



# TODAS NUESTRAS **ENERGÍAS** A SU SERVICIO

Catálogo de **productos**





## LEYENDA Y SÍMBOLOS

Ahorro .....	
Eficiencia .....	
Confort .....	
Longevidad .....	
Seguridad .....	
Ignífugo .....	
Saludable .....	
Ecológico .....	

## SISTEMAS DE TELEMEDIDA Y CONTROL



## CONTROLA TUS NEGOCIOS DESDE CUALQUIER LUGAR Y CON CUALQUIER DISPOSITIVO

### INTEGRACIÓN

- ➔ Sensores humedad temperatura e iluminación
- ➔ Seguridad y afluencia
- ➔ Alarmas
- ➔ Climatización
- ➔ Control de Acceso
- ➔ Consumo Energético

### PROCESOS

- ➔ Históricos
- ➔ Comparativas
- ➔ Estadísticas
- ➔ Tiempo Real

### ANÁLISIS

- ➔ Informes y gráficos
- ➔ Cálculo del ico
- ➔ Procesos de negocio
- ➔ BPM
- ➔ Alarmas
- ➔ Notificaciones

### OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- ➔ Planos de planta
- ➔ Elementos, características y ubicaciones
- ➔ Manuales y Esquemas
- ➔ BD Conocimiento
- ➔ Partes de intervención
- ➔ BD Contacto

## CONTROLA TUS NEGOCIOS DESDE CUALQUIER LUGAR Y CON CUALQUIER DISPOSITIVO

### CONTROLE SU NEGOCIO, HÁGALO MÁS EFICIENTE Y AHORRE EN SU FACTURA ELÉCTRICA

Los sistemas de Telemida y Control de ODF permiten integrar en las distintas instalaciones de sus clientes un sistema inteligente de control y ahorro, aportando un mundo nuevo de funcionalidades y prestaciones a los usuarios.

ODF como integrador de experiencia contrastada, conocedor de las instalaciones que intervienen en un inmueble, su control y uso, en sintonía con los últimos avances tecnológicos ofrecen una serie de beneficios diferenciados en 3 grandes bloques:

**SEGURIDAD AHORRO SIMPLICIDAD**

Para ello ODF pone a su disposición una completa herramienta de desarrollo propio para gestionar, y ahorrar en su negocio.

No dude contactar con nosotros, para resolver cualquier duda que le surja al respecto. **Le ofreceremos asesoramiento y orientación acerca de las soluciones que más le beneficien.** Y en base a las funcionalidades deseadas le ofreceremos una oferta comercial para su implantación sin ningún compromiso.



# COMPESACIÓN REACTIVA LA CALIDAD AL SERVICIO DE LA ENERGÍA



## HAGA SU INSTALACIÓN ELÉCTRICA MÁS EFICIENTE

Desde enero de 2010 las empresas con un contrato superior a 15 kW, lo cual incluye prácticamente a todos los negocios, desde una pequeña tienda a una gran industria, pueden estar sufriendo importantes incrementos en el importe de su factura eléctrica. Esto se debe a un cambio legislativo, publicado el 31 de diciembre de 2009 en el BOE, que busca impulsar la eficiencia energética a través de un uso más responsable de la energía en las empresas.

El sistema de gestión de consumo ofrecido por ODF permite eliminar o reducir todas aquellas posibles penalizaciones causadas por este cambio en la normativa.

Para ello ODF pone a su disposición un amplio abanico de equipamientos herramientas y dispositivos que le ayudarán a controlar costes, usos y eficiencia de su instalación. Así como la posibilidad de financiación.

### REDUCCIÓN DE COSTES A PARTIR DE LA COMPENSACIÓN DE REACTIVA:

La compensación de energía reactiva se lleva aplicando años en las instalaciones consumidoras de energía, porque aporta beneficios económicos directos amortizables a muy corto plazo. Estos beneficios

1- Directos: Producidos por la eliminación de la penalización por consumo de energía reactiva en la factura eléctrica.

2- Indirectos: Producidos por un mejor funcionamiento y optimización de las instalaciones.

### BENEFICIOS DIRECTOS

Son los más fáciles de calcular y estimar. Las penalizaciones por kWhr consumido son, según el BOE de 31 de Diciembre de 2009, para España:

Cosφ	Reactiva / Activa	Penalización € / kVAh
Cosφ ≥ 0,95	R/A ≤ 33%	0,00
0,90 ≤ Cosφ < 0,95	33% ≤ R/A < 48,5%	0,041554
0,85 ≤ Cosφ < 0,90	48,5% ≤ R/A < 62%	0,041554
0,80 ≤ Cosφ < 0,85	62% ≤ R/A < 75%	0,041554
Cosφ < 0,80	R/A > 75%	0,062332

### BENEFICIOS INDIRECTOS

Si se disminuye la energía reactiva solicitada por una instalación a la red de distribución aparecen varios beneficios:

- ➔ Disminuir la corriente que pasa por los conductores evitando pérdidas de calor y disminuyendo la sección necesaria.
- ➔ Al disminuir la corriente disminuirá la carga a la que están sometidos los transformadores de cabecera de las instalaciones. En caso de haber.
- ➔ Como disminuye la carga de los transformadores se podrán introducir nuevas cargas aumentando la potencia útil de la instalación.
- ➔ Si disminuye la corriente disminuirán las pérdidas en calor por el Efecto Joule. Teniendo en cuenta que las pérdidas dependen del cuadrado de la corriente por lo que una reducción de la misma tendrá un efecto muy beneficioso en cuanto a las pérdidas.

La manera más efectiva que se utiliza actualmente para compensar la energía reactiva de origen inductivo, es montar unas baterías de compensación formadas por condensadores que se encargan de intercambiar una energía reactiva capacitiva con estas cargas, lo que evita que la tengan que consumir de la red eléctrica y por lo tanto, que lo cuente el contador que todos tenemos en el origen de nuestra instalación.

# CALOR INTELIGENTE UN SOL ÚNICO PARA SU NEGOCIO



## CALOR 3D: CALEFACCIÓN

- ➔ Gran ahorro eléctrico (entre un 30% y 50%)
- ➔ Sistema Modular de Calefacción
- ➔ Fácil Instalación (sin obras)
- ➔ 10 años de Garantía
- ➔ Sin mantenimiento 0% Preocupaciones
- ➔ Apto para baños
- ➔ No reseca las vías respiratorias
- ➔ Elimina malos olores, bacterias y acaros
- ➔ Tecnología Ecológica, Eficiente, Saludable y Sostenible

### TECNOLOGÍA INFRARROJOS LEJANO

Su descubrimiento se debe a **W. Herschel**, quien en 1800 detectó en el espectro de la radiación solar un aumento importante de temperatura en la zona situada más allá del rojo, de la que no provenía ninguna luz visible. **El Infrarrojo (IR) es una forma de energía electromagnética** cuya longitud de onda comprende desde los 760-780 nm, limitando con el color rojo en la zona visible del espectro, hasta los 10.000 nm.

En función de su longitud de onda, se establecen tres bandas en el IR:

- ➔ IRA: 780-1,400nm
- ➔ IRB: 1.400-3.000 nm
- ➔ IRC: 3.000-10.000 nm

Correspondiéndose a IRA Infrarrojo cercano, IRB infrarrojo medio e IRC, infrarrojo lejano. **Desde el punto de vista terapéutico, es una forma de calor radiante, que puede transmitirse sin necesidad de contacto con la piel.** Produce un calor seco y superficial, entre 2 y 10 mm de profundidad.

Independientemente de los beneficios térmicos, de eficiencia energética y confort, **el Infrarrojo Lejano tiene una serie de propiedades terapéuticas importantes para los seres vivos.**

### EFFECTOS BENEFICIOSOS PARA LA SALUD DEL INFRARROJO LEJANO

- ➔ Mejora la actividad en las células de la piel
- ➔ Reduce el dolor articular y muscular en artrosis y artritis
- ➔ Fortalece el sistema inmunológico
- ➔ Favorece la fagocitosis en nuestro organismo
- ➔ Produce una marcada **disminución de los ácidos grasos**
- ➔ Aumenta la temperatura corporal
- ➔ Aumenta la intensidad de los ritmos cerebrales
- ➔ Disminuye la acidificación sanguínea
- ➔ Mejora la llegada de nutrientes al interior de la célula
- ➔ Produce una **eliminación rápida del ácido láctico** de los músculos
- ➔ Reduce notablemente la **sintomatología en los procesos de asma infantil**
- ➔ **Inhibe el crecimiento bacteriano**
- ➔ **Eliminación de las partículas en suspensión y por tanto los olores.** (Esta propiedad la confiere su capacidad de ionizar el aire con iones negativos provocando la precipitación de las partículas en suspensión)
- ➔ **Eliminación de las bacterias del entorno de la placa**, así como dificulta la proliferación de hongos
- ➔ Idóneo para entornos y espacios abiertos
- ➔ **Fácil instalación**
- ➔ **Modular y adaptable**
- ➔ **No perturba el ambiente** y es un sistema eficiente y rentable de calefacción

Todos estos beneficios son posibles gracias a las propiedades de los elementos radiantes utilizados en nuestras placas. **El proceso es algo natural**, sin consumo alguno, con lo que nuestro sistema actúa como purificador de aire durante todo el año y **sin coste energético durante los periodos en los que no actúe como calefacción.**

Para las diferentes aplicaciones posibles, a día de hoy, nuestra amplia gama de productos se encuentra dividida en seis grupos básicos:

Placas Bajo Mesa

Placas de Interiores

Placas para exteriores

Placas en corriente continua (Ideales Auto-caravanas)

Butacas calefactadas para salas

Placas a medida

**Nuestro portfolio de productos se encuentra en constante evolución** con lo que en breve se verá incrementado con nuevos elementos para nuevas aplicaciones.

**Para el correcto dimensionado de las placas, tanto nuestros Distribuidores como desde Fábrica, les llevaremos a cabo el estudio correspondiente.**

Así mismo **para la instalación contamos con una importante red de instaladores** autorizados para el montaje del sistema de **CALOR INTELIGENTE**, lo cual:

- ➔ Le garantiza **el correcto funcionamiento de su nuevo sistema calor 3d**
- ➔ Le da derecho a tener una **garantía de 10 años sobre las placas instaladas**

# CALOR HALÓGENO CALOR INSTANTÁNEO PARA SU NEGOCIO



## CALOR INMEDIATO

- ➔ Alto rendimiento y bajo consumo
- ➔ Alta precisión y potencia calorífica
- ➔ Fácil Instalación (sin obras)
- ➔ Calor Inmediato
- ➔ No remueve el aire (Ideal alérgicos)
- ➔ No produce olores, ni humos, ni residuos de combustión
- ➔ Tecnología Ecológica, Libre de emisiones de CO2 y de Nox

## TECNOLOGÍA INFRARROJOS ONDAS CORTAS

El nombre de infrarrojo significa **por debajo del rojo** pues su comienzo se encuentra adyacente al color rojo del espectro visible.

En general, la longitud de onda donde un cuerpo emite el máximo de radiación es inversamente proporcional a la temperatura de éste según la Ley de Wien. De esta forma **la mayoría de los objetos a temperaturas cotidianas tienen su máximo de emisión en el infrarrojo**. Los seres vivos, en especial los mamíferos, emiten una gran proporción de radiación en la parte del espectro infrarrojo, debido a su calor corporal.

La radiación infrarroja es una parte del espectro de luz generado por el sol. Sin embargo, este tipo de luz no es visible para el ojo humano, sino que sólo se manifiesta como radiación térmica. **Los rayos infrarrojos, que son responsables de la sensación de calor que percibe el hombre, son una radiación positiva y no son comparables con la radiación ultravioleta, de microondas o los rayos X.**

Básicamente puede afirmarse lo siguiente: cuanto más corta es la longitud de onda, tanto mejor atraviesa el aire. **La radiación infrarroja de onda corta genera calor por calentamiento del cuerpo sobre el que incide, sin calentar con ello el aire circundante.** Un buen ejemplo de este modo de actuar es el efecto que se produce cuando se pasa de la sombra a la luz del sol.

## CALOR INSTANTÁNEO Y DISEÑO MODULAR

- ➔ **Calor instantáneo** recibiendo más del 92% de la emisión calorífica en menos de 1 segundo
- ➔ Reducido tamaño y **fácil instalación**
- ➔ **Diseño ergonómico** y modularidad total en la ubicación

## CALOR SANO

- ➔ **Libre de emisiones** de CO2 y de NOx
- ➔ **No requiere utilizar consumibles** peligrosos
- ➔ **No genera suciedad** ni ruidos
- ➔ **Calor sano y natural** sin humos o sustancias nocivas
- ➔ **No remueve el aire** (ideal alérgicos)
- ➔ **Confortable sensación** de estar al sol

## CALOR ECONÓMICO

- ➔ **Calor eficaz y económico.** El 92% de la energía se convierte en calor
- ➔ **Calor directo** que no calienta el aire, recibiendo todo el calor las personas y los objetos radiados
- ➔ **Calor orientable** como la luz, aprovechándose allí donde se necesita
- ➔ **No hay pérdida de energía** por precalentamiento o por ascenso del aire
- ➔ **No requiere mantenimiento**
- ➔ Energéticamente **más barato que cualquier otra tecnología**

# LUMINARIAS DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA



## TECNOLOGÍA PARA REDUCIR COSTOS: LUMINARIAS DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA

Los avances tecnológicos han reposicionado **este tipo de iluminación** en el mundo industrial. No solo su vida útil alcanza **duraciones sorprendentes**, sino que aporta una **gran eficiencia en el uso de energía**. Todo lo anterior se suma a un rápido encendido, permitiendo la automatización con **una calidad lumínica amigable con la visión humana**

### ¿CÓMO FUNCIONA?

Básicamente su construcción es similar a una luminaria fluorescente tradicional, pero en vez de excitar el gas a través de un filamento incandescente, mediante temperatura, **el gas se excita con un campo electromagnético**. Es decir **no requiere filamentos, que son los elementos que se desgastan en forma prematura y reducen el desempeño en una lámpara fluorescente tradicional**. Esto ha permitido alcanzar una gran vida útil y producir lámparas de mayor potencia.

Las luminarias de inducción magnética de última tecnología son alimentadas por una fuente electrónica de alta eficiencia, lo que se traduce en un menor consumo de energía para iluminar. Por otra parte, los avances han permitido **generar una luz más concentrada** en el espectro visible humano, característica denominada "índice de rendimiento de color". Esta calidad de la luz emitida, muy cercana a la luz natural, **permite una mayor capacidad para discriminar los relieves y tonalidades en los objetos**. En el caso de aplicaciones como los trabajos de control y selección de fruta, a los operadores se les **facilita discriminar colores y pequeños defectos**.

### VENTAJAS

- ➔ **AHORRO:** Consumen entre un 40% y un 60% menos energía que un sistema iluminación tradicional y las emisiones nocivas al ambiente se reducen en una cifra similar.
- ➔ **Mayor eficiencia** en la conversión de energía
- ➔ **Rinden 85+ lúmenes por watt.**
- ➔ Hasta 100.000 horas de vida útil (100 veces más que una lámpara tradicional (incandescente) y el doble de una luminaria LED. 100.000 horas pueden traducirse en 22 años de operación (Promedio 12H/día)
- ➔ **Eliminan el zumbido característico** y molesto de las luces fluorescentes tradicionales.
- ➔ Se encienden en seguida, **no necesitan calentarse**. Pueden reencenderse de inmediato, lo que no ocurre en el caso del haluro metálico.
- ➔ **Adaptabilidad a soportes**





## LUMINARIAS DE LED



### TECNOLOGÍA INFRARROJOS ONDAS CORTAS

El nombre de infrarrojo significa **por debajo del rojo** pues su comienzo se encuentra adyacente al color rojo del espectro visible.

En general, la longitud de onda donde un cuerpo emite el máximo de radiación es inversamente proporcional a la temperatura de éste según la Ley de Wien. De esta forma **la mayoría de los objetos a temperaturas cotidianas tienen su máximo de emisión en el infrarrojo**. Los seres vivos, en especial los mamíferos, emiten una gran proporción de radiación en la parte del espectro infrarrojo, debido a su calor corporal.

La radiación infrarroja es una parte del espectro de luz generado por el sol. Sin embargo, este tipo de luz no es visible para el ojo humano, sino que sólo se manifiesta como radiación térmica. **Los rayos infrarrojos, que son responsables de la sensación de calor que percibe el hombre, son una radiación positiva y no son comparables con la radiación ultravioleta**, de microondas o los rayos X.

Básicamente puede afirmarse lo siguiente: cuanto más corta es la longitud de onda, tanto mejor atraviesa el aire. **La radiación infrarroja de onda corta genera calor por calentamiento del cuerpo sobre el que incide, sin calentar con ello el aire circundante**. Un buen ejemplo de este modo de actuar es el efecto que se produce cuando se pasa de la sombra a la luz del sol.

### CALOR INSTANTÁNEO Y DISEÑO MODULAR

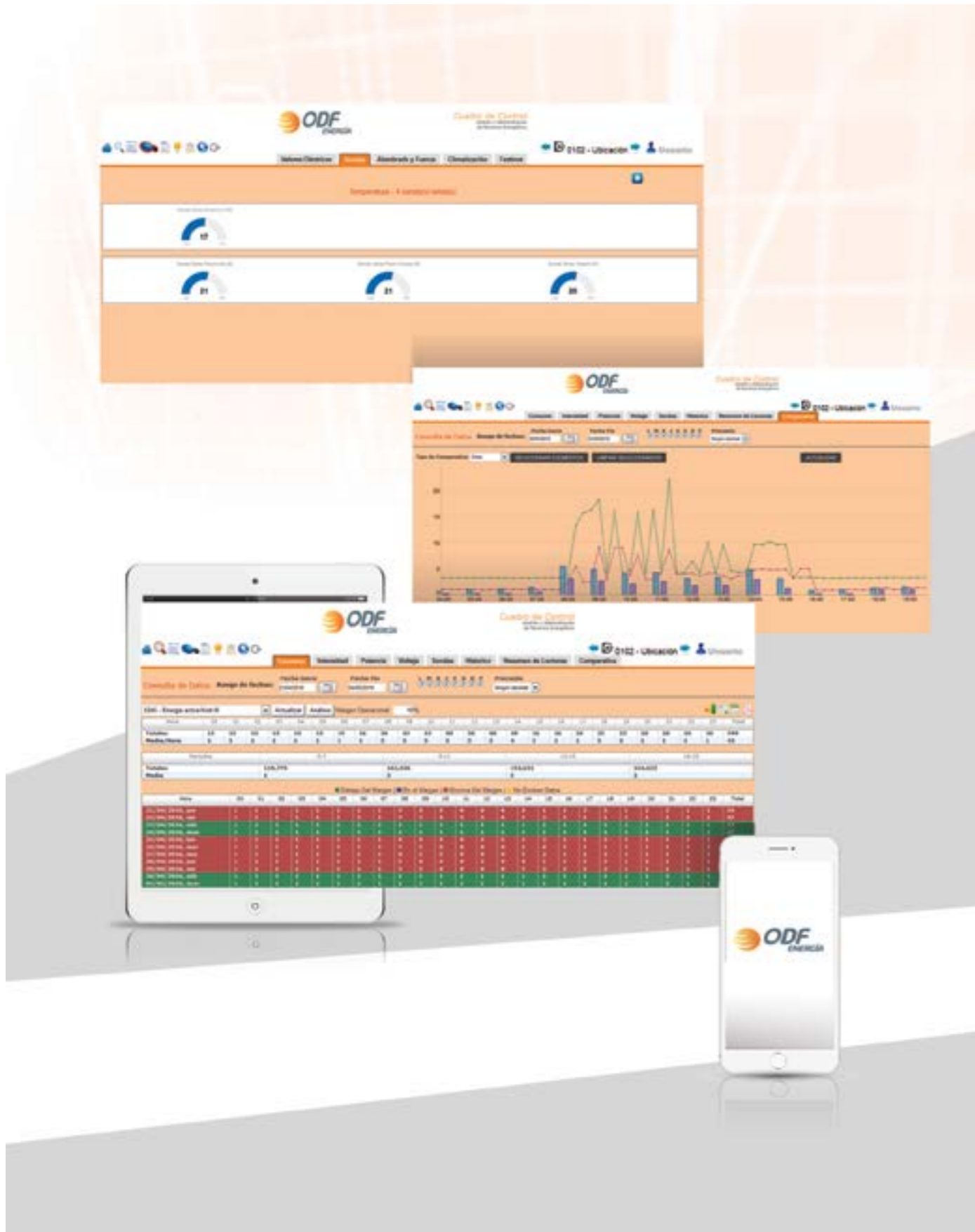
- ➔ **Calor instantáneo** recibándose más del 92% de la emisión calorífica en menos de 1 segundo
- ➔ Reducido tamaño y **fácil instalación**
- ➔ **Diseño ergonómico** y modularidad total en la ubicación

### CALOR SANO

- ➔ **Libre de emisiones** de CO<sub>2</sub> y de NO<sub>x</sub>
- ➔ **No requiere utilizar consumibles** peligrosos
- ➔ **No genera suciedad** ni ruidos
- ➔ **Calor sano y natural** sin humos o sustancias nocivas
- ➔ **No remueve el aire** (ideal alérgicos)
- ➔ **Confortable sensación** de estar al sol

### CALOR ECONÓMICO


- ➔ **Calor eficaz y económico**. El 92% de la energía se convierte en calor
- ➔ **Calor directo** que no calienta el aire, recibiendo todo el calor las personas y los objetos radiados
- ➔ **Calor orientable** como la luz, aprovechándose allí donde se necesita
- ➔ **No hay pérdida de energía** por precalentamiento o por ascenso del aire
- ➔ **No requiere mantenimiento**
- ➔ Energéticamente **más barato que cualquier otra tecnología**



## ANOTACIONES


A series of horizontal dotted lines for taking notes, starting below the 'ANOTACIONES' header and extending across the width of the page.




 [www.odfenergia.es](http://www.odfenergia.es)

 Orense 11  
28020 **MADRID**

 Rambla de Catalunya, 18. 6ª Planta  
08007 **BARCELONA**

 San Bernardo, 15  
41018 **SEVILLA**

 Avd. Pío XII, 31. 1ª Planta  
31008 **PAMPLONA**

 C/Buenos Aires 3  
35002 **LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA**