

endesa x

Referencias Endesa X B2B

Net Zero Partner



B2B

Casos de Éxito



Proyectos Instalaciones de climatización



Climatización

Hotel Vincci Costa Golf Chiclana 4*

Gestión Energética Hotel 4*: Producción de Frío/Calor Climatización, ACS e Instalación Solar Térmica



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

142

ton CO₂/año

Ficha del proyecto



Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Hoteles

Ubicación
Chiclana de la Frontera / Cádiz

Importe
450.000€

Potencia Instalación
Frío: 1.050 kW // Calor: 1.500 kW

Modelo de Negocio
Gestión Energética Integral

Descripción del proyecto

Instalación centralizada producción de frío

Endesa X se encarga de la gestión integral del Proyecto y su ejecución con la implantación de la gestión energética del Hotel Vincci Costa Golf. Incluyendo la **producción de frío/calor, climatización, ACS y la instalación solar térmica.**

Se renueva la instalación de producción de frío, **sustituyendo los equipos existentes por 3 nuevas plantas enfriadoras** condensadas por aire de elevado rendimiento.

Las plantas enfriadoras tienen **350 kW frigoríficos de potencia c/u**, sumando una potencia total de 1.050 kW, dando servicio a las necesidades de climatización de las habitaciones y salas comunes del hotel. **Las plantas enfriadoras suministran más de 750.000 kWh frigoríficos con elevado rendimiento energético.**

Instalaciones producción de calor

Para satisfacer necesidades de calefacción y ACS, se instala equipo compacto tipo Rooftop, con **tres calderas de alto rendimiento de 500kWc incorporadas c/u, sumando una potencia total de 1.500 kWc.**

SOLUCIÓN ENDESA X

Proyecto realizado través de vehículo inversor que asume el mantenimiento de la Instalación durante el Contrato. El cliente externaliza todos los servicios y operaciones que conlleva la ejecución del Proyecto a través de Endesa X como gestor integral, acompañando las cuotas con los ahorros invertidos durante el contrato. Finalizado el contrato, la titularidad de la instalación pasa a manos del cliente.

Climatización

Hotel Hiberus ****

Gestión Energética Hotel en Zaragoza: Producción de Frío/Calor Climatización, ACS e Instalación Solar Térmica

Descripción del proyecto

Endesa X se encarga de la gestión integral del Proyecto y su ejecución con la implantación de una gestión energética en el Hotel Hiberus de Zaragoza. Incluyendo la **producción de frío y calor, climatización, ACS e instalación solar térmica**.

La instalación se compone de **2 plantas enfriadoras de tornillo condensadas por agua de 1.190 KW cada una**.

Las **plantas enfriadoras utilizan el agua enfriada del evaporador (7°C) para refrigerar el edificio**. En invierno se utiliza el agua del condensador para calentar el edificio (50°C). En épocas intermedias se utiliza tanto en modo frío como en modo calor, por necesidades del edificio, consiguiéndose unos altos rendimientos estacionales.

El calor de condensación o el frío de evaporación se disipa mediante agua de pozo, al encontrarse la instalación en zona de influencia del río Ebro, de donde se extrae el agua, que tras ser calentada o enfriada se vuelve a inyectar en el subsuelo. **Las necesidades de ACS se cubren con 2 calderas de gas natural de 575 kW y un sistema de acumulación de 15.000 l.**



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

98

ton CO₂/año *

**Al tratarse de un proyecto de obra nueva se ha calculado una reducción media de un 30% de emisiones respecto a las edificaciones existentes*

Ficha del proyecto

Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Hotelero

Ubicación
Zaragoza

Importe
1.050.000€

Potencia instalación
Frío / Calor: 2.400 kW
ACS: 1.150 kW

Modelo de Negocio
Gestión Energética Integral



Instalación solar térmica

La instalación cuenta además con un sistema solar térmico, con un total de 280 m² de colectores solares, que suministran más del 70% de las necesidades de ACS del edificio.

SOLUCIÓN ENDESA X

Proyecto realizado en la modalidad de Gestión Energética Integral a través de vehículo inversor que asume el mantenimiento de la instalación durante el contrato. El cliente externaliza todos los servicios y operaciones que conlleva la ejecución del Proyecto a través de Endesa X como gestor integral, acompañando las cuotas con los ahorros invertidos durante el contrato. Finalizado el contrato, la titularidad de la instalación pasa a manos del cliente.

Climatización

Hotel Octavio Algeciras

Climatización para los edificios de la Inmobiliaria Xisersu S.L.



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

7,8

ton CO₂/año

Ficha del proyecto



Familia
Instalaciones térmicas

Producto
Climatización

Sector
Hotelero

Ubicación
Algeciras

Provincia
Cádiz

Modelo de Negocio
Pago aplazado / 5 años

Descripción del proyecto

Endesa X realiza la reforma de la instalación de Climatización del Hotel Octavio de Algeciras propiedad de Xisersu, S.L.

Se realiza la instalación de varias bombas de calor para la climatización de las diferentes instalaciones del hotel, mejorando el confort y reduciendo su consumo energético. Los equipos instalados tienen las siguientes características:

- Bomba de Calor condensada por aire de 22,4 y 25,2 KW de frío y calor.
- Bomba de Calor condensada por aire de dimensiones reducidas de 30,4 y 33,7 KW de frío y calor.

- Bomba de Calor Partida Aire –Agua de 38,1 y 39,5 KW de frío/calor.
- Bomba de Calor Partida Agua. Agua de 62,8 y 65,9 KW de frío y Calor.

SOLUCIÓN ENDESA X

Endesa X acompaña al cliente desde la fase inicial, realizando estudio de viabilidad y procesos administrativos, hasta la legalización y puesta en marcha de la instalación.

Climatización

Hospital Juan Ramón Jiménez

Instalación de producción de Frío/Calor –
Climatización y ACS para un Hospital de Huelva



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

527

ton CO₂/año

Ficha del proyecto



Familia
Instalaciones térmicas

Producto
Frío de proceso

Sector
Hospitales

Ubicación
Huelva

Potencia instalación
Frío / Calor: 5.235 kW
ACS: 2.800 kW
Vapor: 4 t/h

Modelo de Negocio
Gestión Energética Integral*

Descripción del proyecto

La instalación consta de **tres plantas enfriadoras condensadas por agua de 1.745 kW** de potencia cada una, sumando una potencia total de más de **5 MW de potencia frigorífica**.

Para condensar las plantas enfriadoras se utilizan **tres torres de refrigeración** con variadores para optimizar el rendimiento global de la instalación.

La instalación también incluye **calderas de gas natural con potencia de 2.800 kW**, con el fin de suministrar el calor necesario para calefacción para producción de ACS.

Las necesidades de vapor de la instalación de 4 t/h se cubren mediante tres calderas de vapor que suministran a todo el complejo.

Con la instalación se suministra:

- 4.400.000 kWh de ACS
- 5.500.000 kWh de calor para calefacción
- 5.200.000 kWh para frío climatización

SOLUCIÓN ENDESA X

Desde Endesa X se lleva a cabo la renovación de la instalación con el hospital en funcionamiento, realizando todas las actuaciones sin afectar al servicio., ejecutado la reforma de la instalación y la gestión energética de la misma, suministrando el frío y calor necesario de la instalación.

Climatización

Hospital Mesa del Castillo

Modificación de la instalación de climatización en el Hospital Mesa del Castillo.



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

22

ton CO₂/año

Ficha del proyecto



Familia
Instalaciones térmicas

Producto
Climatización

Sector
Sanidad

Ubicación
Murcia

Retorno simple
7 años

Ahorro Energético
249 MWh/año

Ahorro económico
22.000 €/año

Modelo de Negocio
Arrendamiento Operativo

Descripción del proyecto

Endesa X ha realizado la reforma del sistema de climatización del Hospital, con las siguientes actuaciones:

Sustitución de plantas enfriadoras por nuevas de 200 kW

Equilibrado de caudales primario / secundario para nueva enfriadora

Reforma de la distribución a 2 tubos para independizar las columnas por fachadas

Mejora del confort en habitaciones y rendimiento de consumo mediante válvulas de 3 vías motorizadas.

Controladores y termostatos en cada fan-coils para un control centralizado de paro-marcha y control de temperaturas.

Colocación de depósitos de inercia y bomba de reserva en quirófanos.

SOLUCIÓN ENDESA X

Proyecto en modalidad de Arrendamiento Operativo a través de vehículo inversor que asume el mantenimiento de la Instalación durante el Contrato. El cliente externaliza todos los servicios y operaciones que conlleva la ejecución del Proyecto a través de Endesa X como gestor integral, acompañando las cuotas con los ahorros invertidos durante el contrato. Finalizado el contrato, la titularidad pasa a manos del cliente

Climatización

Centro Comercial Outlet (Sevilla)

Instalación Centralizada de Producción de Frío para Climatización en Outlet en Sevilla



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

442

ton CO₂/año

Ficha del proyecto



Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Centros Comerciales

Ubicación
Sevilla

Potencia
Frío: 2600 kW / Calor: 750 kW

Importe
1.400.000€

Modelo de Negocio
Gestión Energética Integral

Descripción del proyecto

Renovación de la instalación de producción de frío, sustituyéndose los equipos existentes por dos nuevas plantas enfriadoras condesadas por agua y compresor tornillo de alta eficiencia. Las plantas enfriadoras de **1.270 kW frigoríficos de potencia cada una, suman una potencia total aprox de 2.600 kW.**

Para disipar el calor de condensación se utilizan dos torres de refrigeración abiertas de 1.700 kW cada una. Las plantas enfriadoras suministran frío a los climatizadores de zonas comunes, con contadores individualizados a cada local.

La planta de producción se encuentra telegestionada, pudiéndose actuar sobre ella remotamente para modificar consignas y verificar alarmas.

Instalaciones producción de calor

El calor necesario para climatización se produce por un **sistema rooftop de calderas con una potencia total de 750 kW**, situada en la cubierta del centro comercial.

SOLUCIÓN ENDESA X

Proyecto realizado en la modalidad de Gestión Energética Integral a través de vehículo inversor que asumen el mantenimiento de la instalación durante el contrato. El cliente externaliza todos los servicios y operaciones que conlleva la ejecución del Proyecto a través de Endesa X como gestor integral, acompañando las cuotas con los ahorros invertidos durante el contrato. Finalizado el contrato, la titularidad de la instalación pasa a manos del cliente.



Climatización

Factory Guadacorte

Instalación de Producción de Frío para
Climatización Centro Comercial Outlet



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

81

ton CO₂/año

**Al tratarse de un proyecto de obra nueva se ha calculado una reducción media de un 25% de emisiones respecto a las edificaciones existentes*

Ficha del proyecto

Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Centros Comerciales

Ubicación
Los Barrios, Cádiz

Potencia
3.500 kWh

Importe
600.000 €

Energía producida
1.300.000 kWh / año

Modelo de Negocio
Gestión Energética Integral



Descripción del proyecto

La instalación de producción de frío consta de **tres plantas enfriadoras condensadas por agua de 1.170 kWf cada una, sumando una potencia frigorífica total de aprox. 3.500 kWf.**

Para la disipación del calor de condensación de las plantas enfriadoras se utilizan tres torres de refrigeración que disipan el calor al ambiente.

La planta de producción está telegestionada, pudiéndose actuar sobre ella remotamente para modificar consignas y verificar alarmas.

La instalación cuenta con una red de contadores parciales de energía térmica, que permiten la facturación individual a cada tienda de su consumo, incentivando así el ahorro energético.

SOLUCIÓN ENDESA X

Proyecto realizado en la modalidad de Gestión Energética Integral a través de vehículo inversor que asume el mantenimiento de la instalación durante el contrato. El cliente externaliza todos los servicios y operaciones que conlleva la ejecución del Proyecto a través de Endesa X como gestor integral, acompañando las cuotas con los ahorros invertidos durante el contrato. Finalizado el contrato, la titularidad de la instalación pasa a manos del cliente.

Climatización

Colegio Alarcón

Nueva Instalación de Climatización para el Colegio Alarcón. (LABARDOC SL)



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

72

ton CO₂/año

Ficha del proyecto

Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Educación

Ubicación
Pozuelo de Alarcón

Provincia
Madrid

Potencia instalación
Frío: 607kW

Modelo de Negocio
Arrendamiento operativo

Plazo
7 años



Descripción del proyecto

Endesa X ha realizado la implantación de un sistema de aire acondicionado y calefacción, adecuando a normativa la ventilación del edificio. También se ha ejecutado una instalación solar térmica para satisfacer parte del consumo ACS de los vestuarios.

Las instalaciones ejecutadas tienen las siguientes características:

- **Bomba de Calor condesada por aire de 565 KW de frío y 607 KW** para suministros de aire acondicionado y calefacción a las dependencias del colegio.
- **Instalación de fan-coils tipo cassette a 2 tubos** para la climatización de los diferentes espacios.

- Red de conductos de ventilación del edificio, con sistemas de recuperación de energía.
- Instalación de 3 captadores solares con depósito de acumulación, bombeo y sistema de control para el suministro de ACS.

SOLUCIÓN ENDESA X

Proyecto en modalidad de Arrendamiento Operativo a través de vehículo inversor que asume el mantenimiento de la Instalación durante el Contrato. El cliente externaliza todos los servicios y operaciones que conlleva la ejecución del Proyecto a través de Endesa X como gestor integral, acompañando las cuotas con los ahorros invertidos durante el contrato. Finalizado el contrato, la titularidad pasa a manos del cliente

Climatización

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Remodelación de las instalaciones de climatización de los Bloques A y B de la Escuela Tecnológica de Castelo Branco (Portugal)



Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

108

ton CO₂/año

Ficha del proyecto

Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Educación

Ubicación
Castelo Branco

País
Portugal

Potencia instalación
Frío: 390 kW
Calor: 380 kW

Modelo de Negocio
Llave en mano



Descripción del proyecto

Endesa X realiza la remodelación de las instalaciones de los Bloques A y B, para lo cual se instala una nueva bomba de calor de alta eficiencia con el siguiente objetivo:

Sustituir la enfriadora existente obsoleta con refrigerante R-22 que se utilizaba para la refrigeración de los edificios

Reducir al máximo el consumo de gas de las calderas existentes utilizando la bomba de calor para producción, tanto de calefacción como de agua caliente sanitaria (ACS), quedando las calderas únicamente como respaldo para utilizarse cuando la bomba de calor no cubra totalmente las necesidades térmicas demandadas

En la intervención se aprovecha para sustituir la bomba de circulación de la enfriadora anterior por una nueva bomba de alta eficiencia. Igualmente se rehace la instalación de control de las instalaciones a través de un nuevo cuadro, recogiendo los nuevos parámetros de funcionamiento.

SOLUCIÓN ENDESA X

Desde Endesa X se realiza el estudio previo de necesidades, el diseño y la ejecución de la instalación en la modalidad de contrato llave en mano, adaptando las instalaciones a las necesidades demandadas por el cliente.

Climatización

Colegio Mayor

Instalaciones de Climatización, ACS y Ventilación para Colegio Mayor en Madrid



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

109

ton CO₂/año

Ficha del proyecto



Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Terciario Residencial

Ubicación
Madrid

Provincia
Madrid

Inversión
1.146.00 €
A 5 años

Descripción del proyecto

Endesa X ha realizado las nuevas instalaciones de climatización, agua caliente sanitaria y ventilación eficiente de los 3 edificios (220 habitaciones y zonas comunes) de que se compone el Colegio Mayor, con las siguientes actuaciones:

Climatización

Instalación de nuevo sistema de climatización con tecnología de caudal de refrigerante variable (VRF) con difusión interior por unidades de conductos, de 515,60 kW de Frío y 573,70 kW de Calor, eliminando así el sistema de calefacción tradicional de calderas de gas y dotando al edificio de un sistema de refrigeración anteriormente inexistente.

Agua Caliente Sanitaria

Sustitución de instalación tradicional de calderas de gas por 2 Bombas de Calor de alta temperatura con CO₂ como refrigerante de 60 kW, con un COP de 4,3, capaces de producir ACS con temperaturas de hasta 90 °C.

Ventilación

Ventilación forzada a través de recuperadores de calor, cumpliendo la normativa vigente, con un caudal total de 6.491 m³/h

SOLUCIÓN ENDESA X

A parte de realizar el diseño y la ejecución de las instalaciones, Endesa X acompañó al cliente desde la fase inicial, realizando estudio de viabilidad y procesos administrativos, hasta la legalización y puesta en marcha de la instalación.

Climatización

Gimnasio

Instalaciones de Climatización, ACS y Ventilación para Gimnasio en Madrid

Descripción del proyecto

Endesa X ha realizado la reforma de la totalidad de instalaciones del Gimnasio ubicado en el centro de Madrid.

En cuanto a las instalaciones térmicas, la obra cuenta con la instalación de climatización a través de sistemas **bomba de calor de volumen de refrigerante variable (VRF) y una bomba de calor de alta temperatura para el apoyo a la calefacción y el ACS.**

Para la ventilación reglamentaria se han instalado climatizadores con recuperadores de alta eficiencia. Igualmente, se han instalado deshumectadoras para la zona de piscina dotadas de free-cooling y recuperación de calor del aire de extracción. Los equipos instalados tienen las siguientes características:

B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

28

ton CO₂/año *

*Al tratarse de un proyecto de obra nueva se ha calculado una reducción media de un 35% de emisiones respecto a las edificaciones existentes

Ficha del proyecto

Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Terciario Deportivo Privado

Ubicación
Madrid

Provincia
Madrid

Inversión total (obras + inst.)
1.960.540 €

Modelo de Negocio
Financiado a 5 años

13 Sistemas VRF con potencia total de 558,7 kW de frío y 622 kW de calor

1 Bomba de Calor de alta temperatura de 102 kW térmicos

6 Climatizadores con recuperación de alta eficiencia y un caudal total de 29.491 m³/h

2 Deshumectadoras con 33.000 m³/h de caudal

SOLUCIÓN ENDESA X

A Endesa X diseñó y ejecutó la totalidad de instalaciones, así como la obra civil necesaria para la reforma completa, hasta la legalización y puesta en marcha del centro deportivo

Climatización

COVARESA SIGLO XXI-Valladolid

Instalación de Climatización y Solar Térmica para Centro de Deporte y Ocio en Valladolid



B2B

Con este proyecto, se han reducido aproximadamente un

37%

las emisiones anuales de toneladas de CO₂

* Porcentaje calculado respecto de las emisiones de las instalaciones intervenidas en la obra

Ficha del proyecto

Familia
Instalaciones térmicas

Producto
Climatización
Solar Térmica

Sector
Terciario Deportivo Privado

Ubicación
Valladolid

Inversión
327.467 €
A 5 años

Modelo de Negocio
Pago aplazado



Descripción del proyecto

Endesa X ha realizado la mejora del sistema de climatización, de la instalación solar térmica y la sustitución de alumbrado por tecnología led, con las siguientes actuaciones:

Climatización

- Sustitución ventiladores existentes por otros Plug-Fan.
- Instalación equipo Chillbooster en enfriadoras.
- Instalación de caldera de condensación de 994 KW.
- Sistema de medición de energía útil producida.
- Nueva chimenea para caldera y reforma del circuito primario de producción.

Instalación solar térmica

- Reforma del circuito solar.
- Instalación de 70 nuevos colectores solares.
- Instalación de 3 depósitos de acumulación de 5.000 litros cada uno.
- 3 unidades de bombas circuladoras y nuevo depósito de expansión.
- Instalación de 70 nuevos colectores solares.

Iluminación LED

- Suministro de Downlights, paneles, tubos, lámparas y proyectores.

SOLUCIÓN ENDESA X

Endesa X acompaña a Covaresa Siglo XXI desde la fase inicial, realizando estudio de viabilidad y procesos administrativos hasta la legalización y puesta en marcha de la instalación.



Climatización

Centro deportivo Illes centre de fitness, SL

Instalación sistema de climatización para ILLES CENTRE DE FITNESS, S.L. en Marratxi (Baleares)



B2B

Con este proyecto, se evita aproximadamente la emisión de

7,7

ton CO₂/año

Ficha del proyecto



Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Cliente
Illes Centre de Fitness, SL

Sector
Instalaciones deportivas

Ubicación
Marratxi

Provincia
Baleares

Potencia Instalada
Climatización 299kW

Modelo de Negocio
Pago aplazado

Descripción del proyecto

Instalación sistema de climatización

Endesa X realiza la instalación del sistema de climatización para el Centro Deportivo Marratxi de ILLES CENTRE DE FITNESS, S.L. en Baleares. Actuaciones:

Instalación nueva enfriadora de condensación por aire de 299 kW con recuperación total de calor para precalentamiento de agua caliente, con baterías con tratamiento anticorrosión.

Modificación del circuito primario de producción y del circuito de recuperación, incluyendo modificación de tuberías (Aquatherm Climatherm Faser).

Acometida eléctrica nueva planta enfriadora

Legalizaciones



SOLUCIÓN ENDESA X

Desde Endesa X se realiza el diseño y la ejecución de la instalación, adaptando los equipos a la necesidad del centro deportivo bajo la modalidad de pago aplazado.

Proyecto de Instalación de Frío Industrial

GLACIARR

Nueva Instalación de HVAC de frío Industrial para GLACIARR en Málaga.

Ficha del proyecto

Familia
Instalaciones térmicas

Producto
HVAC

Sector
Logístico

Provincia
Málaga

Dimensiones
5.300 m²

Potencia instalación
29,54 W/m³

Modelo de Negocio
Arrendamiento Operativo a 10 años

Descripción del proyecto

La firma **GLACIARR**, empresa dedicada al alquiler de espacios para el almacenamiento de productos congelados, ha firmado con **Endesa X** un acuerdo para la instalación de los equipos de refrigeración de una de las mayores naves de alquiler de huecos de pallets en frío negativo de España, ubicada en el parque logístico de Fahala de Cártama, en Málaga.

La nueva nave de almacenamiento de GLACIARR cuenta con una superficie de más de **5.300 m²**, de los cuales **4.000 m²** corresponden a una cámara con capacidad de almacenaje de frío negativo de hasta **10.600 huecos de pallets** que serán utilizados por sus clientes.

La instalación contará con una potencia frigorífica total de **627 kW**, lo que supondrá una potencia por unidad de volumen de **29,54 W/m³**. Tras su instalación, Endesa X será la empresa encargada de llevar a cabo las labores de mantenimiento previo y asistencia técnica durante los diez años que dure el arrendamiento de estas instalaciones.

SOLUCIÓN ENDESA X

Proyecto realizado en modalidad de Arrendamiento Operativo a través de vehículo inversor que asume el mantenimiento de la Instalación durante el Contrato; El cliente externaliza todos los servicios y operaciones que conlleva la ejecución del Proyecto a través de Endesa X como gestor integral. Durante el contrato: las cuotas acompañadas con los ahorros obtenidos. Finalizado el contrato, la titularidad de la instalación pasa a manos del cliente.

Estamos certificados por



Acreditación “Gold” de CDP



Contamos con la acreditación “Gold” de CDP (Carbon Disclosure Project), como proveedor de soluciones de energía renovable.

CDP (Carbon Disclosure Project) es una organización internacional sin ánimo de lucro que ayuda a empresas a divulgar su impacto medioambiental. Como acreditados por CDP, aplicamos nuestra experiencia energética y alentamos a las empresas a gestionar su impacto ambiental de forma más prudente, consciente y de una manera más inteligente, ofreciéndoles para ello nuestras soluciones innovadoras y sostenibles.

endesa x