

**AIGUASOL** 

Shaping Energy



# AIGUASOL


## PRESENTACIÓN

## CLIENTES

## SERVICIOS

## SOLUCIONES

- ◆ Energía en la edificación
- ◆ Redes de distrito y generación a escala
- ◆ Política energética
- ◆ Rehabilitación energética
- ◆ Sistemas de gestión energética
- ◆ Edificios NZEB y sellos medioambientales
- ◆ Intensidad energética en industria
- ◆ Otros productos orientados a cliente

A landscape photograph showing a vast field of low-lying, greyish-green vegetation under a clear blue sky with a few wispy clouds. A single, larger green tree stands prominently in the middle ground on the left side. The text is overlaid on the right side of the image.

Your partner in **Energy  
Efficient Systems,  
Renewable Energy  
and Low Energy  
Buildings**

## QUIENES SOMOS

**AIGUASOL** es una cooperativa de ingeniería energética de alcance internacional, orientada a la creación de espacios interiores y exteriores, procesos y sistemas excepcionales, confortables, eficientes, y con un impacto ambiental positivo.

**Pensamos que en los procedimientos óptimos de creación es posible mejorar la experiencia humana a la vez que reducir el uso de recursos.**

En base a un amplio conocimiento, experiencia, neutralidad y rigor, entendemos la sostenibilidad como una componente indispensable para que las personas ofrezcan el máximo y se sientan cómodos con su entorno.

## QUE OFRECEMOS

**Ponemos al alcance nuestros conocimientos y experiencias, para generar visiones e ideas, adaptándolas e integrándolas en cada caso.**

Nuestros ingenieros, físicos y doctores no son sólo expertos en principios básicos; su creatividad nos permite la colaboración necesaria para desarrollar conceptos energéticos integrados.

Comenzamos nuestra colaboración en las fases embrionarias, y trabajando conjuntamente con todos los actores involucrados, para lograr respuestas con garantías.

Nuestra caja de herramientas está creciendo cada vez más con modelos de simulación, software a medida, análisis orientados de ingeniería y desarrollos de I + D, utilizados para proponer, implementar y validar estas ideas.

## COMO LO HACEMOS

Creemos que el entorno es más que el elemento por sí solo. Nuestro enfoque explora todos los factores que afectan a los usuarios, trabajando con soluciones dinámicas que se adaptan a los cambios constantes del mundo en que vivimos.

Mientras desarrollamos e indagamos constantemente en las tecnologías más punteras, reconocemos que estas no son el único elemento de las respuestas.

**Nos hacemos preguntas difíciles y trabajamos por retos, proponiendo ideas y desarrollando soluciones orientadas.**

En cada proyecto compartimos nuestro conocimiento y participamos de las experiencias únicas bajo un mismo objetivo: aumentar la productividad y el confort al mínimo impacto ambiental y factura energética.

## DONDE ESTAMOS


**AIGUASOL es una empresa instaurada localmente y con actuaciones globales.**

Disponemos de oficinas en Barcelona y el País Vasco, así como delegaciones en Santiago de Chile, y representaciones en Lisboa y Bogotá. Desde las oficinas centrales se cubren proyectos en Europa, Asia y África.





# CLIENTES



**AIGUASOL, se orienta según las necesidades de cliente y el su ámbito de actuación; algunos de nuestros clientes referenciados.**

Promotoras, constructoras y propiedades



ESE, Fondos de inversión y Financieras



Arquitecturas, ingenierías y Asociaciones



Administración y entes públicos



Industria y fabricantes



Sector primario y Utilities



Centros de investigación





# SERVICIOS

**AIGUASOL trabaja bajo distintas miradas según las necesidades de cliente, para ofrecer las soluciones adecuadas y los diseños óptimos.**



# Shaping your energy

## Ingeniería

Desarrollando soluciones de detalle, desde las fases iniciales, los diseños ejecutivos, la puesta en marcha, y el seguimiento posterior.

## Consultoría

Planteando soluciones, y permitiendo la toma de decisiones concluyentes y cuantificables, para alcanzar los objetivos previstos.

## I+D

Diseñando y comercializando nuevas tecnologías, metodologías y procesos basados en la eficiencia energética y las energías renovables.

## Software

Distribuyendo, formando y manteniendo softwares de simulación, y desarrollando herramientas a medida.



**SOLUCIONES**



### **ENERGÍA EN LA EDIFICACIÓN**

Estudios y proyectos en edificios residenciales y todo tipo de terciarios grandes consumidores, tanto en obra nueva como en existente.



### **REDES DE DISTRITO Y GENERACIÓN A ESCALA**

Viabilidad, diseño, implantación y seguimiento de sistemas de distrito de calor y frío (DHC) y otros de generación energética de amplio alcance.



### **POLÍTICA ENERGÉTICA**

Desarrollo de planes energéticos, estrategias de inversión y subvenciones, así como normativas locales, regionales y estatales.



### **REHABILITACIÓN ENERGÉTICA**

Planteamientos, definición y dimensionados de actuaciones de rehabilitación energética, tanto en edificios residenciales como en terciarios, y por inversión propia o de terceros en formato ESE.



### **SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA**

Diseño e implantación de sistemas de gestión energética inteligente: gestión optimizada, mantenimiento preventivo, rehabilitación orientada a los resultados y benchmarking.



### **EDIFICIOS NZEB Y SELLOS MEDIOAMBIENTALES**

Conceptualización, diseño, implementación y seguimiento de edificios de consumo energético nulo (NZEB), de sellos medioambientales privados y certificados energéticos públicos.



### **INTENSIDAD ENERGÉTICA EN INDUSTRIA**

Análisis y proyectos de reducción de la intensidad energética y las emisiones en instalaciones y procesos de la industria.



### **OTROS PRODUCTOS ORIENTADOS A CLIENTE**

Otras soluciones orientadas a cliente que requieran del cálculo y optimización de consumos y facturas energéticas.



## **ENERGÍA EN LA EDIFICACIÓN**

**AIGUASOL** lleva a cabo, desde sus inicios, estudios y proyectos en edificios residenciales y terciarios grandes consumidores - oficinas, hoteles, hospitales, polideportivos, centros educativos y otros - tanto en obra nueva como en rehabilitación.

Los proyectos, que pueden incluir desde el diseño conceptual hasta ejecutivos y direcciones de obra, tienen como objetivo reducir el consumo energético considerando las inversiones previstas y trabajando con el resto del equipo proyectista así como, en edificios existentes, solucionar deficiencias y proponer alternativas de sistemas energéticos obsoletos.



**Más de 700.000m<sup>2</sup> de superficie proyectada en edificios de varios usos, reduciendo el impacto ambiental y la factura energética, y aumentando el confort de sus usuarios.**

**OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO ENERGÉTICO  
EN LA SEDE CENTRAL DE COSTANERA  
CENTER**  
2013 - Santiago de Chile  
Cliente: Costanera Center



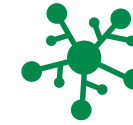
**OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA Y PROYECTO EJECUTIVO  
DE INSTALACIONES EN LA REHABILITACIÓN DEL  
PABELLÓN CENTRAL DE SANT PAU**  
2010 - Barcelona  
Cliente: ONL Arquitectura



**OPTIMIZACIÓN DE UN SISTEMA CENTRALIZADO DE  
COGENERACIÓN PARA UN EDIFICIO DE VIVIENDAS DE  
PROTECCIÓN OFICIAL EN BOULEVARD DE SALBURUA**  
2011 - Vitoria-Gasteiz  
Cliente: Construcciones Sukia



**PREMIO: MEJOR EDIFICACIÓN EN VIVIENDA DE  
NUEVA PROMOCIÓN 2014 POR LA ASOCIACIÓN  
ESPAÑOLA DE PROMOTORES PÚBLICOS DE VIVIENDA  
Y SUELO (AVS)**



## **REDES DE DISTRITO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA A ESCALA**

**AIGUASOL analiza, diseña y lleva a cabo la dirección de obra y el seguimiento operativo posterior de sistemas de generación energética en grandes infraestructuras.**

En redes de distrito (DHC), se considera tanto los tipos de producción, como los consumidores, la posible integración de generación renovable o de uso de energía residual, y la temporalidad en las fases de inversión y ejecución. Esto permite dimensionar y realizar proyectos rentables para las partes públicas y privadas involucradas.

A proposta de promotors tant com en projectes de recerca, A proposta de promotores, tanto como en proyectos de investigación, diseñamos, desarrollamos y hacemos seguimiento de sistemas energéticamente eficientes y / o renovables a escala.



**Más de 30 proyectos de redes de distrito y generación energética de amplio alcance en diferentes latitudes, nos permiten ofrecer el conocimiento y experiencia para definir las condiciones y asegurar el éxito de estas intervenciones.**

**PITAGORAS - PROYECTO EUROPEO DE DESARROLLO DE REDES DE DISTRITO DE ENERGÍA TÉRMICA DE BAJA TEMPERATURA Y GENERACIÓN DE POTENCIA DE FUENTES RESIDUALES Y RENOVABLES**  
2013-2017 - Distintos emplazamientos de Europa  
Cliente: Comissió Europea



**DISEÑO, PROYECTO EJECUTIVO Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA UNA NUEVA RED DE DISTRITO DE CALOR EN OLOT**  
2016 - Olot  
Cliente: Gas Natural



**DISEÑO Y EJECUCIÓN DE CAPTADOR FRESNEL DE PRODUCCIÓN DE CALOR PARA PROCESOS INDUSTRIALES EN CÁRNICA MAFRICA**  
2011 - Sant Joan de Vilatorrada  
Cliente: AIRA Robòtica





## **POLÍTICA ENERGÉTICA**

**AIGUASOL colabora en el desarrollo de políticas energéticas a nivel local, regional y estatal.**

En base a desarrollos de planes energéticos globales o estrategias ligadas a objetivos singulares, desplegamos desde modelos sectoriales ligados a la implantación de tecnologías sobre territorio, estrategias de inversión y subvenciones en edificación, pasando por normativas específicas locales, regionales y estatales, y Master plans.





## Hemos desarrollado desde ordenanzas locales, master plans orientados, planes energéticos, normativas estatales o directivas sectoriales europeas que mejoran la calidad de vida de millones de personas.

### DIRECTRICES ENERGÉTICAS PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS DE OFICINAS DE COSTE ÓPTIMO Y DE ENERGÍA CERO (NZE) EN MADRID

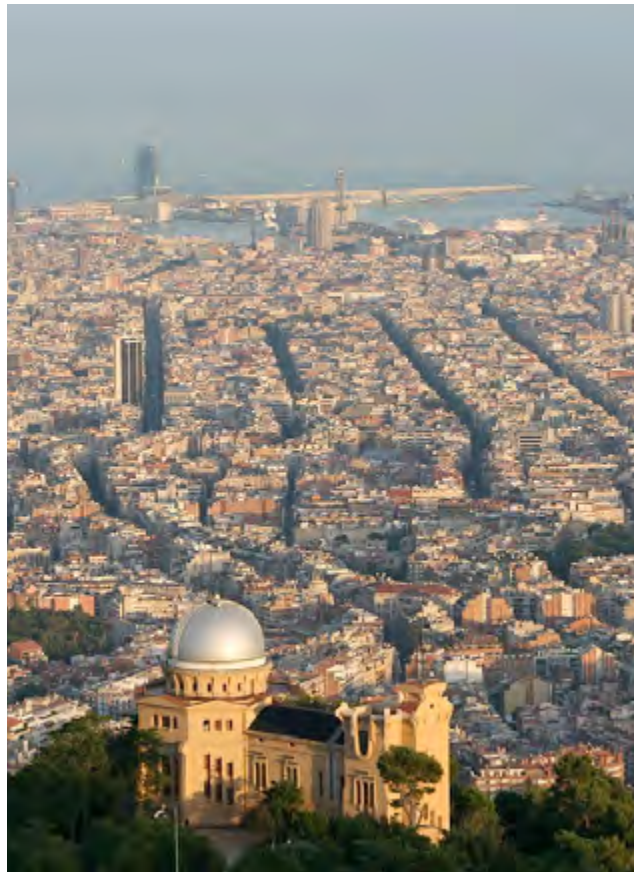
2013 - Madrid

Cliente: Ayuntamiento de Madrid, Activos Renta, Asociación de Promotores Inmobiliarios de Madrid (Asprima), Desarrollo Urbanístico de Chamartín (DUCH), Gas Natural, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), Jones Lang LaSalle, LKS, Remica, Tyspa, Uponor y Yesos Ibéricos



### PLAN DE MEJORA ENERGÉTICA DE BARCELONA (PMEB) Y PLAN DE ENERGÍA, CAMBIO CLIMÁTICO Y CALIDAD DEL AIRE DE BARCELONA (PECQ) 2000 - 2010 - Barcelona

Cliente: Barcelona Regional / Agencia de Energía de Barcelona



### ANÁLISIS DE POTENCIAL DE IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES PARA LA ISLA DE SANTA HELENA 2014 - Santa Helena

Cliente: Gobierno de Santa Helena





## REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

**AIGUASOL analiza, diseña y ejecuta las mejores opciones de rehabilitación energética poniendo el énfasis en la prioridad marcada por el cliente: edificios nZEB, coste-beneficio óptimo, o mejora del confort visual y térmico.**

Ofrecemos una visión integral que considera desde los sistemas de alumbrado hasta las fachadas del edificio, pasando por todos los elementos consumidores. En todo este proceso mantenemos siempre la neutralidad frente a productos y servicios existentes en el mercado.

En edificios grandes consumidores, los análisis de alternativas se incluyen tanto por inversión propia como de terceros en formato ESE. En 2015 fundamos [exsergy \(exsergy.com\)](http://exsergy.com) que busca promover la inversión en rehabilitación energética de edificios terciarios. En edificios residenciales, participamos en proyectos y estudios que buscan dar viabilidad económica a la rehabilitación energética en formatos público-privados (PPP models).



## Más de 20 millones de euros ejecutados en inversiones en rehabilitación energética, nos permiten valorar y orientar las mejores propuestas de la forma más eficiente.

**DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA SALA DE MÁQUINAS DEL EDIFICIO DE PALACIO, SEDE DE LA DIPUTACION FORAL DE GIPUZKOA**  
2013 - San Sebastián  
Cliente: Diputación Foral de Gipuzkoa



**GROWSMARTER - PROYECTO EUROPEO PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES PARA LAS SMART CITIES DEL FUTURO**  
2015-2019 - Distintos emplazamientos de Europa  
Cliente: Gas Natural



**DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LA GENERACIÓN ENERGÉTICA RENOVABLE PARA EL CASTILLO DE MONTJUIC**  
2016 - Barcelona  
Cliente: BIMSA





## SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA

AIGUASOL diseña e implanta sistemas de gestión energética inteligente en equipamientos, edificios, parques edificatorios o entornos industriales, para lograr ahorros en factura así como para detectar inversiones en rehabilitación energética.

Mediante la medición y el seguimiento de indicadores clave, y el uso de algoritmos propios, obtenemos valoraciones comparadas por benchmarking, estrategias de operación optimizada, valoraciones de mantenimiento preventivo, e indicadores de actuaciones de rehabilitación orientada. Trabajamos con productos comerciales o de freeware de terceros, así como desarrollando soluciones a medida. Desde 2015 estamos adaptando nuestra propia plataforma, eeBox, para el control y optimización de edificios singulares y parques edificatorios.

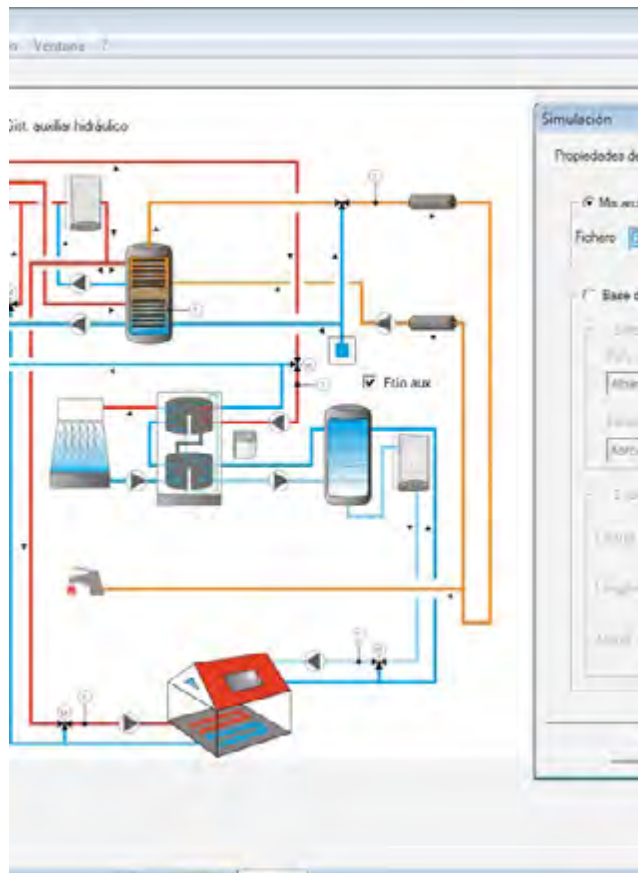


## La experiencia y conocimientos acumulados en más de 1.000 proyectos del ámbito de la energía nos permiten detectar los elementos clave y aplicar los algoritmos más avanzados para una gestión energética inteligente.

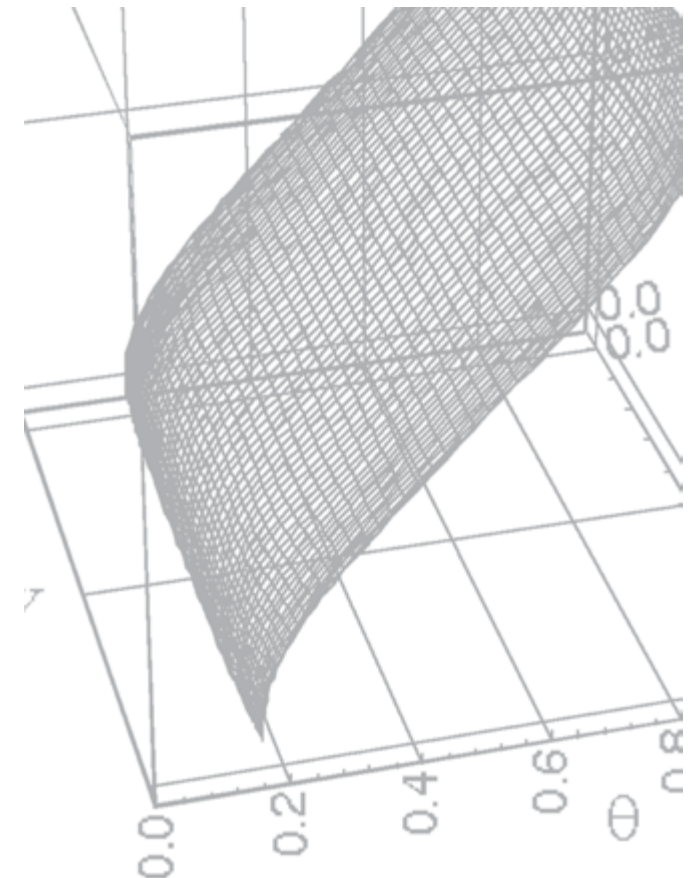
**SISTEMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA EEBOX PARA EL SEGUIMIENTO, LA OPTIMIZACIÓN EN OPERACIÓN E INVERSIONES DE REHABILITACIÓN EN EDIFICIOS DE USO TERCIARIO**  
2016 - Guipúzcoa  
Cliente: Diputación Foral de Guipúzcoa



**SOFTWARE PARA EL DISEÑO, OPTIMIZACIÓN Y GESTIÓN ENERGÉTICA DE SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS, TRANSOL**  
2011 - Internacional  
Cliente: AIGUASOL y Centre Scientifique et Technique du Batiment



**METODOLOGÍA DE CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS CHEQ4**  
2012 - Espanya  
Cliente: AIGUASOL y Asociación Solar de la Industria Térmica





## **EDIFICIOS NZEB Y SELLOS MEDIOAMBIENTALES**

Con construcciones emblemáticas diseñadas y ejecutadas, desde AIGUASOL podemos acreditar más de 10 años de experiencia en los denominados edificios nZEB (net Zero Energy Buildings), siendo reconocidos a nivel internacional con diferentes distinciones a casos de éxito.

Paralelamente hemos participado en el desarrollo normativo y asesoramiento de la implantación de sellos de acreditación públicos en los parques/conjuntos de edificios, así como en la aplicación y validación de sellos medioambientales privados en edificios singulares, tanto generalistas (LEED, BREEAM, DGNB, HQE, ISO50.001, etc.), como sectoriales (Travelife, GreenStar, etc.).



**Con más de 90 casos de éxito hemos participado en la definición de edificios de energía cero y a su visualización pública, valorando en cada caso la acreditación más adecuada.**

**OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO Y DISEÑO DEL SISTEMA HVAC PARA EL CENTRO DE CIENCIAS DE BENASQUE PEDRO PASCUAL (CCBPP)**  
2008 - Benasque  
Cliente: CSIC



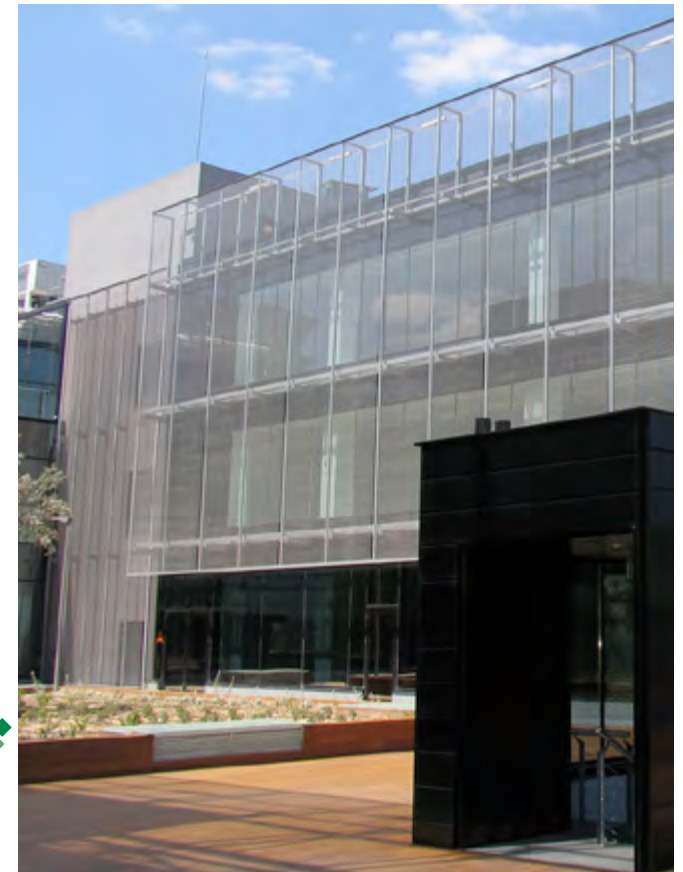
**PREMIO: ISOVER EUROPE ENERGY EFFICIENCY AWARDS 2011 AL EDIFICIO DE USO TERCIARIO MÁS EFICIENTE DE EUROPA**

**OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO Y DISEÑO DEL SISTEMA HVAC PARA UN EDIFICIO DE VIVIENDAS TUTELADAS, GUARDERÍA Y CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA**  
2010 - Barcelona  
Cliente: Comisión Europea - Patronat Municipal de l'Habitatge



**PREMIO: ENDESA 2011 A LA PROMOCIÓN NO RESIDENCIAL MÁS SOSTENIBLE**

**DISEÑO, OPTIMIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS HVAC Y ASESORAMIENTO Y CÁLCULOS PER LA ACREDITACIÓN LEED GOLD PARA UN NUEVO EDIFICIO CORPORATIVO DE CHARMEX**  
2015 - Getafe  
Cliente: Charmex Internacional





## **INTENSIDAD ENERGÉTICA EN INDUSTRIA**

Con el objetivo de aumentar la competitividad de la industria, a la vez que dar luz pública a actuaciones específicas, en AIGUASOL analizamos, proponemos y ejecutamos alternativas de producción para reducir el consumo energético y los costes derivados.

Mediante análisis de integración de procesos, diseño de sistemas de producción y transformación orientados, y gestión de efectos cruzados, planteamos soluciones específicas para diferentes sectores, desde el agroalimentario al de materias primas de la construcción y la obra civil.





**Desde bodegas a asfaltos, pasando por el sector láctico o minero, optimizamos cualquier proceso industrial que requiera calor, desde 1999.**

**INDUS3ES - PROYECTO EUROPEO DE UTILIZACIÓN DE CALORES RESIDUALES PARA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES**  
2016-2020 - Distintos emplazamientos de Europa  
Cliente: Comisión Europea

**DIAGNOSIS ENERGÉTICA Y PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE MEJORA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ASFALTOS**  
2016 - Lérida  
Cliente: Sorigué

**OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA DE PROCESOS PRODUCTIVOS EN BODEGAS FAUSTINO**  
2011 - Álava  
Cliente: Faustino





## **OTROS PRODUCTOS ORIENTADOS A CLIENTE**

En base al conocimiento profundo del vector energético y al uso de herramientas de cálculo avanzadas, desde AIGUASOL diseñamos aplicativos y llevamos a cabo análisis y formaciones específicas orientadas a cliente y producto.

Considerando diferentes tecnologías, y sus respectivos marcos legales y características locales, desarrollamos, bajo pedido, análisis y validaciones orientadas de tecnologías y soluciones, tanto para su implementación a escala, como para facilitar su diseño a terceros, o demostrar su sus bondades comerciales y legales.

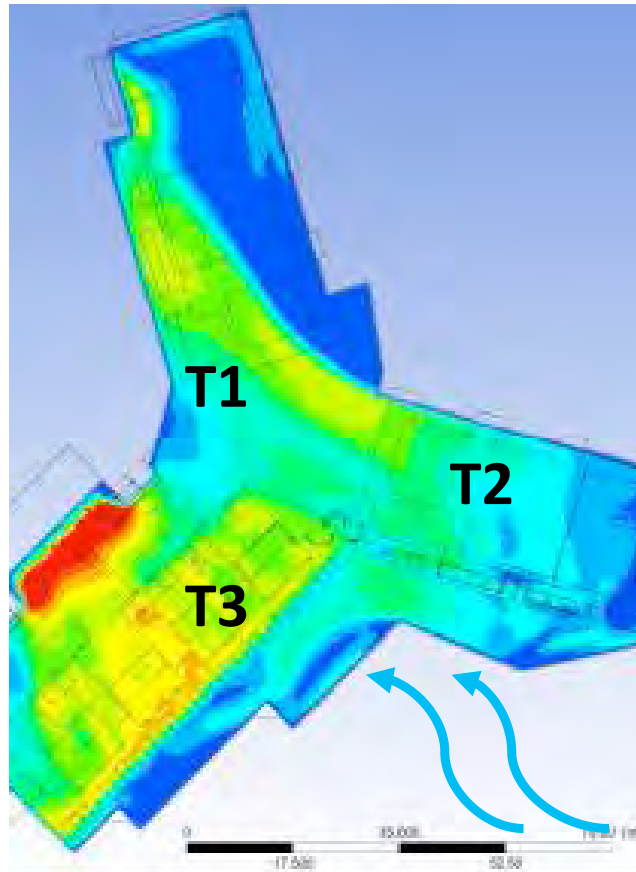


**En base a las características de producto o los condicionantes de servicio, hemos desarrollado aplicativos para la comprobación de normativas, la legalización de tecnologías, la venta de soluciones o el dimensionado de sistemas.**

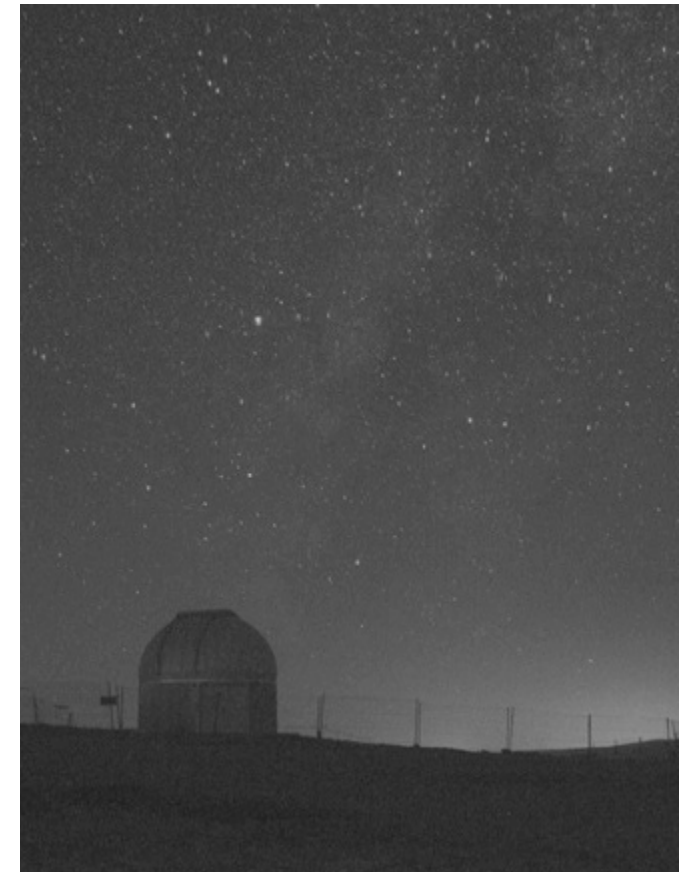
**VALIDACIÓN DE LAS CONDICIONES DE CONTORNO PARA EL DISEÑO DE MODELOS DE HANGARES INFLABLES**  
2015 - Varios emplazamientos  
Cliente: Buildair



**OPTIMIZACIÓN EN EL DISEÑO DE APARCAMIENTOS SOTERRADOS PARA ALCANZAR LOS REQUISITOS DE VENTILACIÓN POR SALUBRIDAD EN BASE A RENOVACIONES NATURALES**  
2015 - Cartagena de Indias  
Cliente: Arias-Serna-Saravia Arquitectos



**VALIDACIÓN DEL IMPACTO DE LAS CONDICIONES INTERNES DE LA CÚPULA EN LAS DESVIACIONES DE ERROR EN MEDIDAS PARA EL DISEÑO DE UN TELESCOPIO**  
2012 - Javalambre  
Cliente: Scwartz-Haumond





### **BARCELONA**

Roger de Llúria 29, 3-2  
08009 Barcelona  
+(00) 34 933 424 755  
+(00) 34 933 424 756

### **OIARTZUN**

Astigarrako Bidea 2 2ª planta oficina 13  
Edificio Mamut  
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)  
+(00) 34 943 492 021

### **LISBOA / BOGOTÁ / SANTIAGO DE CHILE**

[info@aiguasol.coop](mailto:info@aiguasol.coop)

[www.aiguasol.coop](http://www.aiguasol.coop)

