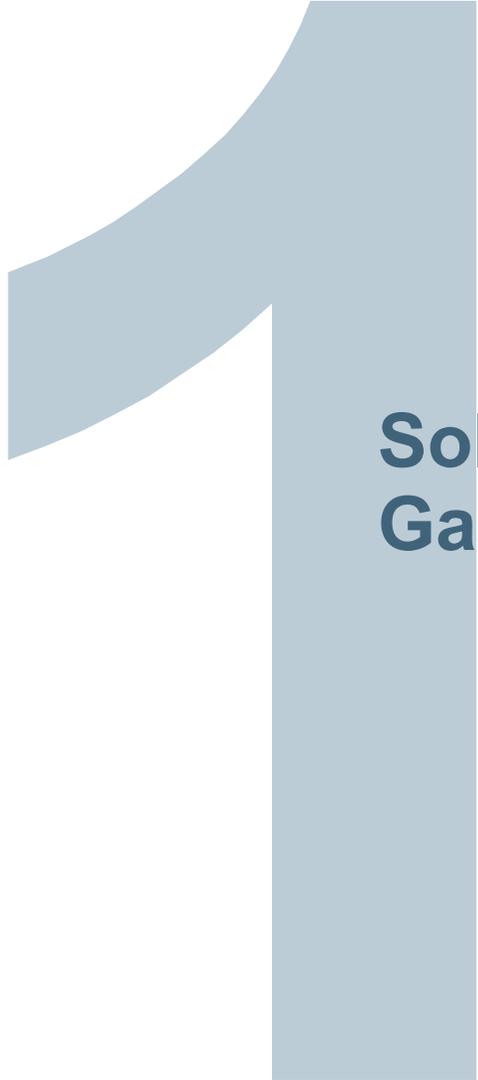


# Soluciones de Gestión Energética Sector Hospitalario

16 de Abril de 2015

Museo del Gas (Sabadell)



# Soluciones Energéticas de Gas Natural Fenosa

## Nuestra misión como ESE

**Que la sociedad, empresas y personas disfruten de la energía de la manera más eficiente posible**

Facilitar el acceso al conocimiento, tecnología y recursos necesarios.

**La nueva manera de gestionar la energía.**

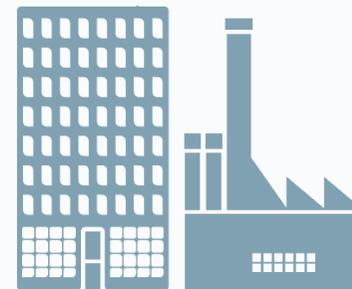
### Soluciones integrales y complejas

- Análisis/Estudio energético
- Ingeniería y legalizaciones
- Renovación/transformación
- Mantenimiento y control
- Gestión operativa
- Inversión

### Nos preocupamos de todo



### Disfruta todas las ventajas





# Nuestros valores

Los Pilares que guían nuestra forma de actuar



Eficiencia  
Energética

Innovación  
continua

Orientación  
al Cliente

Experiencia  
y Fiabilidad



# Eficiencia Energética



**Para nosotros es eficiencia, para el cliente ahorro**

**La Eficiencia como pilar intrínseco de las soluciones,  
no está presente sólo en las tecnologías...**

*Led, bomba de calor, caldera de condensación, geotermia,  
biomasa, optimización de combustible,...*

**...sino en nuestro servicio integral.**

**Garantía de ahorro**

Contratos de  
rendimiento  
energético

**Telegestión**

24h  
365 días

**Mantenimiento Integral**

Predictivo  
Preventivo  
Correctivo

**Venta de energía útil**

Facturación  
por consumo real

# Orientación al Cliente

## Soluciones a la medida de cada cliente

Como partner energético **buscamos la solución más adecuada** para nuestros clientes y les proveemos de una **gestión integral** para que sólo tengan que preocuparse de su negocio.



# Experiencia y fiabilidad

**170 años de energía**



Más de  
**100 profesionales**  
en toda España



Control continuo con la  
**Plataforma de  
Telegestión**



Atención al cliente  
**24h, 365 días  
al año**

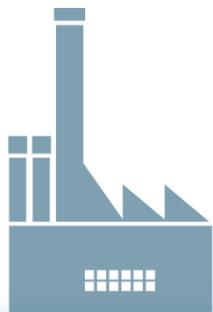


Con la confianza de poner  
**tus instalaciones en  
manos de un experto**

Rapidez, Garantía y Calidad

# Nuestros Clientes

Mas de 2.500 clientes en toda España



- Alimentación.
- Vidrio.
- Cerámica.
- Etc.



- Administraciones publicas.
- Asociaciones.
- Etc.



- Oficinas.
- Centros comerciales.
- Hoteles/restaurantes.
- Etc.



- Comunidades de Propietarios.

Gas Natural Fenosa lidera el mercado de la eficiencia energética con una cuota de casi el 20%.



# 2

## Referencias de GNF

# 1. CHUS (Complejo Hospitalario Univ. Santiago de Compostela)



Hospitales:	m2	Nº camas
Clínico Universitario	140.000	750
Gil Casares	12.000	100
Médico Quirúrgico de Conxo	24.000	270
Psiquiátrico de Conxo	17.000	290
	193.000	1.410

Consumos antes Concurso	GWh/a
Electricidad	28,6
Gas Natural ( <i>en PCS</i> )	14,6
Gasóleo ( <i>en PCS</i> )	10,3

# 1. CHUS (Complejo Hospitalario Univ. Santiago de Compostela)



El Instituto Enerxético de Galicia **INEGA**, el Servizo Gallego de Saúde **SERGAS** y la **Conselleria de Sanidade de la Xunta** firmaron un convenio para el desarrollo de un **Plan de Eficiencia Energética en centros hospitalarios de Galicia**, enmarcado dentro del Plan 2000 ESE.



El Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela CHUS fue objeto de este Plan de Eficiencia Energética, mediante un **concurso público en el 2012** con el siguiente **alcance**:

- **Renovación instalaciones actuales**
- **Suministro Energético**
- **Gestión Integral de los edificios (Mantenimiento)**

**Objetivos** del concurso:

- **Garantizar un ahorro energético mínimo del 20% en Energía Primaria.**
- **Ahorro de emisiones de CO2.**

# 1. CHUS (Complejo Hospitalario Univ. Santiago de Compostela)



## El Concurso:



1. **CHUS** (Complejo Hospitalario Univ. Santiago de Compostela)



**Ofertantes:**



**Adjudicatario**

# 1. CHUS (Complejo Hospitalario Univ. Santiago de Compostela)



## Principales hitos/características Concurso:

- ✓ Renovación de Instalaciones y Explotación.
- ✓ **Ahorro de la energía primaria mínimo del 20%.**
- ✓ **Duración Contrato = 8 años**, a partir de su formalización.
- ✓ **Periodo máximo amortización = 5 años**, desde la fecha inicio contrato.
- ✓ **Presupuesto Contrato = 46.595.591,36 € (sin IVA).**
- ✓ **Presupuesto máximo licitación = 5.824.448,92 €/a**, desglosado según:
  - Suministro Energético Prestacional (SEP): **4.386.250,98 € /a (75%)**
  - Mantenimiento (MAN): **1.438.197,94 € /a (25%)**
- ✓ **Subvención del INEGA** (hasta el 15% inversiones), con un máximo de 911.250 €.
- ✓ **Puntuación del concurso:**
  - Criterios NO valorables automáticamente = 40 puntos
  - Valoración automática: **Precio máximo anual = 60 puntos (45 del SEP y 15 del MAN)**

# 1. CHUS (Complejo Hospitalario Univ. Santiago de Compostela)



## Oferta presentada:

- ✓ Renovación de Instalaciones según indicaciones Concurso:

Actuaciones Exigidas	Ahorro Energía Primaria (%)	Ahorro Económico (€/año)
Motor Cogeneración 1MWe.	3,59	48.000
MAE 1: Substitución Iluminación.	8,66	435.961
MAE 2: Regulación y Control Iluminación.	1,81	87.926
MAE 3: Cambio de Calderas, bombas de calor y regulación.	10,03	84.518
MAE 4: Almacenamiento de hielo	NP	18.890
<b>Total:</b>	<b>24,09</b>	<b>675.295</b>

# 1. CHUS (Complejo Hospitalario Univ. Santiago de Compostela)



## Oferta presentada:

- ✓ Otras Mejoras presentadas:

**Aumento de Potencia de Cogeneración con Versatilidad en el funcionamiento, Freecooling en el CPD del Psiquiátrico de Conxo, Vehículo eléctrico para personal de mantenimiento y punto de recarga de vehículos, Recuperación agua de pluviales, Espejo Energético y Telegestión en continuo, Perlizadores en habitaciones, Válvulas termostáticas en el Hospital Gil Casares.**

- ✓ Inversión realizada por la UTE de 3.800.000 €.

- ✓ Ahorro de la energía primaria del 24%.

- ✓ Rebaja en el Presupuesto de licitación :

- Suministro Energético Prestacional (SEP): **-9,45%**
- Mantenimiento (MAN): **-9,45%**

### Revisión anual en función de:

SEP → Peajes Electricidad y Gas, Mercado Diario Ibérico Elec. y Índice Coste Aprovisionamiento GN, GNL.

MAN →  $0,85 \cdot IPC_g$



# 1. CHUS (Complejo Hospitalario Univ. Santiago de Compostela)

gasNatural  
fenosa 

## Resultados de Explotación:

✓ Ahorros superiores al 50% en Iluminación

✓ Más de un 25% de ahorro energético en climatización

- ✓ Ahorro global energético de:
- ✓ >25% en energía primaria
  - ✓ >3.900 t CO<sub>2</sub>/año

## 2. HULP (Hospital Universitario La Paz, Madrid)

### UTE GNS-DALKIA



#### Alcance:

- Suministro de energía (para calefacción, agua caliente y vapor) así como la construcción de una central térmica
- Gestión integral edificios (Mantenimiento)
- Consumo de gasóleo actual (*en PCS*): **43,57GWh/a**
- Presupuesto Licitación (energía+mtto+obras): **54.245.352.08 €/a**
- **Garantizar ahorro económico mínimo del 14,1%.**
- **Garantizar ahorro emisiones CO2 mínimo del 47%.**

- Inversión a cargo de la UTE: **7.060.135€ + IVA**
  - La actuación contempla la construcción de una nueva central térmica de gas natural, la realización y adecuación de subcentrales y conducciones existentes.
- Consumo de gas natural implantado proyecto: **30GWh/a**
- Duración del contrato: **15 años**

**Ahorro Económico para el Hospital:**

**> 40%**



### 3: Hotel Simba (Castellón)



- 3 estrellas, N° habitaciones : 98
- Demanda actual térmica calor: **169 MWh/año**
- Demanda actual térmica frío: **330 MWh/año**
- Presupuesto energético: **128.970 €/año**

#### Actuaciones detectadas en PreAuditoría y asumidas por el cliente:

- Iluminación Eficiente: Ahorro 5.500 €/año con 20.100 € de inversión
- Perlizadores y reductores de caudal: Ahorro 2.400 €/año con 3.520 € de inversión

Actuaciones asumidas en proyecto ESE	Contrato a 10 años
1. Cambio bomba de calor	Ahorro energético: 70 MWhe/a (30%)
2 . Renovación de ventanas (vidrio-cámara)	Aluminio - Vidrio 4/16/4
3. Telegestión - Medida y Verificación	Plataforma WetyS GNS

Inversión evitada al Cliente :

**129.000 €**



---

**Gracias por su atención,**

**Laia Gelabert Soler**  
**lgelabert@gasnatural.com**

**Esta presentación es propiedad de Gas Natural Fenosa.  
Tanto su contenido temático como diseño gráfico es  
para uso exclusivo de su personal.**

**©Copyright Gas Natural SDG, S.A.**

