

# GAS NATURAL SERVICIOS


**Gestión Energética, experiencia y su adaptación en el entorno Hotelero.**

Carlos Limiñana  
Soluciones Integrales Servicios Energéticos  
27 de junio de 2013

# Índice/Contenido



- 1. GNS: Empresa de Servicios Energéticos**
- 2. Casos de Éxito**



# **GNS: Empresa de Servicios Energéticos**

# Empresas de Servicios Energéticos



**Gas Natural Servicios S.A.** ofrece Soluciones de Eficiencia Energética cubriendo las necesidades específicas del cliente y asegurando los resultados contractualmente.

La solución incluye asesoramiento técnico y construcción de soluciones en modalidad “llave en mano”, explotación y suministro energético durante el periodo contractual.

Los datos más representativos de la empresa son:

- ✓ 170 años en el mercado
- ✓ Más de 1.400 Clientes con centrales térmicas.
- ✓ Producción de más de 1.700 GWh/a de energía útil.
- ✓ 17 estaciones de gas natural para vehículos.
- ✓ Más de 18 Millones de euros en inversiones en proyectos de Eficiencia Energética.
- ✓ Varias plantas de cogeneración

# Empresas de Servicios Energéticos



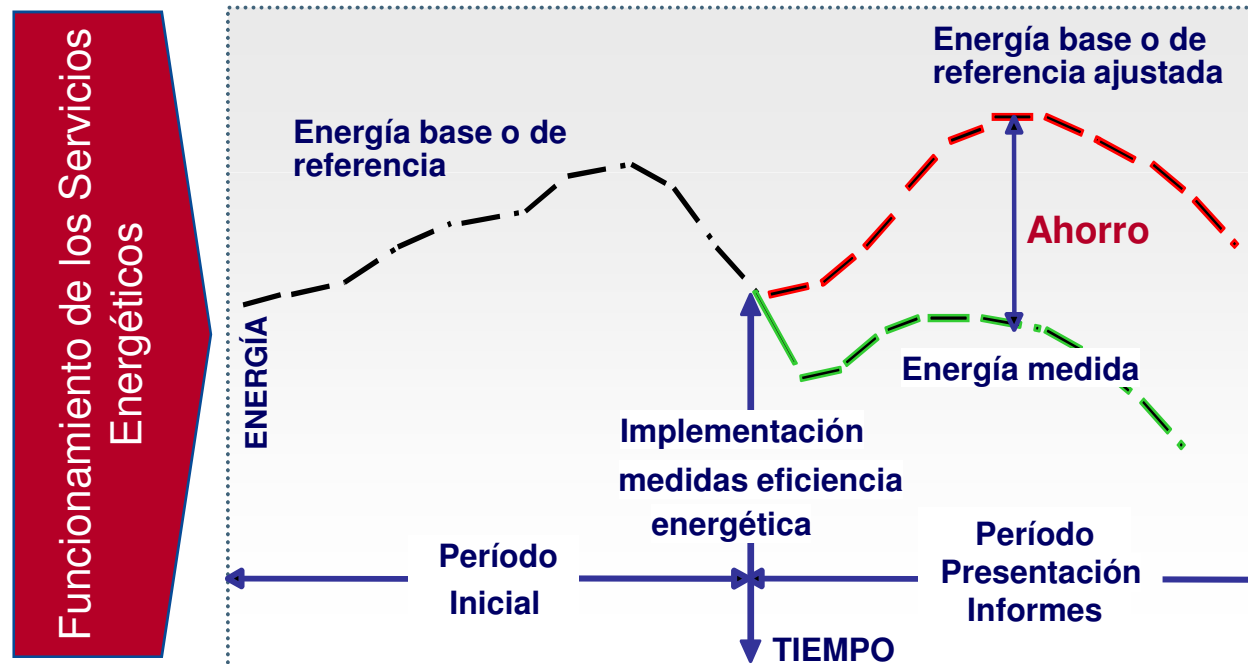
El **ámbito de trabajo** de Gas Natural Servicios bajo Contratos ESE (Empresas de Servicios Energéticos) se desarrolla en los siguientes ámbitos:

- ✓ **Auditorías Energéticas.**
- ✓ **Instalaciones con equipos productores eficientes:**
  - ✓ Equipos de Cogeneración,
  - ✓ Calderas de alto rendimiento,
  - ✓ Calderas Biomasa
  - ✓ Alumbrado Público
  - ✓ Placas Fotovoltaicas
  - ✓ Bombas de calor geotérmicas.
  - ✓ Estudios e implantación de soluciones para la iluminación.
  - ✓ Otras Medidas de Ahorro Energético
- ✓ **Gestión a medio-largo plazo (5 -10 años) de la instalación:**
  - ✓ Operación y Mantenimiento integral.
  - ✓ Sistema de gestión energética informatizada a distancia (Telegestión).

# Empresas de Servicios Energéticos

## Servicios Energéticos

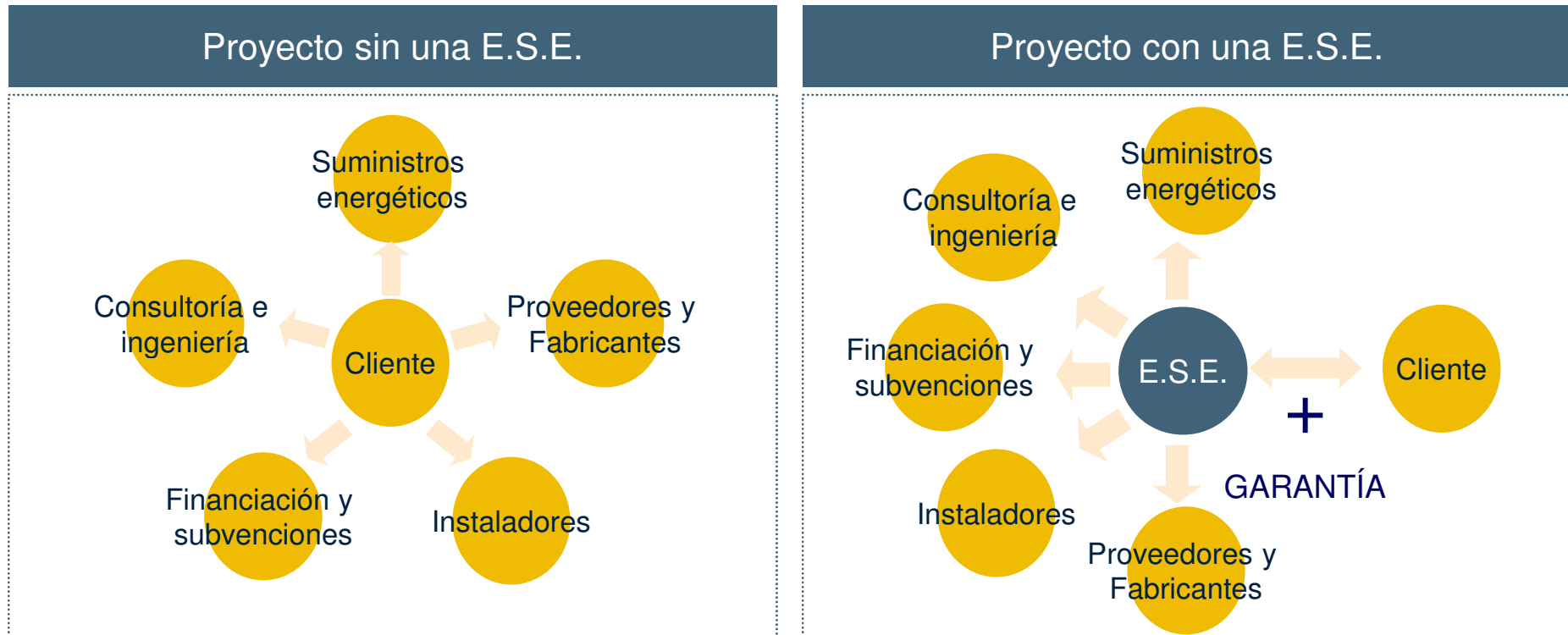
- Son Servicios de mejora de la eficiencia energética en las instalaciones del cliente en los que la ESE asume ciertos riesgos al garantizar los resultados y basa el pago de los servicios prestados en la obtención de los ahorros energéticos.



# Empresas de Servicios Energéticos

“Partner Energético”

INTERLOCUTOR  
ÚNICO



El **Cliente asume** todo el coste, inversión, gestión y la responsabilidad del funcionamiento y rendimiento de las instalaciones.

El **Cliente** asume únicamente el coste de la energía que consume

## Fases del proyecto ESE

### 1. Pre-auditoría Energética.



Reunión con el Cliente para analizar próximos pasos

**2.a** Estudio Energético  
de Detalle

**2.b** Estudio Viabilidad  
Cogeneración, Biomasa, etc..

**3.a** Proyecto EPC  
(Ahorros garantizados)

**3.b** Proyecto ESC  
(Confort, calor útil)

### 3. Implantación del Proyecto.

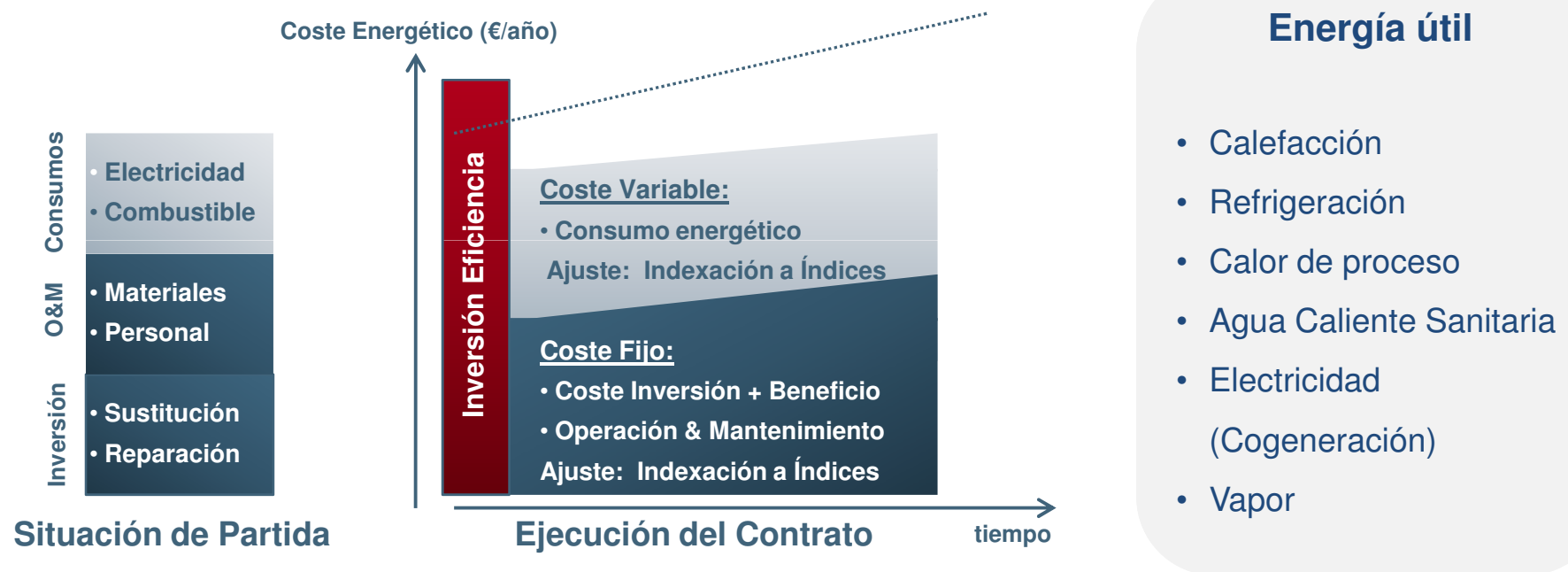
### 4. Explotación y Mantenimiento. Medida y Verificación de los ahorros (en contratos EPC). (Protocolo International Performance Measurement and Verification Protocol IPMVP).



# Familias de Proyectos de Servicios Energéticos

## Soluciones de Confort – Contrato de Suministro de Energía Útil - Energy Supply Contract (ESC)

La Solución de Confort permite al cliente pagar por la energía útil que consume.



La ESE se hace cargo de la central de producción: equipos, operación y mantenimiento, siendo responsable de la compra de la energía primaria necesaria, y entregando al cliente la energía útil al precio garantizado en el contrato (fijo más variable)

## Tipos de Contratos

### 2. Solución de Eficiencia Energética: **Energy Performance Contract (EPC)**

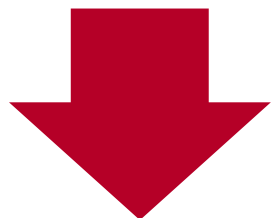


En el EPC el foco está en la **reducción del consumo** a través de la adopción de medidas de eficiencia energética, **garantizando la obtención de ahorros energéticos sobre la situación de partida** (curva base)

## Huella de Carbono

- Gas Natural Servicios propone...

Calcular a su cliente la Huella e informar de las posibles mejoras en sus instalaciones con el fin de reducirla.



El cliente con la información facilitada podrá actuar sobre sus instalaciones y mejorar su beneficio (visibilidad sostenible con una marca “más verde”)



# Propuesta de Servicios Energéticos

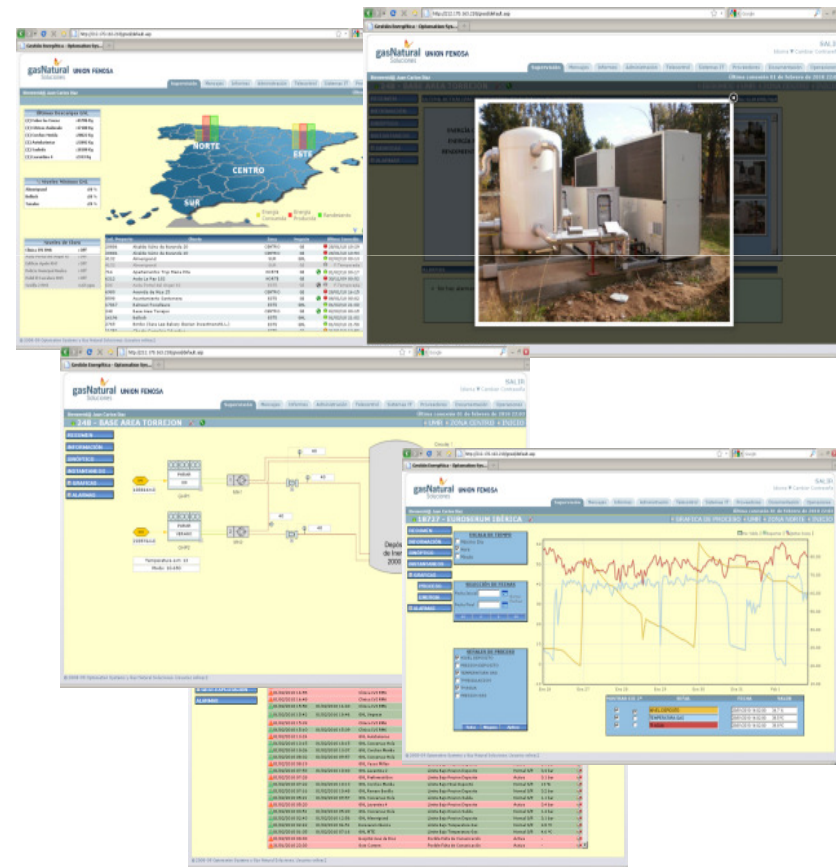
## Telegestión 24h, 365 días al año

Para la implantación de nuestros servicios contamos con los equipos más eficientes y el sistema de gestión más fiable:

- ✓ Sistema de control integral para la Gestión Energética.
- ✓ Previsión, diagnosis de consumos y optimización de cargas.

### Plataforma de telegestión WETYS

- ✓ Adecuar la contratación energética del Edificio a sus necesidades.
- ✓ Detectar posibles ineficiencias.
- ✓ El Cliente tiene acceso vía PC.



# 2

## Casos de Éxito

## 4. Ejemplos Proyectos ESE



- Hotel Costa Dorada - Spa, apartamentos y 143 habitaciones
- Demanda ACS + Calefacción: 2,7 GWh/año
- Demanda Frío: 5 GWh/año
- Presupuesto Energético: 272.000 €/año

- Inversión a cargo GNS: **1.200.000 €**
  - **Instalación de una planta de Cogeneración**  
(producción de calefacción y ACS)
  - **Instalación de una Máquina de Absorción**  
(producción de frío)
  - **Sistema de Telegestión** de toda la instalación
- Duración del contrato: **10 años**

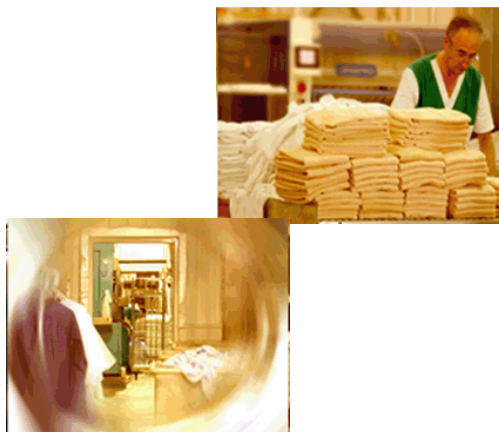
**Cobertura Demanda Hotel:**

**37% frío, 67% calor**

**Ahorro Presupuesto Energético Hotel:**

**81.600 €/año - 30%**

## Lavandería Industrial



- Consumo Vapor: **13,7 GWh**
- Consumo ACS: **0,9 GWh/año**
- Presupuesto energético: **453.000 €/año**
- Inversión a cargo GNS: **1.700.000 €**
- Duración del contrato: **10 años**

### Actuaciones proyecto

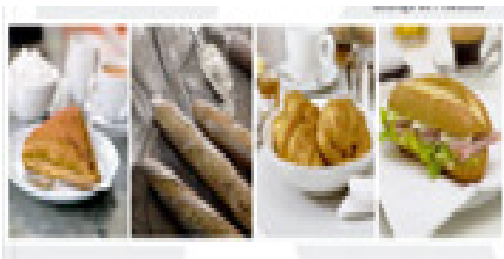
- 1 Instalación de un motor de cogeneración de 1 MWe
- 3 Mantenimiento motor y calderas, depósitos ACS e intercambiadores
- 4 Sistema de Telegestión de la instalación

**Ahorro Presupuesto Energético Cliente:**

**43.000 €/año - 9,5%**



## Industria Alimenticia



- **Panificadora**
- Consumo Vapor: **2,6 GWh**
- Consumo ACS: **0,8 GWh/año**
- Consumo Frío: **3,7 GWh**
- Presupuesto energético: **280.568 €/año**
  
- Inversión a cargo GNS: **1.615.000 €**
- Duración del contrato: **10 años**

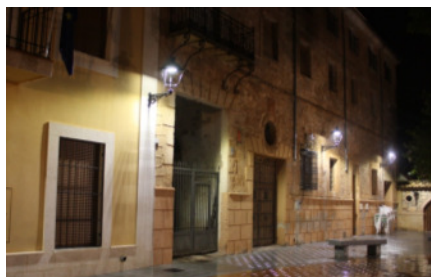
### Actuaciones proyecto

- 1 Instalación de un motor de cogeneración de 1 MWe
- 2 Instalación de una máquina de frío de 400 kWf
- 3 Mantenimiento Trigeneración y calderas, depósitos ACS y enfriadoras.
- 4 Sistema de Telegestión de la instalación

**Ahorro Presupuesto Energético Cliente:**

**85.000 €/año - 30%**

## Alumbrado Público



Alumbrado Público en Salobre (Albacete) municipio de 600 habitantes.

Proyecto: PILOTO Concurso público para la renovación del alumbrado exterior, **350 lámparas con tecnología LED**, con un **control individualizado de cada lámpara**, así como el mantenimiento.

La **inversión** en la instalación del cliente es **superior a 250.000 €**. El Ayuntamiento obtiene un **ahorro económico del 35%**, durante los años del contrato sin la ejecución de ninguna inversión adicional.

**Ahorro Presupuesto Energético Cliente:**

**87.500 €/año - 35%**

## Polideportivo Barcelona



- **Piscina climatizada**
- Consumo ACS y piscina: **2,7 GWh/año**
- Presupuesto energético: **180.000 €/año**
  
- Inversión a cargo GNS: **1.300.000 €**
- Duración del contrato: **10 años**

### Actuaciones proyecto

- 1 Instalación de una planta de cogeneración de 400 kWe
- 2 Sistema de Telegestión de la instalación

**Ahorro Presupuesto Energético Cliente:**

**70.000 €/año - 39%**

## Centro Proceso de Datos



Centro de Procesamiento de Datos en Barcelona con una superficie de 1.000 m<sup>2</sup> para equipos informáticos.

Proyecto: Instalación de una planta de tri-generación de 500 kWe (y enfriadora por absorción), asociado a una centralización de la producción de frío.

Consumo de gas antes de la operación: 0 GWh/a  
Consumo de gas después de la operación: 12,7 GWh/a

El proyecto permite transferir parte del consumo energético del cliente de electricidad a gas, en un contrato a 10 años.

Visión económica Cliente	
Coste servicio ACTUAL ( €/a )	324.000
Coste servicio con GNS ( €/a )	280.000
Ahorro cliente ( €/a )	44.000

**Ahorro Presupuesto Energético Cliente:**

**44.000 €/año - 13%**

# Muchas gracias

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

©Copyright Gas Natural SDG, S.A.