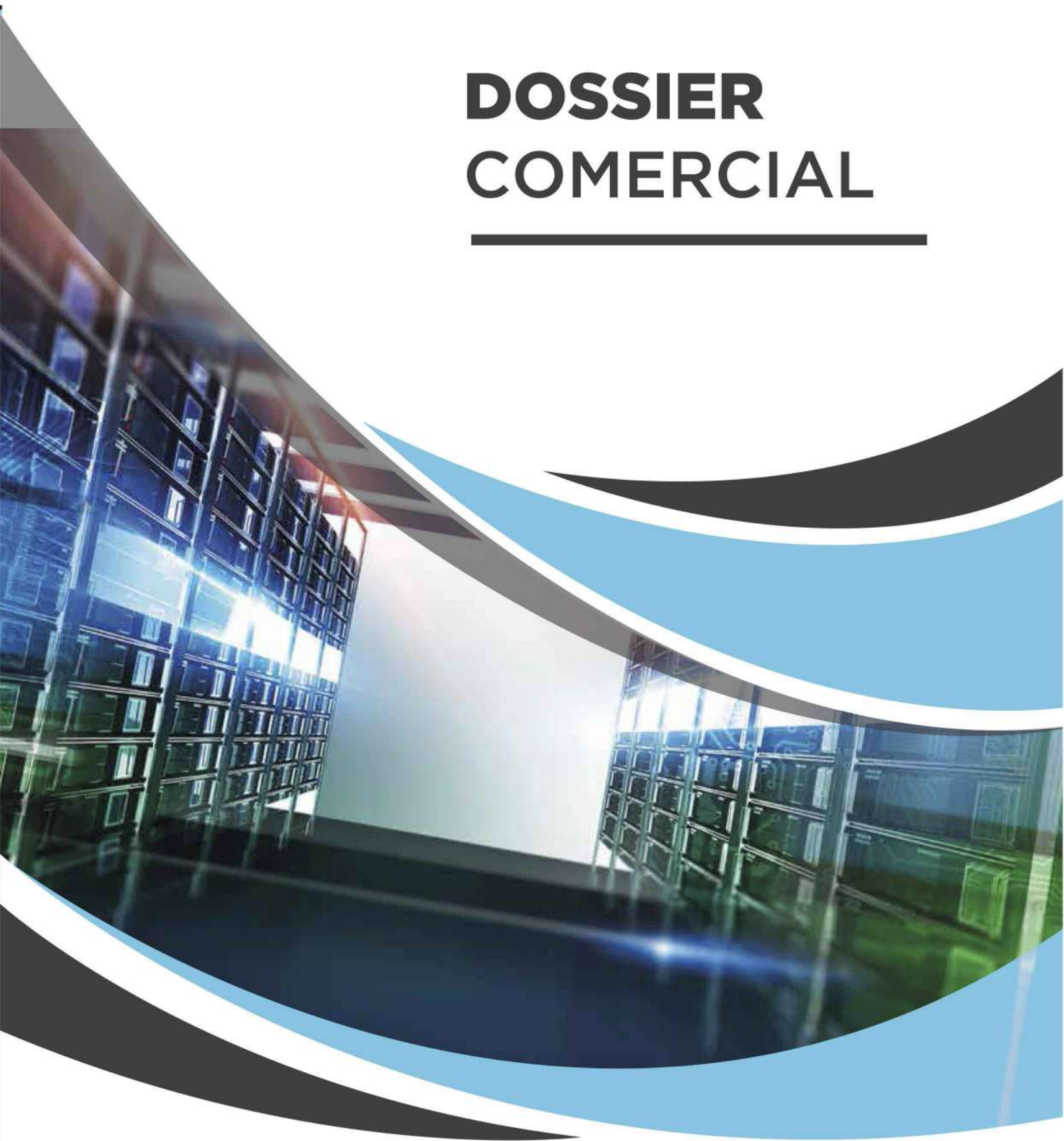


# DOSSIER COMERCIAL

---



***clysema***  
climatización

## ¿QUIÉNES SOMOS?

Somos una ingeniería con más de 25 años de experiencia en el sector de la climatización especializada en eficiencia en centros críticos. Ayudamos a aquellas empresas o instituciones con necesidad de reducir los consumos energéticos en sus infraestructuras sin perturbar el normal funcionamiento de la instalación.

**Expertos en Eficiencia en el Clima**

## SERVICIOS



### INGENIERÍA

- I Consultoría energética en entornos complejos
- I Dirección de obra
- I Diseño de instalaciones
- I Dirección técnica



### EFICIENCIA ENERGÉTICA EN TELECOMUNICACIONES

- I Consultoría
- I Implementación de medidas
- I Seguimiento y control



### GEOTERMIA

- I Diseño e instalación de geotermia de baja entalpía para la climatización y ACS



### MANTENIMIENTO

- I Programas de mantenimiento preventivo y correctivo en los sectores residencial, comercial e industrial



### MONITORIZACIÓN Y CONTROL

- I Para la mejora de la gestión energética y la optimización de los consumos



Ofrecemos la posibilidad de ofrecer todos nuestros servicios en formato **E.S.E** afrontando riesgo económico y garantizando resultados en la mejora de la eficiencia energética



# CASOS DE ÉXITO EN TELECOMUNICACIONES

**Cliente**  **vodafone**



## PROYECTO CORE

Auditoría, diseño e implantación de medidas de eficiencia energética sobre 67 CPDs

- | Estudio energético de 5000 bastidores
- | Pasillos fríos mediante cortinas de PVC
- | Free cooling directo e integrado en el BMS
- | Sustitución de equipos de humectación

Ubicación: Nacional

Año: 2016



Proyecto Finalista en los EnerTIC Awards en la Categoría "Smart Data Center"

## Circuito hidráulico



Circuito hidráulico en sala de tratamiento de datos: suministro e instalación de dos enfriadoras de 350 kW cada una y ejecución del sistema hidráulico, bombas, control, valvulas, etc

**Ubicación:** Barajas (Madrid)

**Año:** 2015

## Proyecto Renove



Sustitución de equipos y tecnologías obsoletas en 15 centros de datos, que incluye cambio de gas e implementación de medidas de eficiencia energética

**Ubicación:** Castilla - La Mancha, Murcia, Cataluña, Levante, Aragón, Madrid.

**Año:** 2015

## Eficiencia energética en 1500 BTS



Auditoría inicial e implementación de medidas para reducir consumos energéticos

**Ubicación:** Nacional

**Año:** 2015

## E-brain



Implantación de solución de mejorar la eficiencia y el control en Estaciones Base

**Ubicación:** Nacional

**Año:** 2015



# OTROS CASOS DE ÉXITO



## E.S.E. E INSTALACIÓN GEOTÉRMICA DE CLIMATIZACIÓN Y ACS PARA EL AYUNTAMIENTO DE GALAPAGAR

- I Instalación completa de producción energética
- I Compromiso de suministro de la climatización durante 10 años
- I Diseño de un sistema de producción mixto mediante una instalación de geotermia de 100 kW térmicos y una bomba de calor aerotérmica de 100 kW en paralelo
- I Captaciones geotérmicas de baja entalpía de 200 m de profundidad (las más profundas jamás ejecutadas en España)

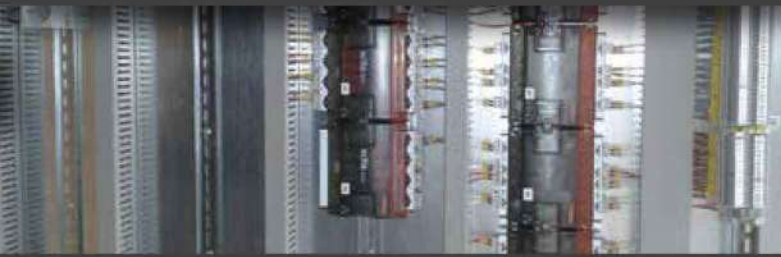
**Ubicación:** Galapagar (Madrid)

**Año:** 2015



Premio a la mejor instalación de Geotermia del 2015 otorgado por la Comunidad de Madrid

## Instalación geotérmica en 44 viviendas unifamiliares



Realización de sala técnica de producción de frío, calor y ACS para suministro energético mediante suelo radiante y sistema de monitorización

**Ubicación:** Nacional

**Año:** 2015

**Cliente:** Emvialsa

## Instalación geotérmica en Ciudad Financiera del BBVA



Potencia geotérmica total instalada: 122 Kw. 20 perforaciones de 100 metros de profundidad e instalación de bomba de calor geotérmica

**Ubicación:** Las Tablas (Madrid)

**Año:** 2015

**Cliente:** Acciona

## Sistema de climatización para Hangar Airbus



Diseño, construcción e instalación de sistema de climatización de alta eficiencia energética para hangares desmontables y aerotransportables

**Ubicación:** Aeropuerto de Morón (Sevilla)

**Año:** 2015

## Instalación geotérmica en la UAH



Premio GEOENER 2012 al mejor proyecto geotérmico en el sector servicios

Instalación geotérmica para climatizar 4.690 m<sup>2</sup>, la mayor de estas características en una universidad europea. Ahorro energético estimado en climatización: 30%,

**Ubicación:** Alcalá de Henares (Madrid)

**Año:** 2010

**Cliente:** Universidad de Alcalá de Henares (UAH)



# SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES

1

## CONSULTORÍA ENERGÉTICA

Entendimiento de los procesos de utilización de energía en estos centros y diseño de soluciones flexibles

2

## IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS

### 2.1 EN CENTROS DE DATOS

#### CONFINAMIENTO DE ZONAS

Mejora de circulación de los flujos de aire con pasillos fríos y calientes mediante cerramientos flexibles de PVC para aislar los pasillos fríos, garantizando que los equipos reciban aire fresco para su refrigeración

#### FREE COOLING

Nuestra solución free cooling permite la introducción de aire frío directamente desde el exterior cuando se dan las condiciones óptimas logrando una reducción de las horas de utilización de frío mecánico

#### HUMECTACIÓN

Sustitución de los tradicionales e ineficientes sistemas de humectación por electrodos por nuevas tecnologías de humectación



Sistema desarrollado por Clysema que permite la correcta repartición de los caudales de aire que refrigeran los equipos IT

#### RENOVACIÓN DE EQUIPOS

Sustitución de equipos y tecnologías obsoletas analizando las posibilidades de mejora de eficiencia energética e implementando la solución óptima en cada caso

### 2.2 EN ESTACIONES BASE



Sistema de optimización de consumos energéticos en una BTS

- | Mejora del mantenimiento
- | Mejora de la eficiencia energética
- | Mejora del control

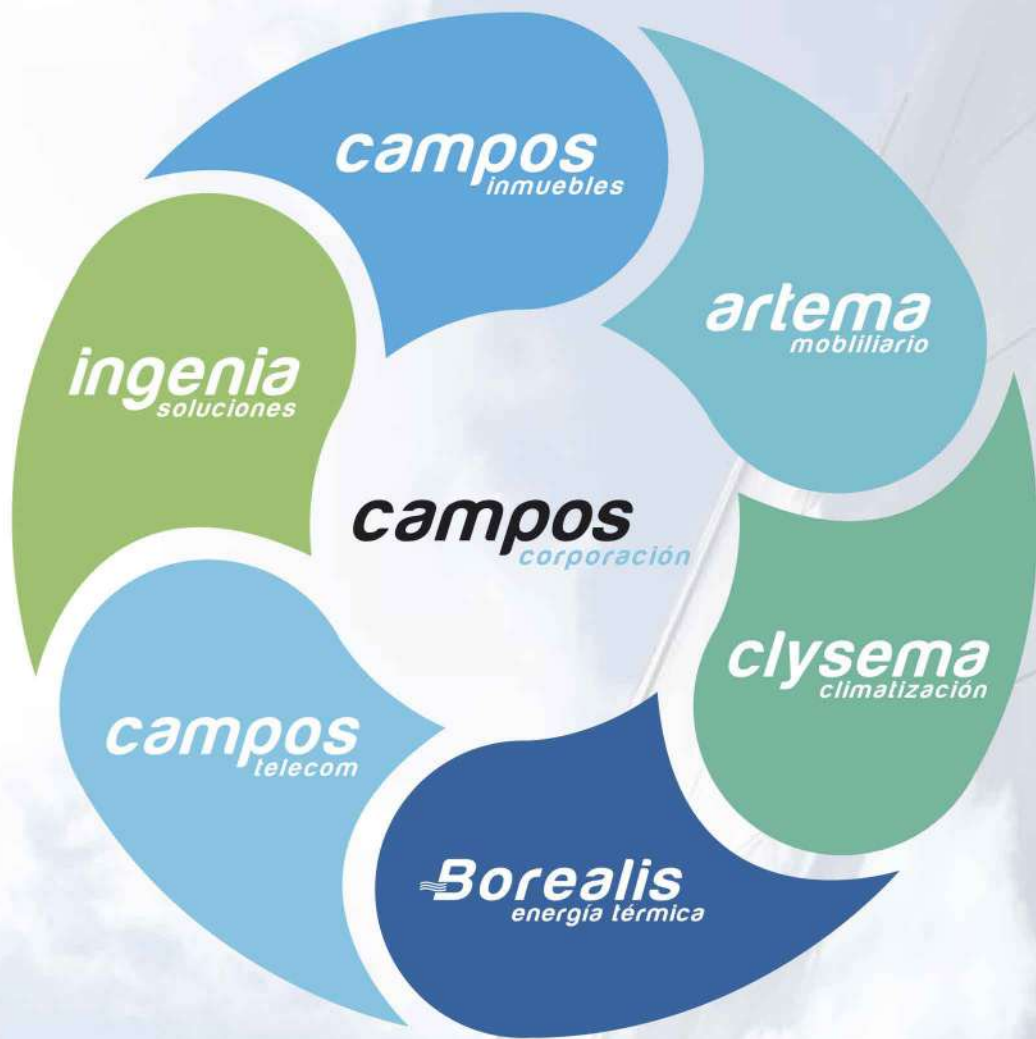
#### RENOVACIÓN DE EQUIPOS

Optimización y mejora de la eficiencia energética con la renovación de tecnologías y equipos obsoletos

3

## MONITORIZACIÓN Y CONTROL

Esta fase es indispensable para garantizar que las soluciones implementadas den los resultados esperados en los próximos años. El sistema de monitorización permite al cliente acceder en todo momento a los consumos energéticos de la instalación.



**CAMPOS INMUEBLES** | OBRAS Y PROYECTOS

**ARTEMA** | FABRICACIÓN DE MOBILIARIO

**CLYSEMA** | CLIMATIZACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

**BOREALIS** | FABRICACIÓN DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

**CAMPOS TELECOM** | INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

**INGENIA SOLUCIONES** | SISTEMAS DE PRÉSTAMO DE BICICLETAS



**CAMPOS CORPORACIÓN**

**SEDE CENTRAL OSSA DE MONTIEL**

Ctra. Badajoz - Valencia, 60 / 02611 Ossa de Montiel (Albacete)

**CLYSEMA**

**SEDE CENTRAL CLYSEMA**

Pol. Industrial La Raya C/ Travesía del Tajo, Nave A-39 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)

Tel (+34) 91 433 34 36 / Fax (+34) 91 433 54 95

madrid@clysema.com

www.clysema.com

