

# EFICIENCIA ENERGÉTICA

## Soluciones Panasonic en

Industria

Hoteles

Hospitales

Supermercados

Oficinas

Viviendas

...



# Compromiso Panasonic

## Desde 1918 contribuyendo a la mejora del planeta

### Siete Principios

1. Contribución a la Sociedad
2. Equidad y Honestidad
3. Cooperación y espíritu de equipo
4. Incansable Esfuerzo de Mejora
5. Cortesía y Humildad
6. Adaptabilidad
7. Gratitud



Uno de los objetivos medio ambientales establecidos por la comunidad internacional a largo plazo es reducir los niveles de emisiones de CO2 y otros GEI en un 50% para el año 2050 respecto a los valores del 2005. Para lograr esto, las emisiones de CO2 deberían "peak-out" (llegar a un pico y comenzar a disminuir) durante el período comprendido entre 2020 y 2030.

Panasonic se esforzará en garantizar que las emisiones de CO2 de todo su negocio de operaciones - no sólo de sus actividades de producción, sino también del uso de los productos por parte de sus clientes – llegue a su pico en el año 2018, el centenario de su fundación.



El plan para la conmemoración del primer centenario en el 2018 es ser la primera compañía en innovación verde de la industria electrónica.

Hacerlo el entorno fundamental de todas nuestras actividades y aportar innovación.

Este plan de acción es llevado a cabo por todos los empleados con el objetivo de ser los números uno en el índice "GREEN".

**Eficiencia energética** es la relación entre la cantidad de energía consumida y los productos y servicios finales obtenidos. Se puede mejorar mediante la implantación de diversas medidas e inversiones a nivel tecnológico.

Entre las preocupaciones actuales está el ahorro de energía y el efecto medioambiental.

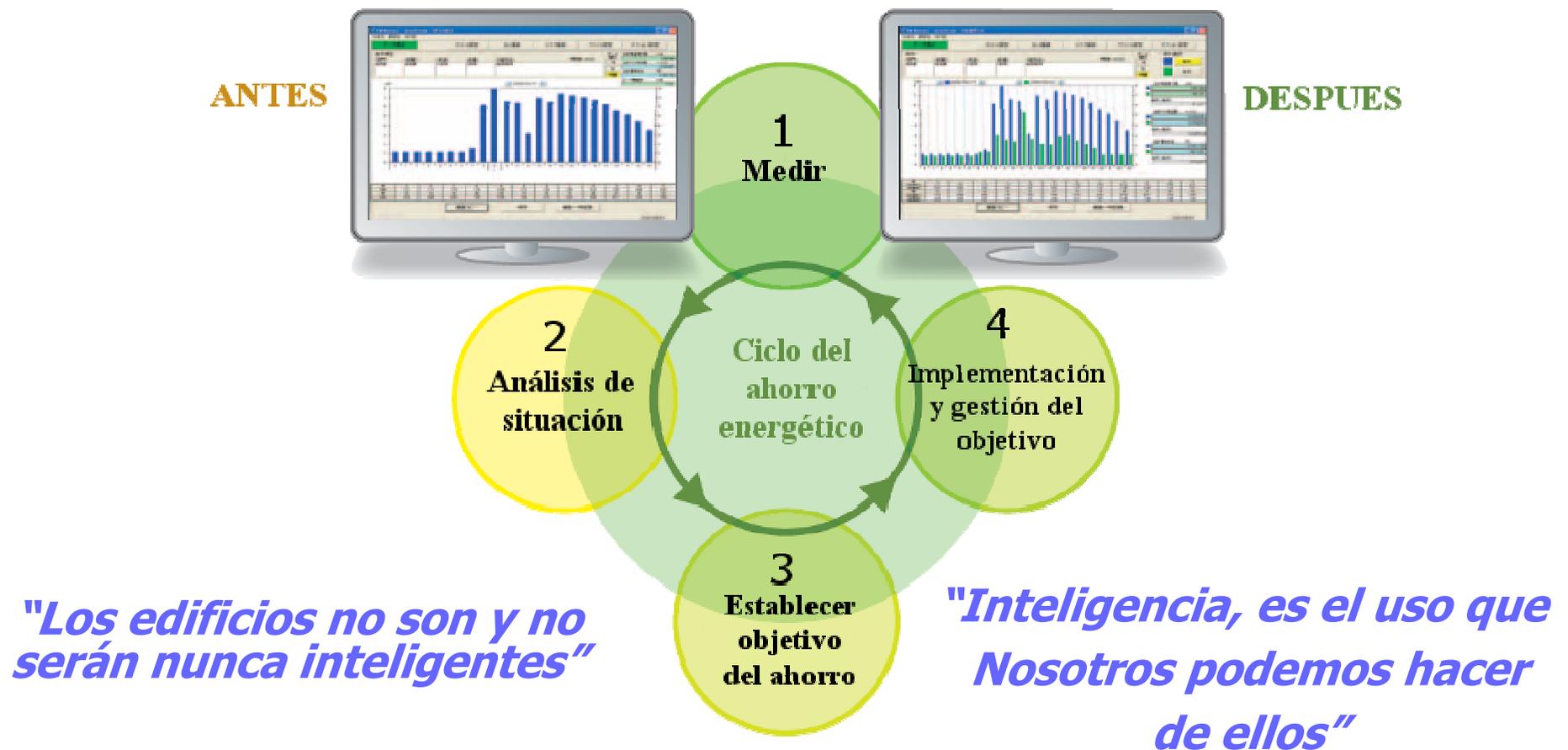
En el 2009 se publicó la norma europea EN 16001, Sistemas de gestión energética - Requisitos con orientación para su uso - se especifican los requisitos para un sistema de gestión de la energía que requiere el desarrollo de una política energética, la identificación del consumo de energía en el pasado, presente y futuro en una organización, así como el desarrollo de un plan de medición de la energía. EN 16001 ha sido publicada en el 2010 en España como norma nacional.

El Parlamento Europeo aprobaba recientemente una Directiva que obligará a los Veintisiete Países Miembros a asumir el denominado "triple objetivo veinte" para 2020: reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO2) en un 20%; aumento de la eficiencia energética en un 20%; y que la energía en la Unión Europea (UE) provenga en un 20% de energías renovables.

La industria es uno de los sectores de la sociedad más necesitados del ahorro de energía, ya que su logro supone una mayor competitividad y la obtención de un mayor beneficio.

*...cuando puede medirse aquello de lo que se habla y expresarlo en números, ya se sabe algo sobre ello; pero cuando no puede medirse, cuando no puede expresarse en números su conocimiento es pobre e insatisfactorio...*

William Thomson Kelvin (Belfast, 1824 - Netherhall, 1907)



## A

## Soluciones

1. Visión general
2. Hoteles y Hospitales
3. Industria
4. Fabricantes maquinaria
5. Supermercados y tiendas
6. Auditores
7. Edificios de oficinas
8. Edificios residenciales



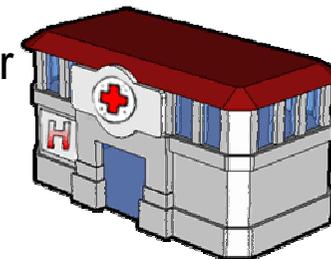
Soluciones de gestión de energía y consumos.

Soluciones para mejorar la eficiencia energética en todo tipo de instalaciones.

Experiencia y soporte en las mejoras una vez el control está instalado.

Grandes consumidores de diferentes tipos de energías.

Cada vez más, tanto en hospitales como en Hoteles, existe una mayor necesidad de gestión de las instalaciones de forma eficiente.



La solución avanzada de Panasonic pasa por el control principal de agua, electricidad y temperaturas. Gestionamos consumos por habitación, así como general del edificio para detectar todos los puntos de consumo elevado e implementar medidas y soluciones eficientes.



Toda la gestión se realiza con la experiencia y producto de Panasonic, (Divisiones Electric Works, Climatización y Video vigilancia) sumando partners especializados para cada caso y softwares dedicados con integración total.

Añadimos en el proceso de estas aplicaciones la certificación de TUV REINHLAND conforme la solución y pasos de implementación son los adecuados.

**Gasto = consumo \* precio**

**Coste = aplicación del gasto**

consumo energético kWh		coste económico €		agua	
calderas calefacción	26,00%	climatización	29,00%	habitaciones	89,00%
calderas ACS	24,00%	Iluminación	21,00%	cocina	9,00%
climatización	19,00%	calderas calefacción	12,50%	instalaciones	2,00%
Iluminación	14,00%	cocina	12,50%		
cocina	8,00%	calderas ACS	11,50%		
ascensores	7,00%	ascensores	10,50%		
otros	2,00%	otros	3,00%		

Análisis de consumos obtenido en un hotel por parte de nuestro partner y sobre los que vemos perfectamente donde actuar.



La sensibilidad y la necesidad en la industria de conseguir ahorro energético es indiscutible. Con una buena gestión energética puede llegarse a beneficios superiores al 25% en el gasto energético.

La solución de Panasonic pasa por el control principal de todas las magnitudes cuantificables de la industria.

Control de aire comprimido en producción y todas las máquinas para la detección de fugas inmediatamente.

Consumos energéticos por máquina y del alumbrado.

Control consumo agua.

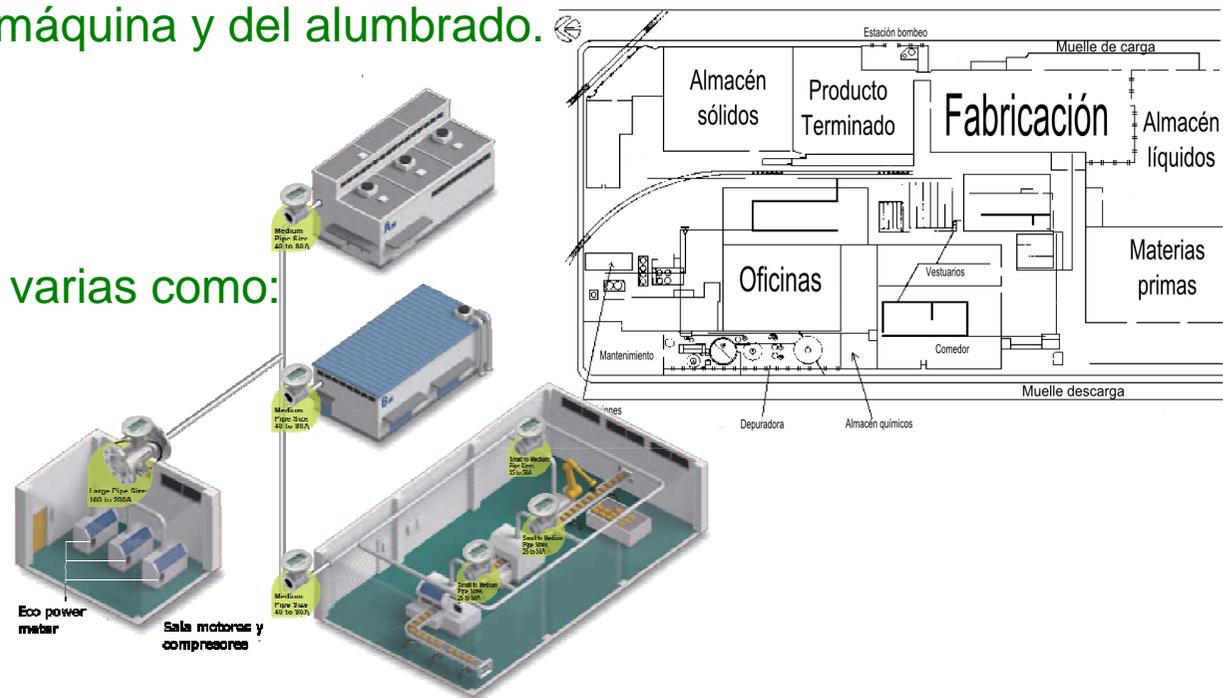
Control consumo gas.

Implementación de mejoras varias como:

Microgeneración.

Iluminación led.

...



El diseño de las máquinas ha de ser acorde con los tiempos actuales.

Es responsabilidad el invertir en tecnología y fabricar maquinaria más eficiente .



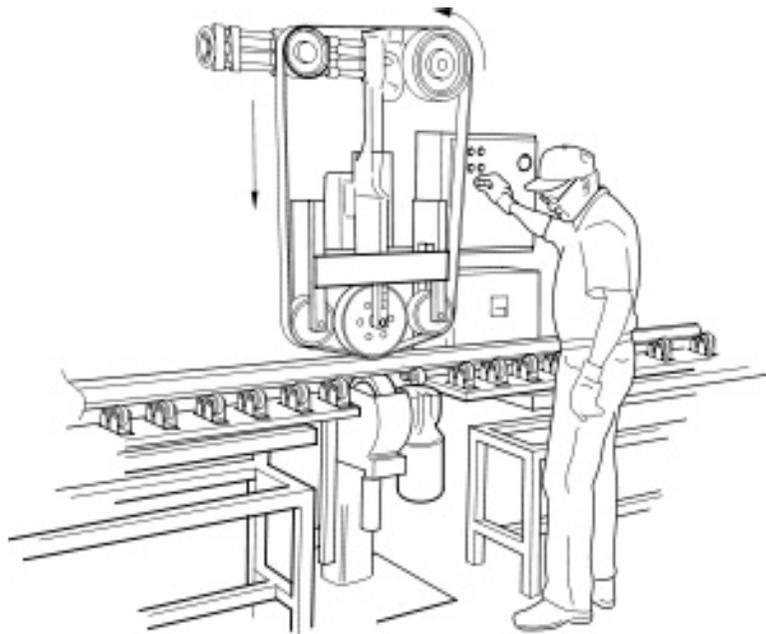
La solución de Panasonic proporciona equipos y software de análisis de consumos a los fabricantes de maquinaria. Esto permite:

Estudiar los consumos actuales.

Encontrar mejoras tecnológicas en sus máquinas que la hagan consumir menos. Panasonic tiene mucho a decir en este punto.

Implementar estos equipos a sus nuevas máquinas.

Incorporarlos a la red tecnológica de la fábrica donde va dirigida su máquina y estar preparados para ofrecer soluciones globales a sus clientes, siempre asesorados por Panasonic y sus partners autorizados.



El consumo de una tienda y el control centralizado de una cadena de supermercados actualmente es una prioridad.

Panasonic desde el 2001 esta enfocado en esta solución para supermercados.

Dispone de soluciones muy evolucionadas, avanzadas y acabadas en la gestión de cadenas de supermercados y tiendas.

Gestionamos según necesidades temperaturas ambiente, cámaras frigoríficas, funcionamiento iluminación interior e exterior, parkings, climatización, hornos, SAI, agua y muchas otras opciones.

Softwares especializados comunican todos los parámetros a la central, quien puede intervenir en todo momento, modificar horarios, encendidos todo lo que se plantee.



La necesidad con que se encuentra un auditor es de disponer de elementos sencillos de instalar y que den buenos resultados.

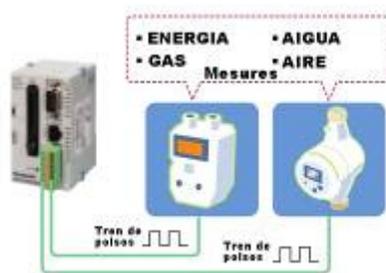
Panasonic dispone de diferentes equipos de medida de energías sencillos de instalar.

Disponemos de software de análisis de estos datos de forma **gratuita**.

Soporte técnico en toda la península, Europa y mundial.

Trato directo y formación.

Cuadros acabados o a medida de las necesidades de cada equipo auditor.



Recogida datos  
otras magnitudes



Energía



Aire

En los grandes edificios de oficinas, hay un consumo energético repercutido en los usuarios del mismo, que podría ser optimizado.

Panasonic dispone de soluciones adecuadas para el control del alumbrado, climatización y agua, estas como magnitudes más importantes.

Podemos hacer un control de todos los consumos incluidos ascensores y determinar donde realizar las mejoras más adecuadas.

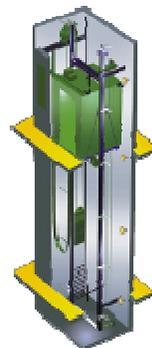
Proponer el cambio de la iluminación led con certificación MIL, que hace fiable el uso de este tipo de iluminación.

Estudios ESCO/ESE.

Análisis de inversión – ROI.

Software de gestión.

...



La población también debe mejorar la eficiencia en sus edificios o casas.

Panasonic dispone de diferentes soluciones, bien individuales o colectividades.

Podemos hacer controles de iluminación de todo el inmueble de forma sencilla con envío a un servidor de los datos para su consulta, bien por el presidente de la comunidad, todos lo propietarios o el gestor inmobiliario.

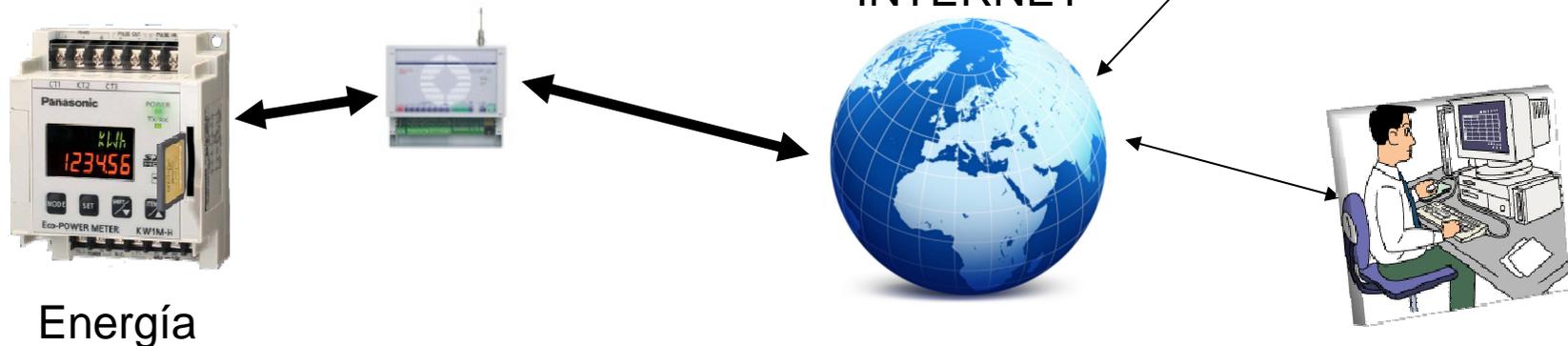
Control de climatizaciones centralizadas para saber consumos individuales.

Control de jardines públicos.

Piscina.

Parking edificio.

...



Energía

## B

### Ejemplos, equipos y colaboradores

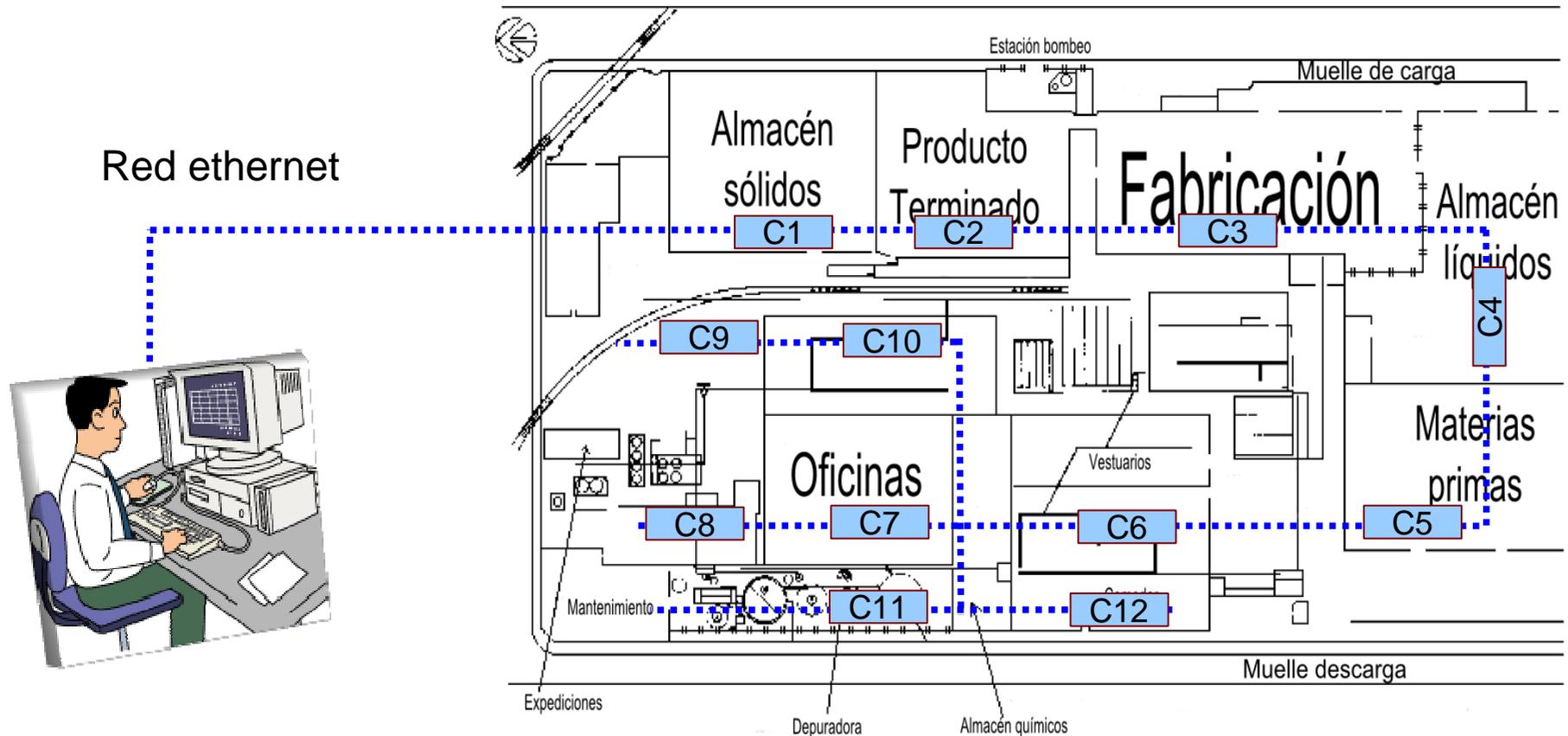
1. Industria.
2. Implementación Iluminación LED.
3. Hospitales y hoteles.
4. Maquinaria.
5. Supermercados, hipermercados, tiendas...
6. Softwares, ejemplos gráficos.
7. Equipos Panasonic. Visión general de la solución.
8. Colaboradores.

Control total de las máquinas.

Equipos instalados estratégicamente llevarán toda la información a un servidor central donde se analizará toda la información de cara a ir haciendo mejoras en los puntos más necesarios e intervenciones rápidas en los puntos de averías.

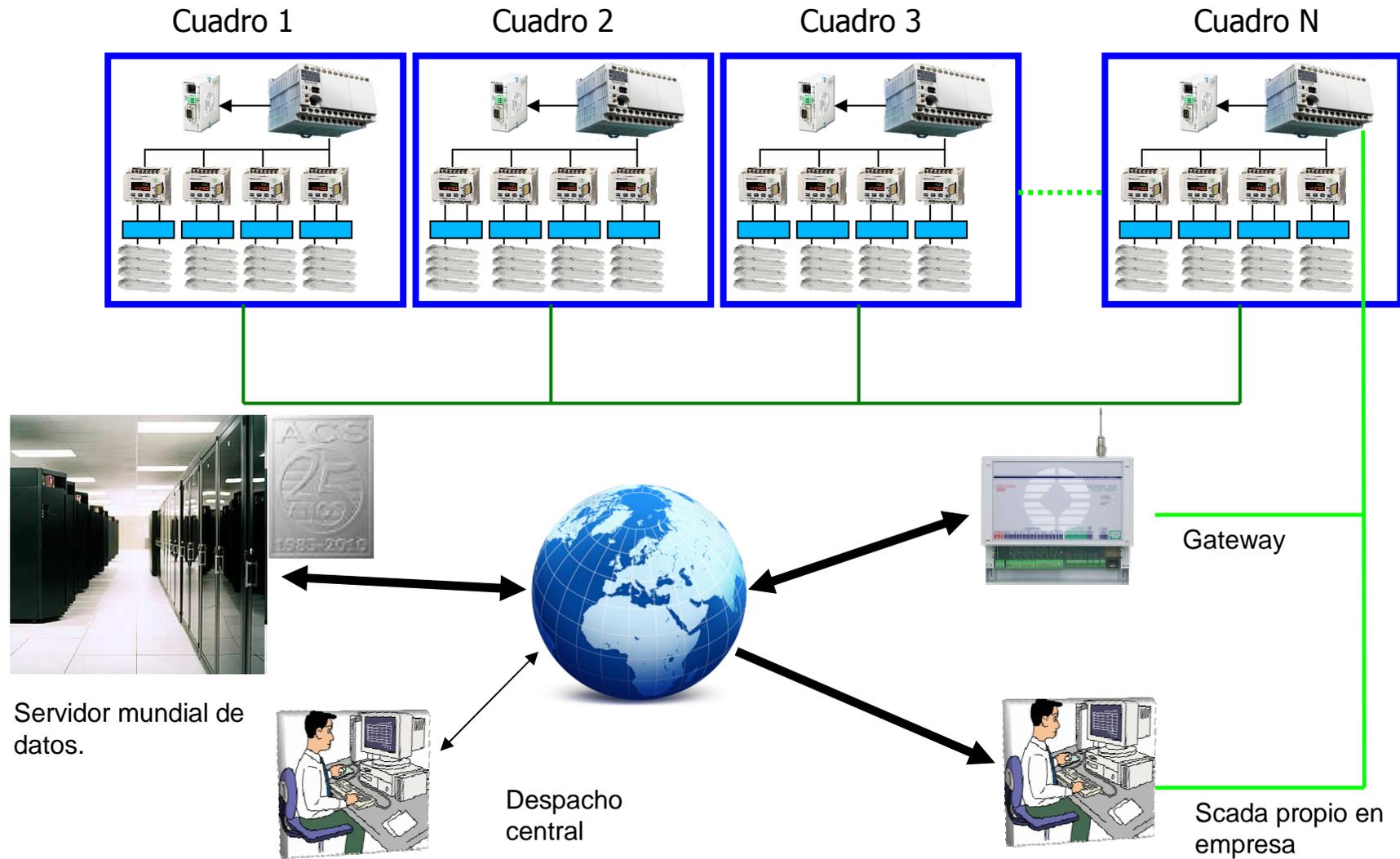
La versatilidad de los equipos Panasonic, permitirá conectar otros dispositivos.

## Plano de ejemplo de una fábrica

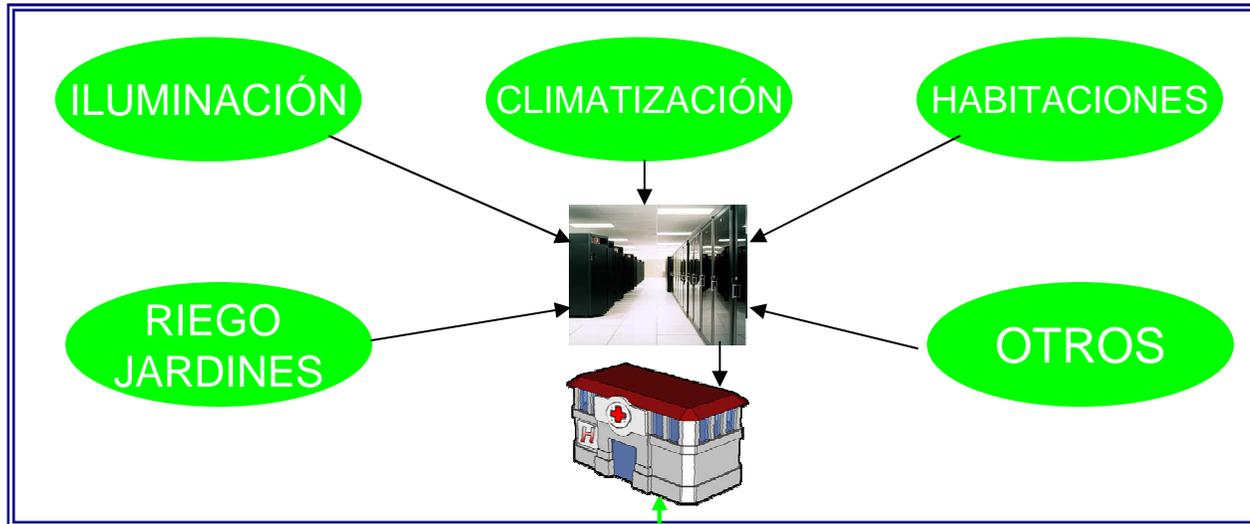


# Implementación tecnología LED en grandes espacios

Posible esquema de implementación. Los equipos LED son certificados según normativa MIL para ofrecer total garantía de uso.



Acceso, control e interacción de toda la información en eficiencia energética.



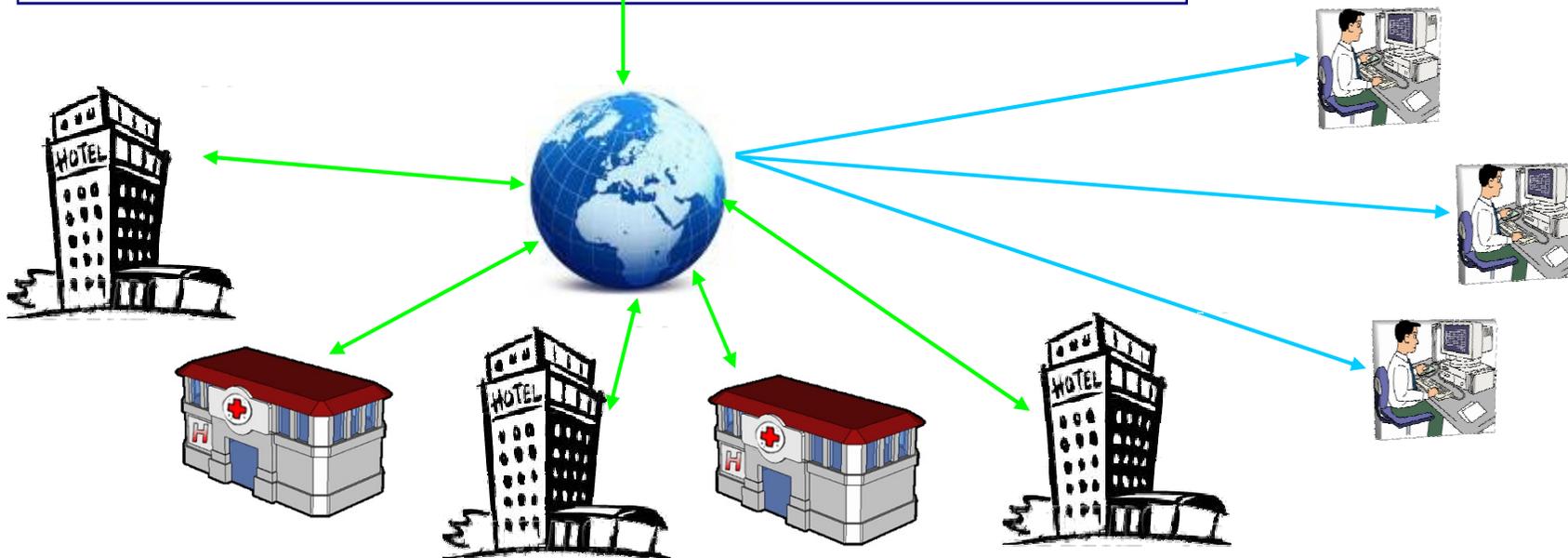
Gestión eficiente de los consumos energéticos.

Mejora continua del funcionamiento.

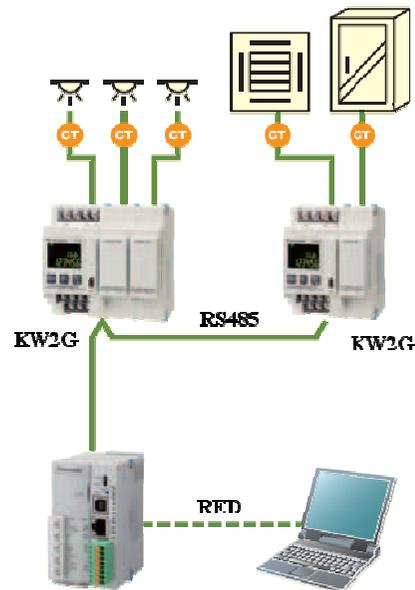
Calidad en la gestión.

Ahorro económico.

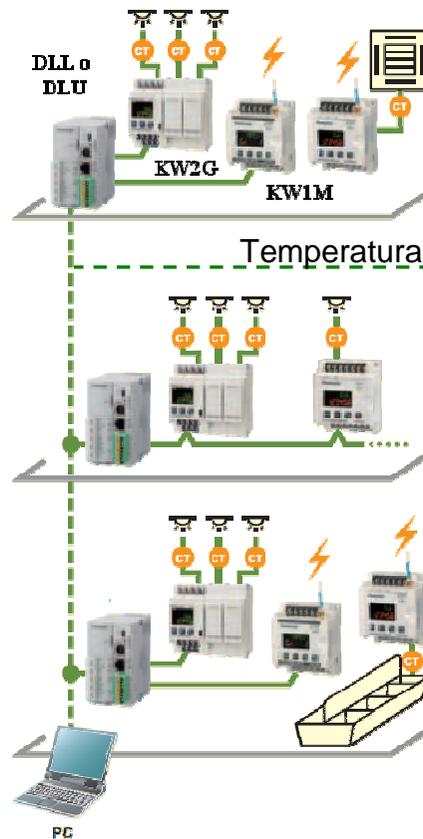
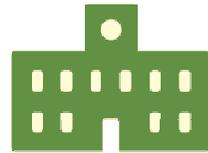
...



## Tiendas

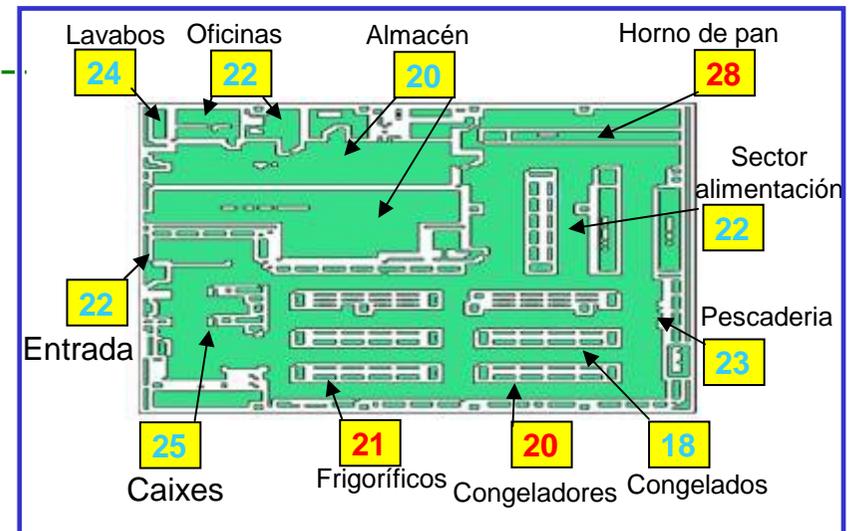


## Supermercados

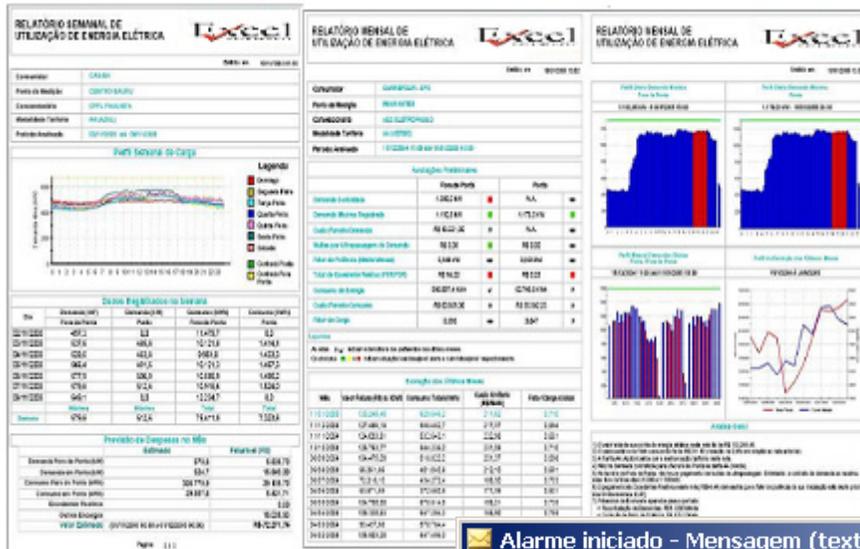


Aplicable a supermercados, hipermercados, centros comerciales, cadenas electrodomésticos, ropa, ...

Gestión integral del correcto confort con el máximo ahorro.



## Informes semanales, mensuales, gestión corporativa, envío correos electrónicos



**Alarme iniciado**

Arquivo Editar Exibir Ferramentas Mensagem Ajuda

Responder Responde... Encaminhar Imprimir Excluir Anterior Avançar Endereços

**De:** Servidor Web Energy  
**Data:** terça-feira, 23 de maio de 2006 10:58  
**Para:** andre.santarelli@am.jll.com; Gabriel.Martim@am.jll.com; snigri@acs.ind.br  
**Assunto:** Alarme iniciado

Alarme: No-break 1 - Falha de Rede AC  
 Pto. Medição: 12359 - BankBoston - Ag. Sumaré - (E1) No-break 1: Rede AC  
 Ocorrido em: terça-feira, 23 de maio de 2006, 10:56:34

**ATENÇÃO: NÃO RESPONDA A ESTE EMAIL !!!**  
 Esta é uma mensagem enviada automaticamente por nosso Servidor de Dados.

Data de Envio: 23/05/2006 10:56:14

**Alarme iniciado - Mensagem (texto sem formatação)**

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Ações Ajuda

Responder Responder a todos Encaminhar

Foram removidas as quebras de linha extras desta mensagem.

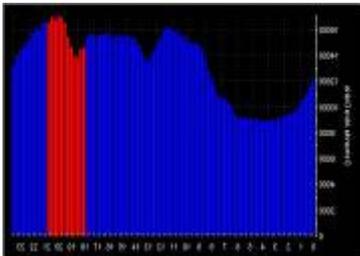
**De:** Servidor Web Energy [servidor@weben Enviada em: sex 21/09/2007 08:45  
**Para:** snigri@acs.ind.br  
**Cc:**  
**Assunto:** Alarme iniciado

Alarme: Temperatura (24,80°C) acima do limite máximo de 23,00°  
 C Ponto de medição: 1302-Extra Brig-NB Riello 20KVA (21825)  
 Temperatura Ocorrido em: sexta-feira, 21 de setembro de 2007,  
 08:15:38

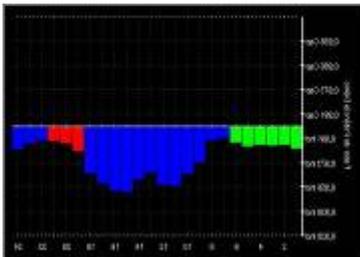
**ATENÇÃO: NÃO RESPONDA A ESTE EMAIL !!!**  
 Esta é uma mensagem enviada automaticamente por nosso Servidor de Dados.

Data de Envio: 21/09/2007 08:44:52

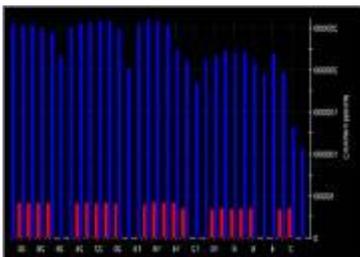
Potencia contratada



Factor de potencia



Consumo



## Análisis financiero

### Potencial de Economía Mensal

Detalles do Ponto de Medição

Consumidor: ESB MEDIDORES S.A.  
 Ponto de Medição: ESB Medidores  
 Concessionária: AES Eletropaulo  
 Modalidade Tarifária: A4 (Convencional)

Período Para Análise do Potencial de Economia ( dd/mm/yyyy )

Inicial: 05/11/2002 14:15  
 Final: 05/12/2002 14:15

Posto Tarifário	Dem. Contratada	Avaliação	Contrata Ideal (kW)	Pot. Economia (Peak)
Ponta	3.000	ALTO	2.760 a 2.988	0,00
Fora Ponta	5.000	MUITO ALTO	4.104 a 4.309	4.695,75

Posto Tarifário	F.Potência Mínima	Correção (kVAr)	Pot. Economia (Acres)
Ponta	0,998 Cap	0	0,00
Fora Ponta	0,447 Ind	151	-46,10
Capacitivo	0,707 Cap	-246	687,49

### Fatura Simulada

Detalles do Ponto de Medição

Consumidor: ESB MEDIDORES S.A.  
 Ponto de Medição: Subestacao Primaria  
 Concessionária: AES Eletropaulo  
 Modalidade Tarifária: A4 (Verde)

Período Para Simulação de Fatura ( dd/mm/yyyy hh:mm )

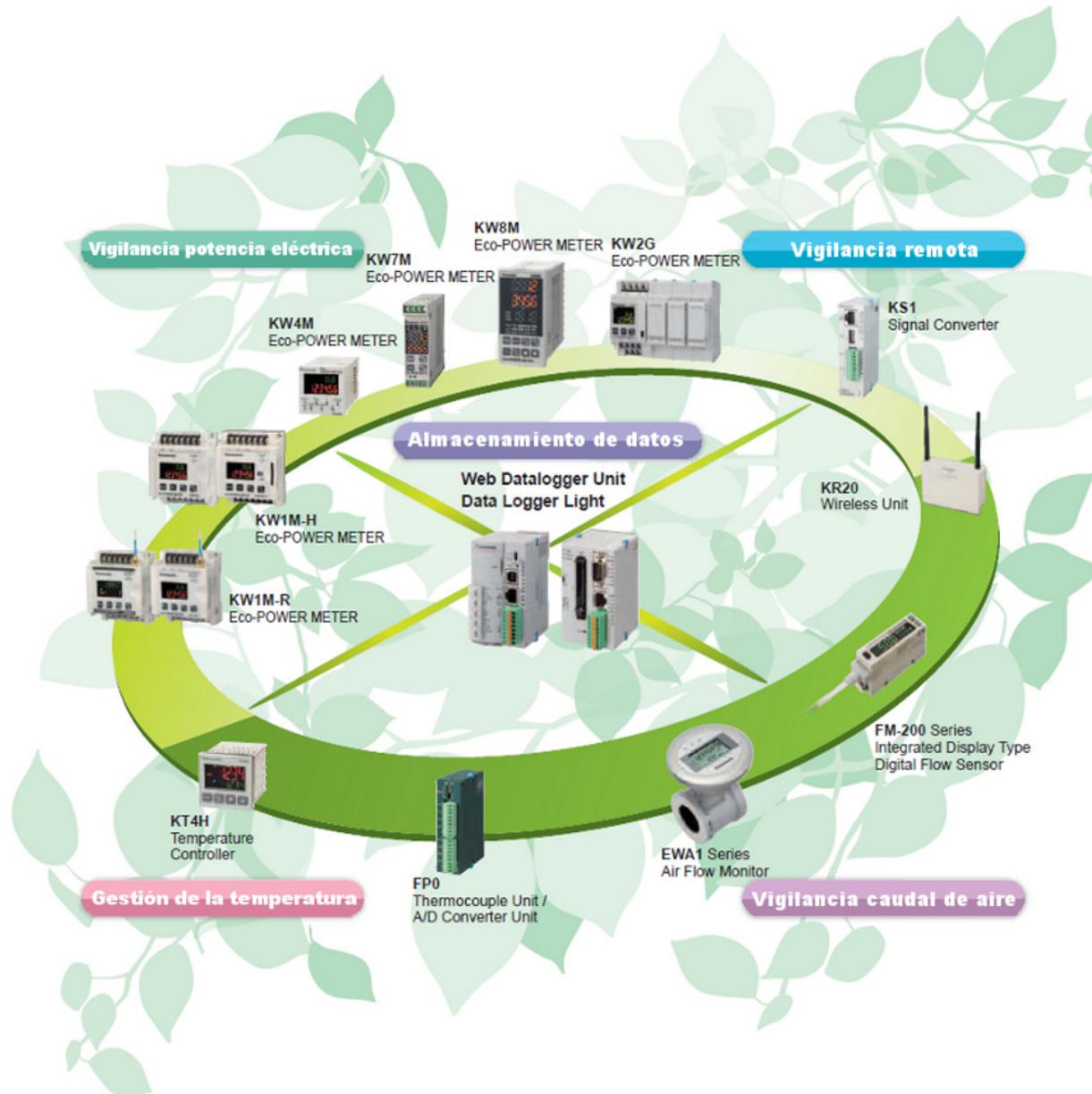
Inicial: 10/11/2002 18:30  
 Final: 10/12/2002 18:30

Grandeza	Valor Medido	Valor Faturável	Valor em R\$
<b>Energia Ativa</b>			
Demanda Ponta (kW)	307	307	0,00
Demanda Fora de Ponta (kW)	325	325	2.760,43
Consumo Ponta Úmido (kWh)	4.081	4.081	3.044,33
Consumo Ponta Seco (kWh)	8.756	8.756	6.440,93
Consumo Fora Ponta Úmido (kWh)	35.752	35.752	2.517,98
Consumo Fora Ponta Seco (kWh)	45.554	45.554	5.223,31
Demanda Ultrapas. Ponta (kW)	0	0	0,00
Demanda Ultrapas. Fora Ponta (kW)	0	0	0,00
<b>Energia Reativa</b>			
FDR Ponta (kVAr)	308	0	0,00
FDR Fora de Ponta Indutivo (kVAr)	308	0	0,00
FDR Fora de Ponta Capacitivo (kVAr)	0	0	0,00
FER Ponta (kVArh)	152	152	114,94
FER Fora de Ponta Indutivo (kVArh)	74	74	5,92
FER Fora de Ponta Capacitivo (kVArh)	0	0	0,00
<b>Resumo da Conta</b>			
Total Fimoderna: R\$			20.313,44
Ovejo IM-De: R\$/MWh ( Sem ICMS )			177,97
ICMS R\$ ( Alíquota 25% )			4.771,26
<b>Total da Conta R\$</b>			<b>27.085,12</b>

Download Análise Fechar



# Equipos Panasonic. Visión general de la solución.



## Control energía eléctrica



## Control caudal aire



## Equipos de Control



## Data logger



## Equipos acceso y comunicación



## Otros

Temporizadores, contadores, finales de carrera, detectores, contadores horarios, ...



## Softwares de Monitorización Gratuitos

KW View



KW Watcher



KW Monitor







## Enlaces

### **Política, certificaciones y compromiso sobre el medio ambiente**

<http://www.panasonic-electric-works.es/pewes/es/html/25253.php>

### **Soluciones de automatización ecológica**

<http://www.panasonic-electric-works.es/pewes/es/html/25590.php>

### **Información productos Panasonic**

<http://www.panasonic-electric-works.es/>

### **Eco-ideas en el mundo**

<http://www.panasonic-la.com/eco/>

### **Eco-ideas**

<http://eco-ideas.net/>

### **Eco-ideas house**

<http://panasonic.co.jp/ecohouse/en/index.html>

