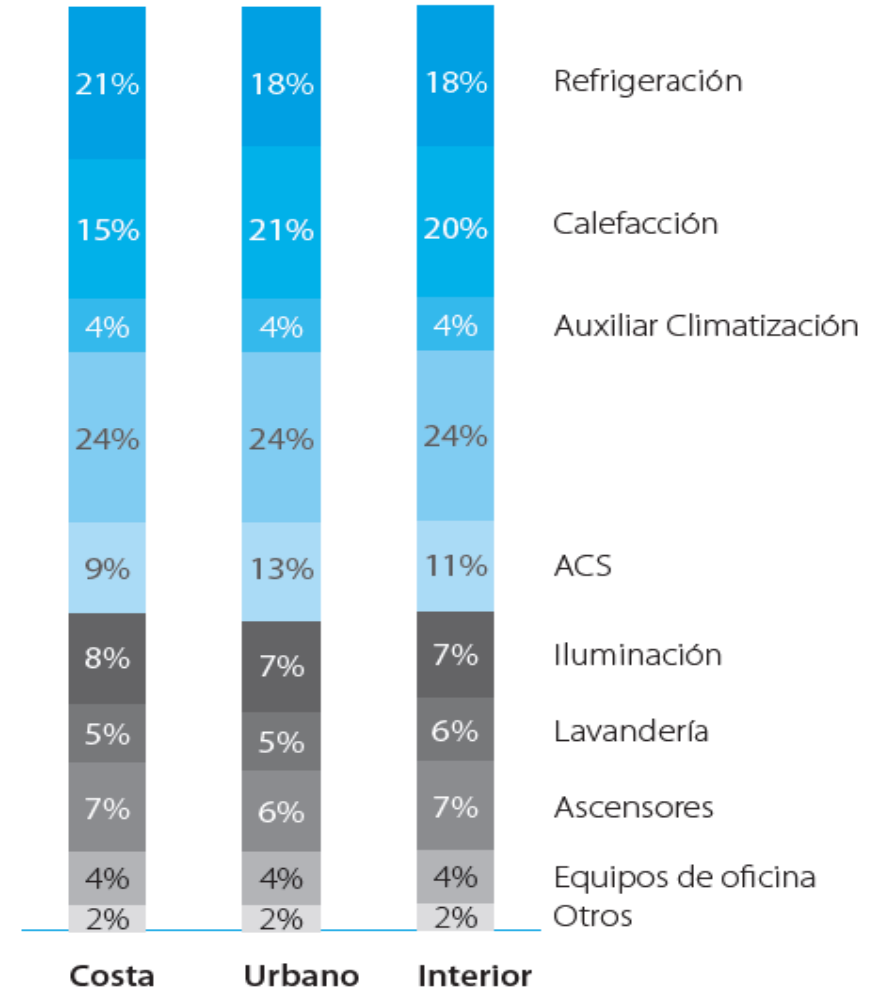
CASO DE ÉXITO – HOTEL EUROSTARS GRAN MARINA

Los costes energéticos representan, en media, un 9% de los costes de explotación de un establecimiento hotelero.

Este valor medio puede llegar a oscilar entre un 4% para hoteles que cuentan sólo con consumos básicos de iluminación, agua caliente sanitaria y calefacción, y un 25% en instalaciones que cuentan con piscinas climatizadas, SPA o cocinas.

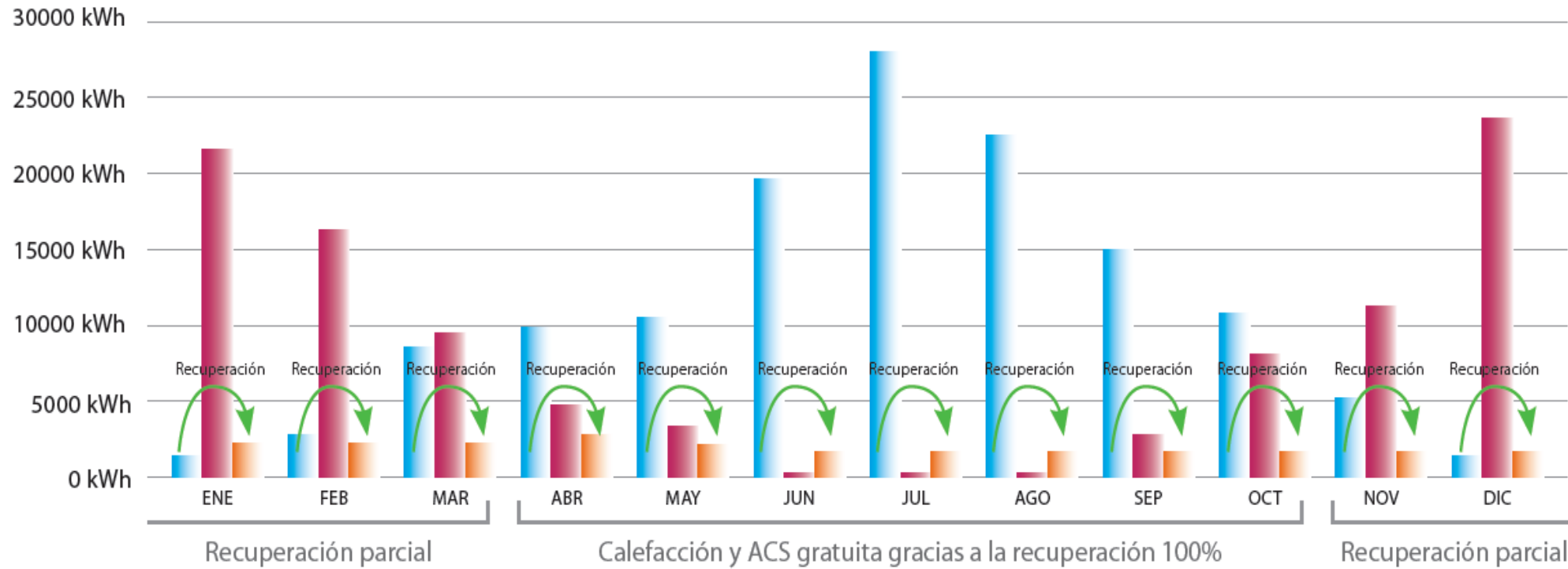
Los sistemas de producción de ACS y calefacción suponen entre el 40% - 45% del consumo energético total y por tanto, entre el 5% y el 10% de los costes operativos de un hotel.

Desglose de consumo energético en un hotel medio según su localización



RECUPERACIÓN DE CALOR

PRODUCCIÓN DE ACS Y CALEFACCIÓN:
MÁXIMO AHORRO MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE CALOR



BENEFICIOS

- ✓ Todo en uno: solución integral y única que abarca producción de frío/calor para las unidades interiores y producción de ACS.
- ✓ Eficiencia energética máxima: gracias a la tecnología VRT (Temperatura Variable de Refrigerante) única en el mercado, compresores Inverter, batería de gran superficie de intercambio...etc, se obtienen elevados rendimientos nominales y estacionales, que se traduce en ahorro económico.
- ✓ La tecnología VRT (VRV IV) evita corrientes de aire frío y mantiene el confort en todo momento, exigencia básica en hoteles.
- ✓ Gracias a la integración de los hidrox de alta temperatura (80°C) en el sistema VRV, no es necesaria la instalación de una caldera.

CONTROL CENTRALIZADO

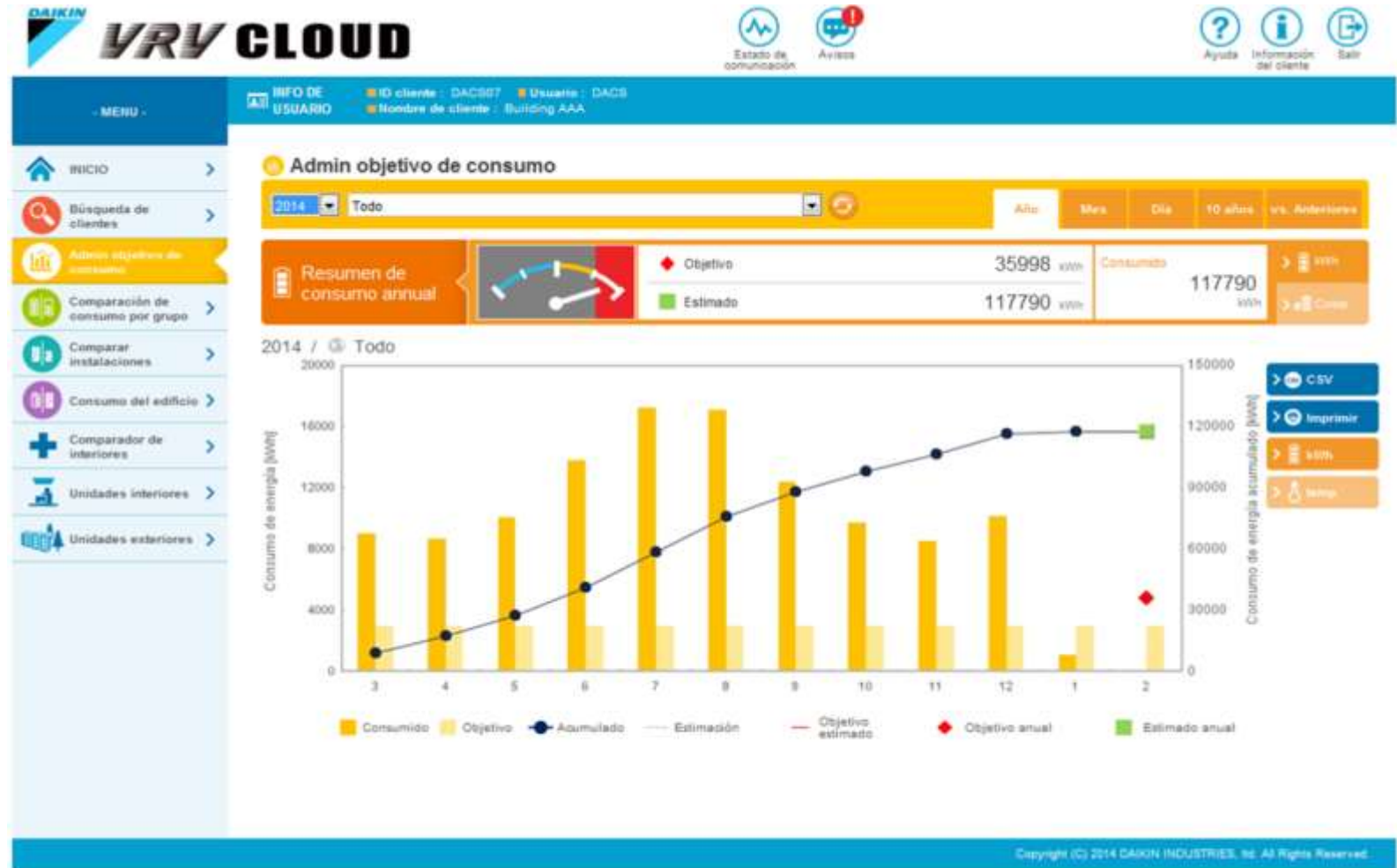
- ✓ **Navegación visual:** información detallada de estado, gestión de zonas y sistemas, gestión mediante planos (opcional).
- ✓ **Informes:** representaciones gráficas de todos los datos operativos y mediciones, cambios de consumo, tiempo de funcionamiento...etc.
- ✓ **Función de acceso web:** control y supervisión remotos del edificio a través de una ubicación aislada.
- ✓ **Posibilidades ilimitadas de control:** programación de ajustes automáticos, modo económico, función de prerefrigeración y precalentamiento, control de límite de potencia, deslizamiento de temperatura, límite de temperatura, selección automática de frío/calor.



MONITORIZACIÓN ENERGÉTICA

Cuenta con herramientas de análisis en las que se muestra datos de temperatura y operación:

- ✓ Comparativo de unidades interiores.
- ✓ Comparativo de unidades exteriores.



CONCLUSIONES

- ✓ **Las nuevas edificaciones exigen sistemas de certificación que tengan en cuenta múltiples categorías como Gestión, Energía, Uso ecológico....etc**
- ✓ **BREEAM cumple con esta premisa y garantiza el cumplimiento de objetivos económicos, ambientales y sociales.**
- ✓ **DAIKIN cuenta con una serie de características únicas en sus equipos totalmente válidas para obtener hasta un total de 12 puntos en diversas categorías.**
- ✓ **DAIKIN dispone de los sistemas VRV de Recuperación de Calor, capaces de satisfacer las demandas de refrigeración, calefacción y ACS, todo ello con altísimos valores de eficiencia y ahorro energético.**

GRACIAS
GRÀCIES