

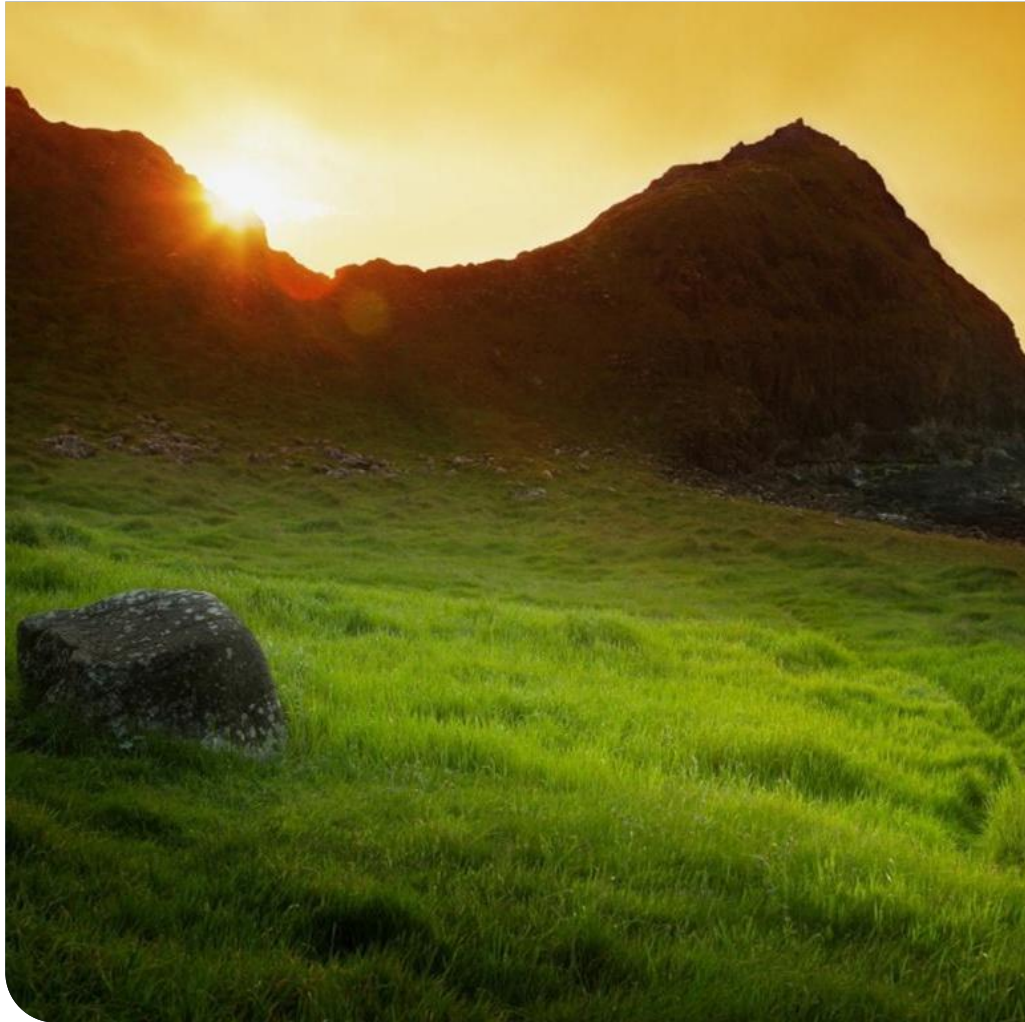


# Casos de éxito de Redes de Calor Urbanas

*Federación Española de Municipios y Provincias*



# Índice



1. VEOLIA
2. Laguna de Duero
3. Móstoles
4. Conclusiones

# Veolia

VEOLIA DISEÑA Y DESARROLLA SOLUCIONES DE ECONOMÍA CIRCULAR PARA QUE LAS CIUDADES, LA INDUSTRIA Y LOS CIUDADANOS PUEдан LLEVAR UNA GESTIÓN EFICIENTE DEL AGUA, LOS RESIDUOS Y LA ENERGÍA



**23.880**  
millones € cifra  
de negocios

**179.000**  
empleados  
en 5 continentes

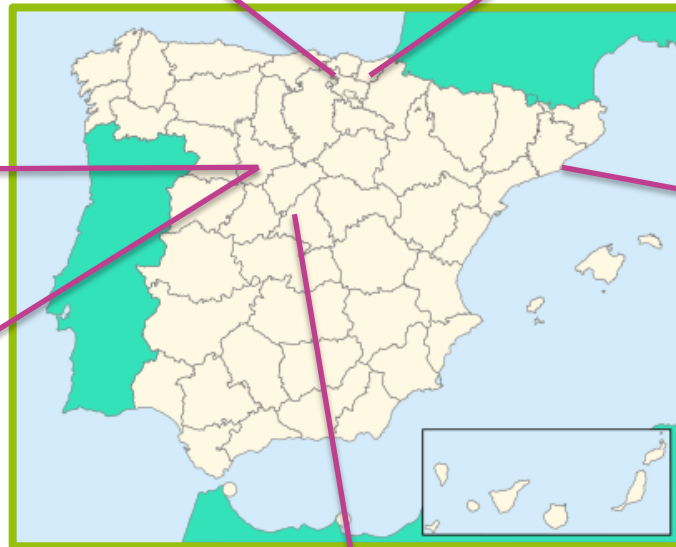
**6,8 millones**  
tn equiv. CO<sub>2</sub> evitadas

**15,3 millones**  
tn equiv. CO<sub>2</sub>  
reducidas

**39,3 millones**  
MWh de energía  
renovable o alternativa  
consumida  
**34%**  
del consumo total de la  
compañía

# Veolia

smar+  
en  
ci+y



# Laguna de Duero (Valladolid)

*Red de Calor Torrelago*

# Laguna de Duero (Valladolid)

- Laguna de Duero está situada a 5km. al sur de Valladolid con una población de 23k hab.
- Torrelago es un barrio de alta densidad de población construido en los años 80.
- Organizado en comunidades de propietarios con instalaciones centralizadas.
- Falta de regulación a nivel de edificio y a nivel de vivienda.



# Red de Calor de Torrelago



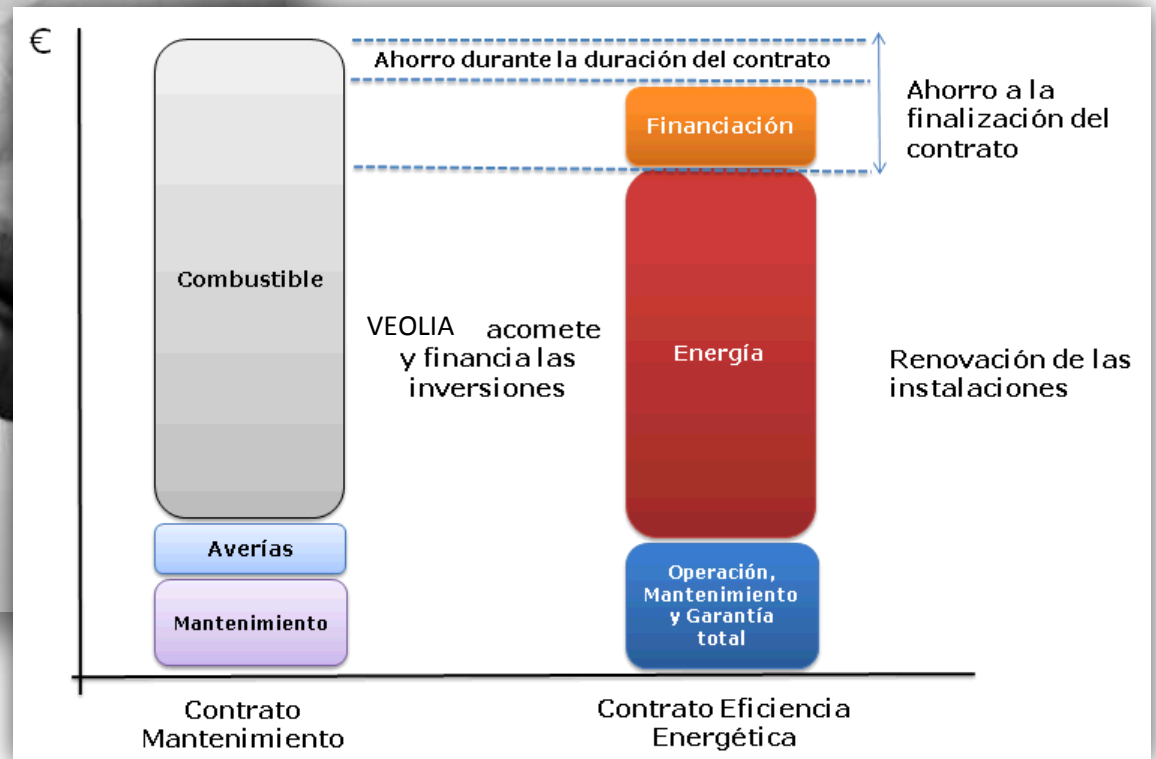
- Red de propiedad privada
- Suministro de calefacción y ACS
- 1.488 viviendas en 31 edificios
  
- Dos centrales térmicas
- 3,5 MW BI + 8,7 MW GN
- kWh: 80% BI + 20% GN
  
- Individualización de edificios
- Individualización de viviendas
  
- Inversión asociada: 2,5M€
  
- Entrada en funcionamiento: NOV'14

# Medidas adoptadas





# Modelo de negocio

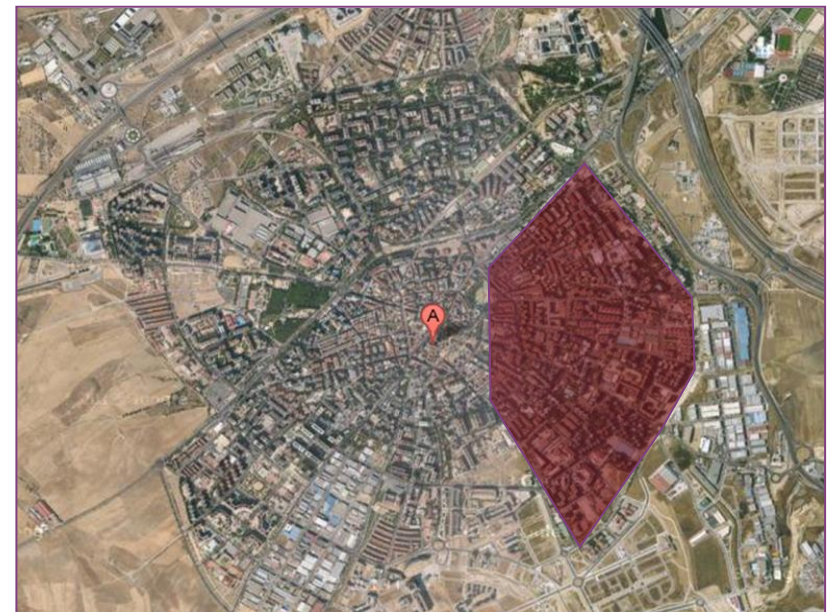
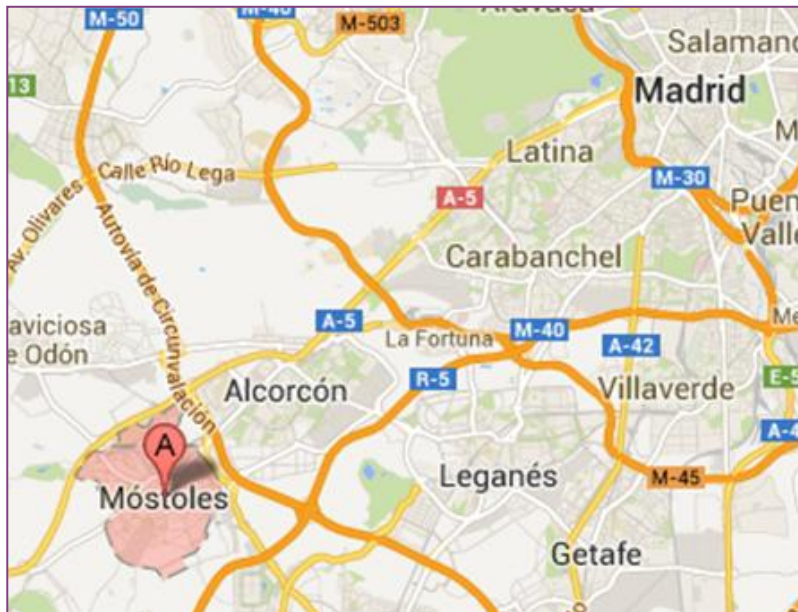


# Móstoles (Valladolid)

*Móstoles Ecoenergía*

# Móstoles (Madrid)

- Móstoles está situada a 20km. al sur de Madrid con una población de 206k hab.
- La red transcurre por la zona este de la ciudad.
- Barrios de alta densidad e ocupación construidos en los años 80.
- Organizado en comunidades de propietarios con instalaciones centralizadas.

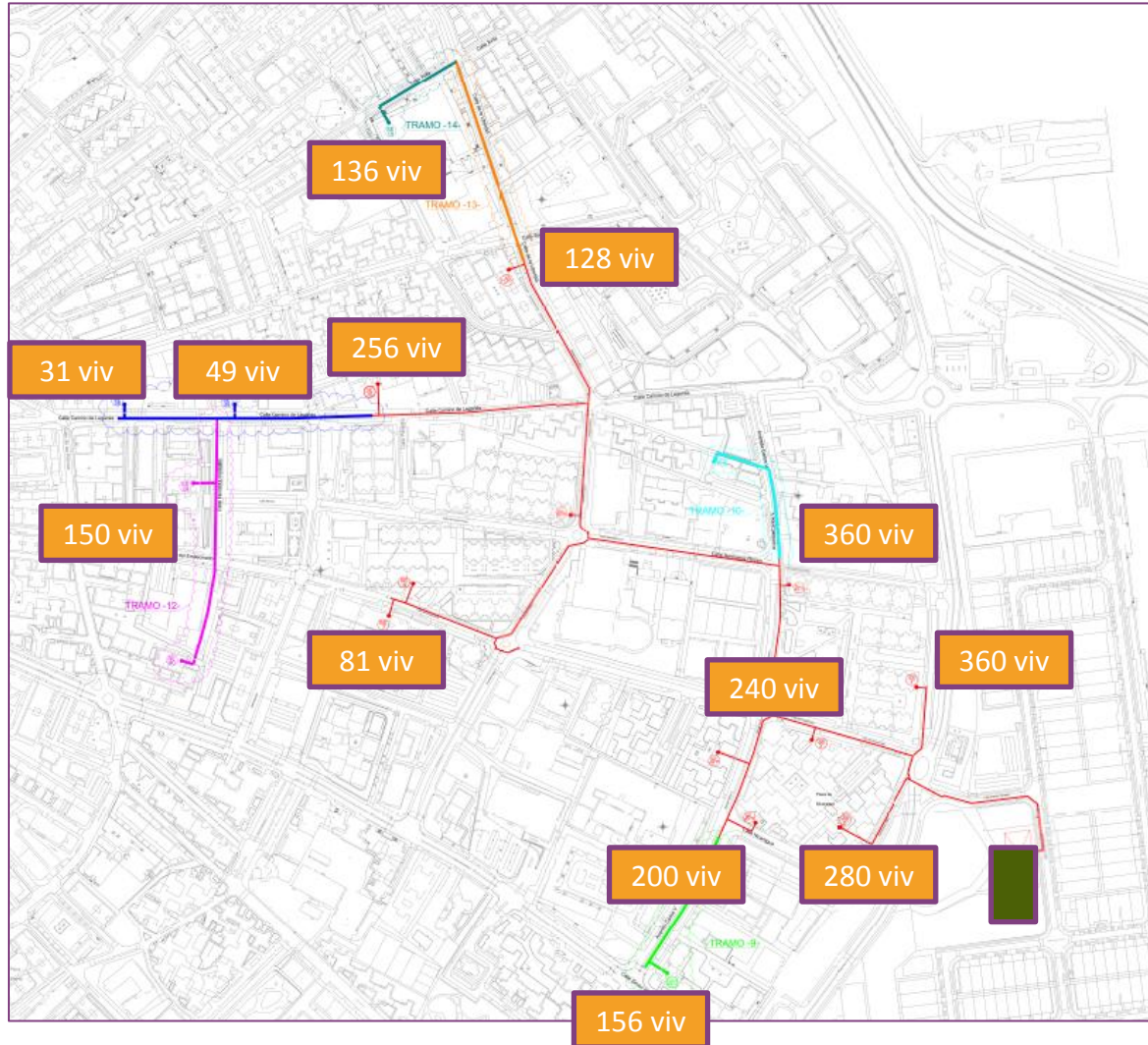


# Red de Calor de Móstoles

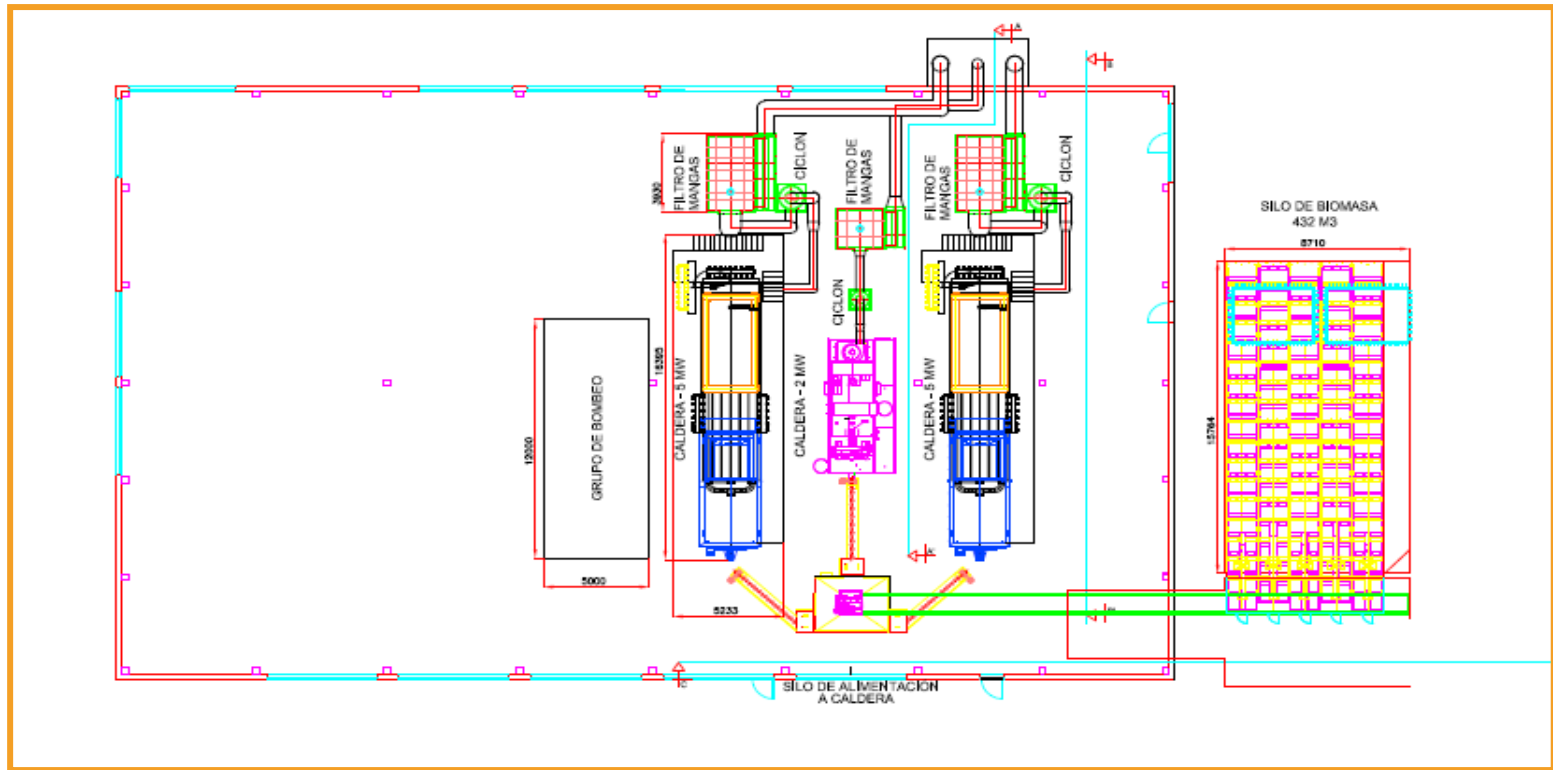


- Red de propiedad privada
- Suministro de calefacción y ACS
- 2.422 viviendas en 13 CCPP
  
- Una central térmica
- 12 MW BI
- kWh: 100% BI
  
- Trazado de red de 4km
- 3.200 viviendas de capacidad de suministro actual
  
- Inversión asociada: 7M€
  
- Entrada en funcionamiento: NOV'16

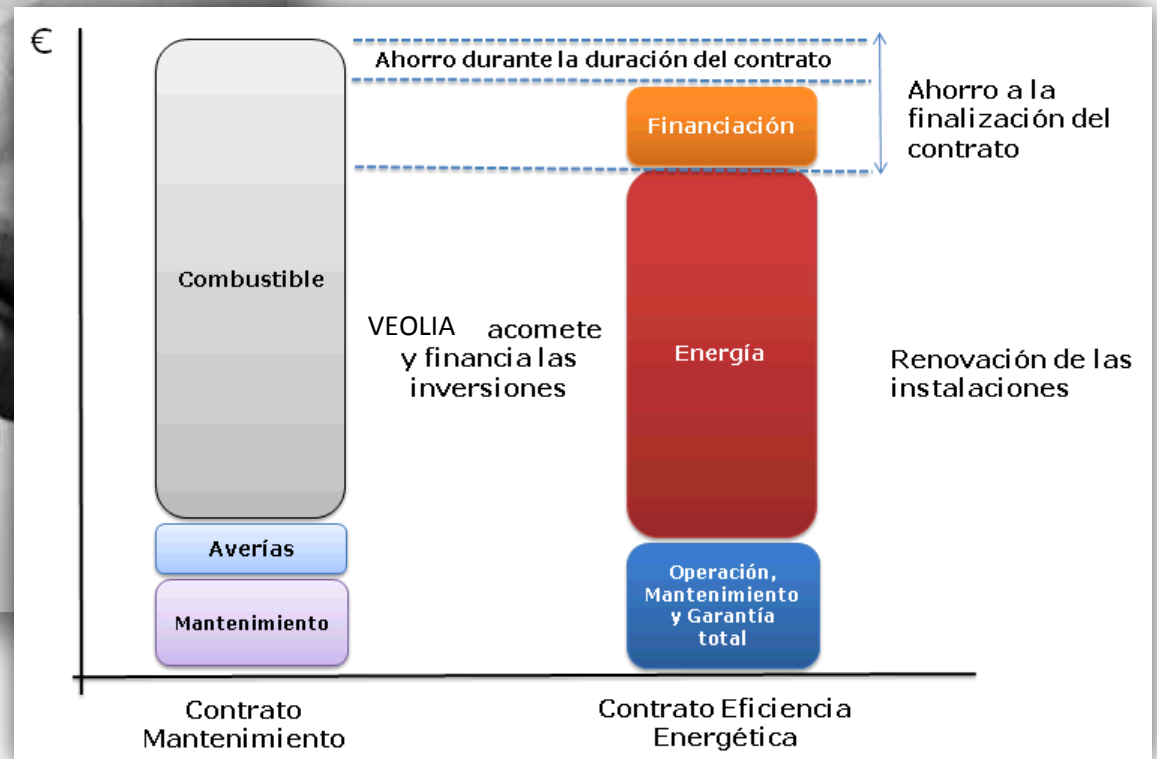
# Implantación actual



# Sala de calderas



# Modelo de negocio



# Conclusiones

*Redes Urbanas*



# Barreras

Barreras		
Administrativas	La tramitación de las Licencias dependen de Servicios diferentes. → Tiempo	Coordinación interna única evitando duplicidades y reducción de los tiempos de evaluación e información.
Financieras	El acceso a financiación mediante entidades financieras clásicas necesita de garantías complementarias. → Financiación	Involucrar a las entidades en este tipo de proyectos.  Apoyo de instituciones públicas.
	Las tasas aplicables son las mismas que para cualquier infraestructura o servicio. → Sobrecostes	Aplicación de las tasas en un nuevo marco adaptado un modelo de negocio intensivo en inversión.
Sociales	Los beneficios de la integración en una red de climatización y la implantación de energía renovables no son conocidos por los usuarios. → Desinformación	Desarrollo de un Plan de Información a los Ciudadanos para su compromiso, participación e implicación.
Técnicas	El trazado de la red afecta a otros servicios y la central térmica necesita espacio disponible. → Planificación	Desarrollo previo de un proyecto específico.

# Factores de éxito

Factores de éxito		
Administrativas	El conocimiento previo del proyecto favorece la tramitación.	Implicación de la Administración
Financieras	El ahorro económico y la falta de inversión del usuario final favorece la aceptación.	Ahorro económico
	La presencia de un grupo solvente favorece la financiación.	Solvencia empresarial
Sociales	La implicación de los usuarios desde la fase de diseño favorece la aceptación final.	Implicación inicial de todos los actores
Técnicas	La experiencia previa y el 'benchmarking' interno favorece el diseño.	Solvencia técnica

# Muchas gracias por su atención



**Javier Martín Sanz**

Responsable Técnico Área Centro

[javier.martin@veolia.com](mailto:javier.martin@veolia.com)

678.783.578

# Casos de éxito de Redes de Calor Urbanas

*Federación Española de Municipios y Provincias*

