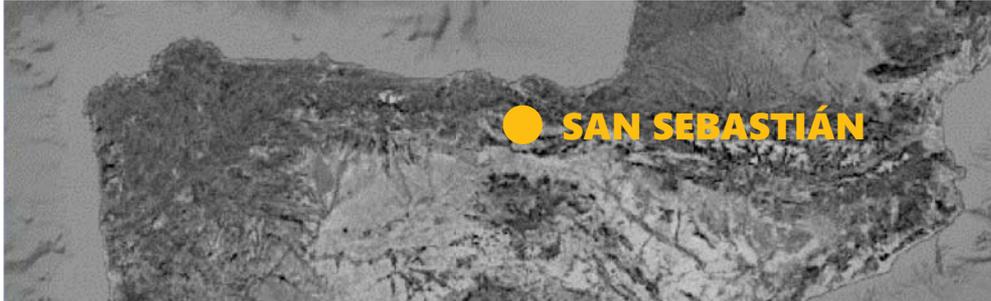


District Heating Ecobarrio Txomin



26 de junio de 2.019
Miguel Angel Armesto Herbella





donostiasustapena
fomentos**ansebastián**

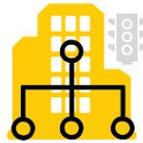
OBJETIVOS



**EFICIENCIA
ENERGÉTICA**



**MOVILIDAD
SOSTENIBLE**



**INFRAESTRUCTURAS
DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN
INTEGRADAS**





“ACTUACIÓN GLOBAL INTEGRADA CONSISTENTE EN LA IMPLEMENTACIÓN, PUESTA EN MARCHA, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE DISTRIC HEATING EN EL ÁREA L.M.06-TXOMIN ENEA DE SAN SABASTIÁN

DIÁLOGO COMPETITIVO



CONTRATO TIPO ESE (15 años)

**PRESTACIÓN P1
(GESTIÓN ENERGÉTICA)**



Suministro de biomasa

Suministro de gas

**Operación eficiente de
central térmica**

**Seguimiento de consumos
de usuarios finales**

**Apoyo a la facturación de
la energía consumida por
usuario finales**

**PRESTACIÓN P2
(MANTENIMIENTO)**



**Mantenimiento de central
térmica**

**Mantenimiento de red de
distribución**

**Mantenimiento de
subcentrales y montantes
de distribución en
edificios**

**Mantenimiento de
módulos de usuario**

**PRESTACIÓN P3
(GARANTÍA TOTAL)**



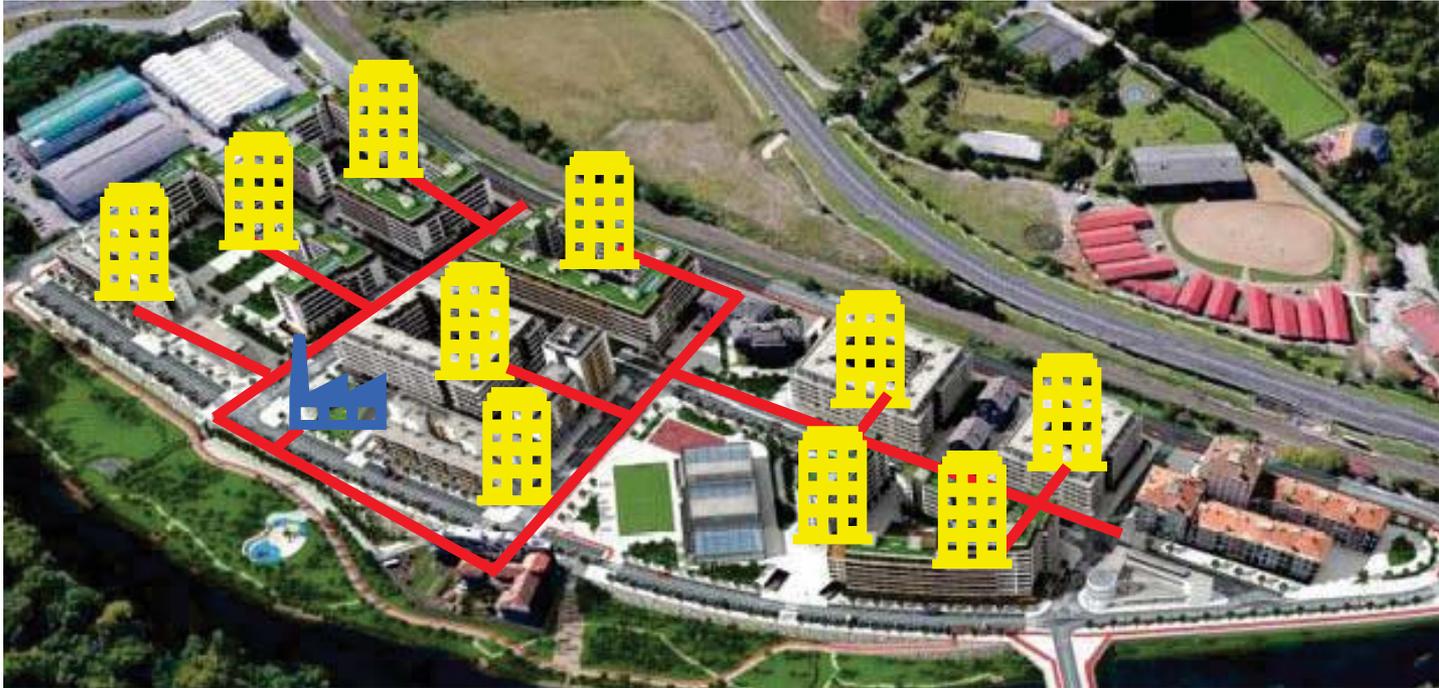
**Reparación/sustitución
de todos los elementos
averiados**

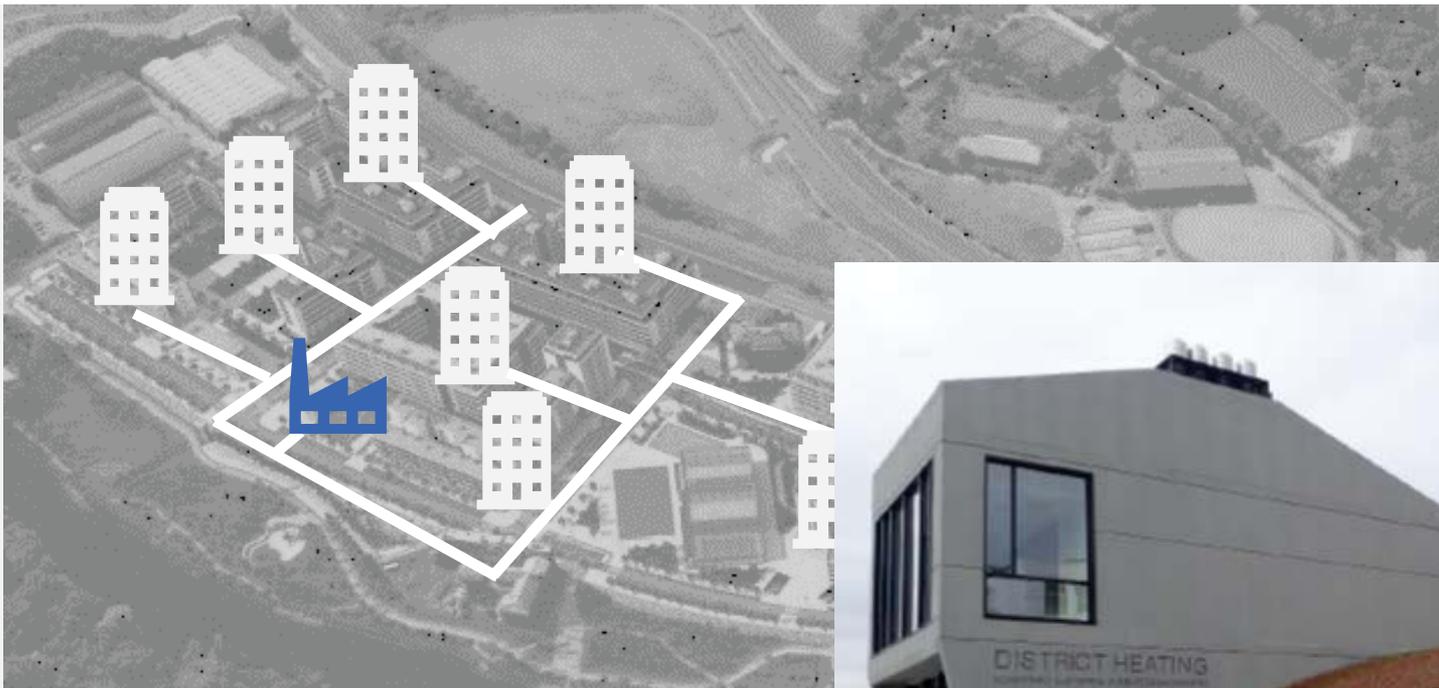
**PRESTACIÓN P4
(OBRA)**



**Construcción de central
térmica**

**Recepción de red,
subcentrales, montantes
de distribución y módulos
de usuarios**



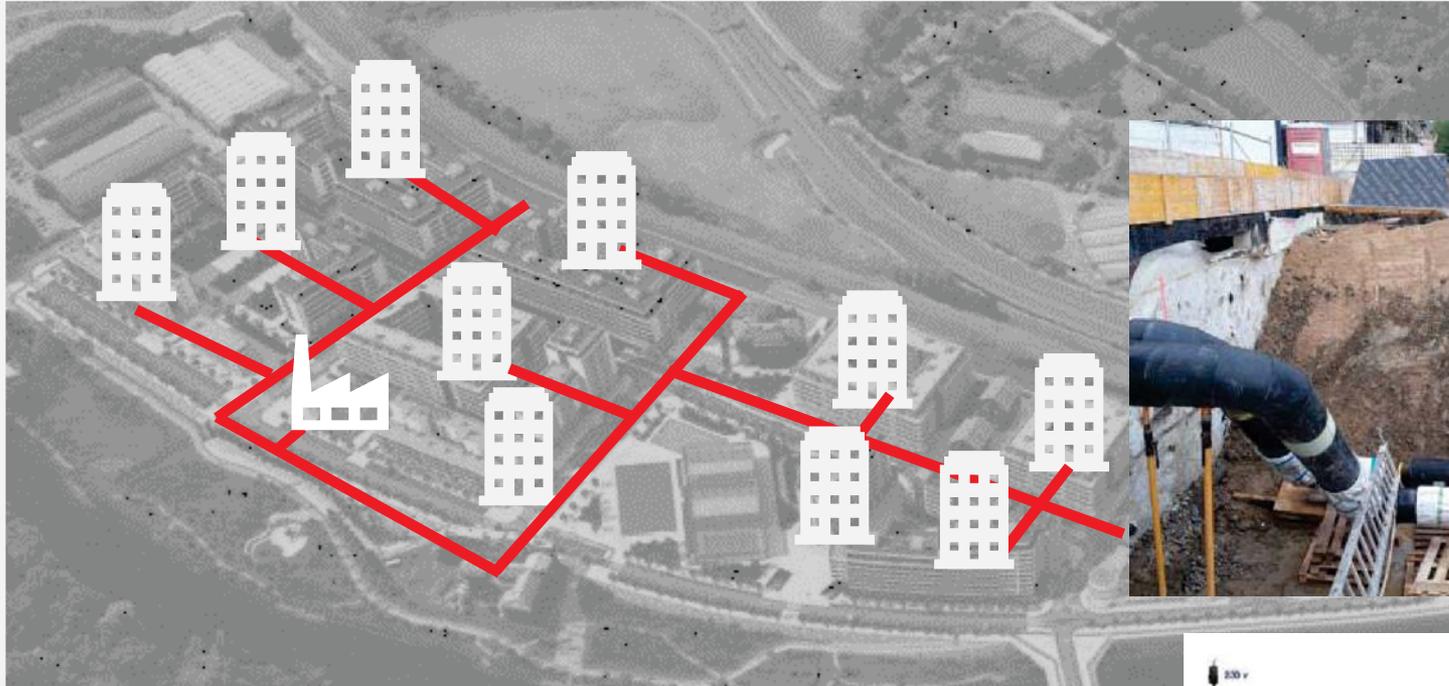


CENTRAL TÉRMICA

Entregada en octubre 2018

Edificio industrial integrado en entorno residencial

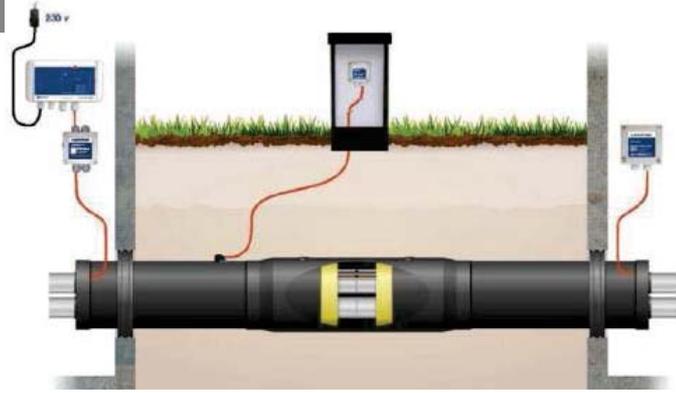
Cubierta vegetal

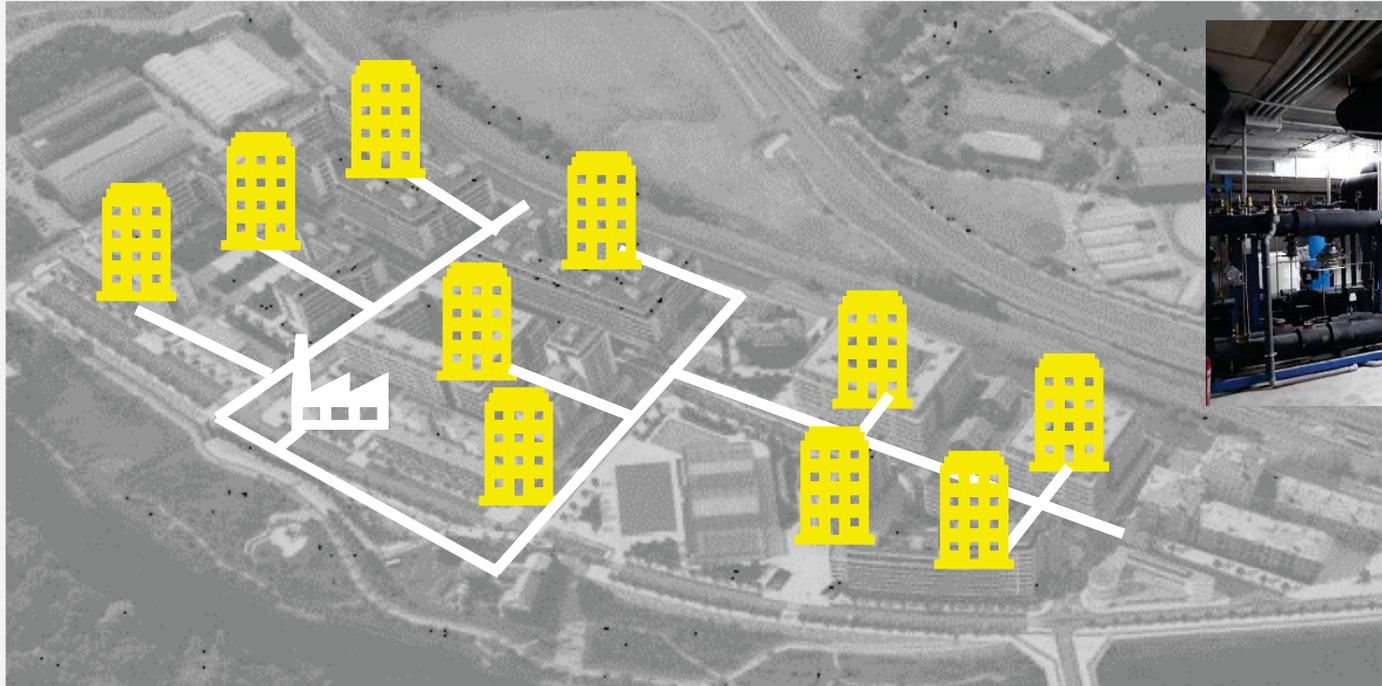


RED DE DISTRIBUCIÓN

Tubería preaislada

Detección de fugas con alarma cada 3 metros





INSTALACIÓN EN LOS EDIFICIOS

17 subcentrales

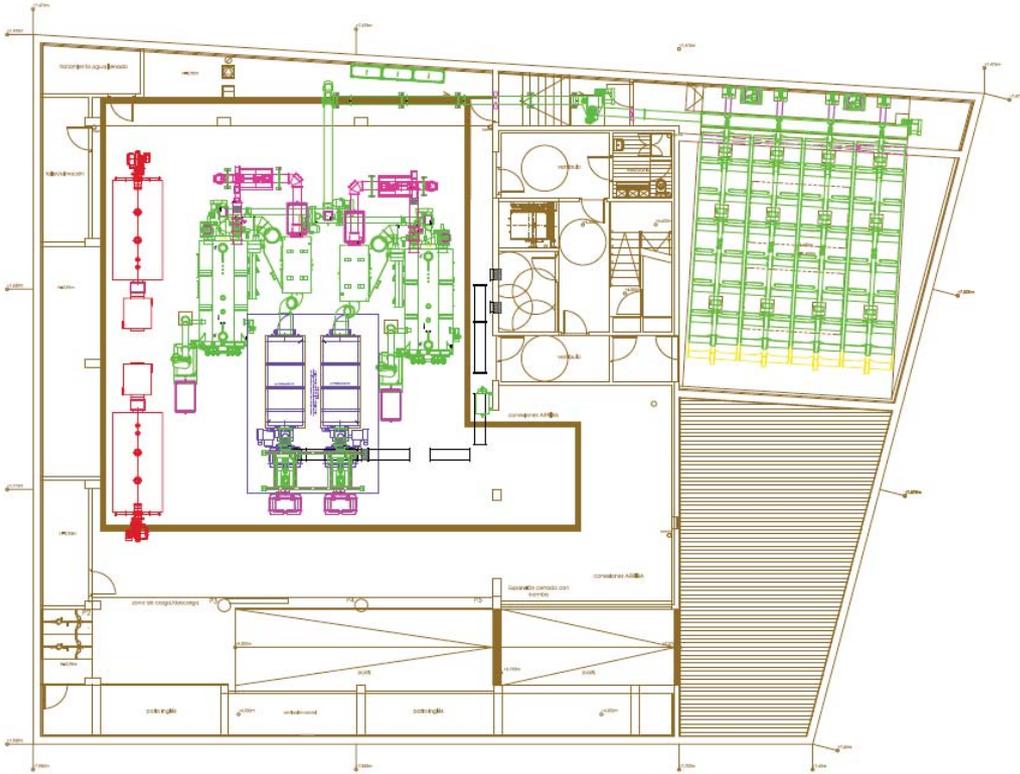
Montantes a 2 tubos

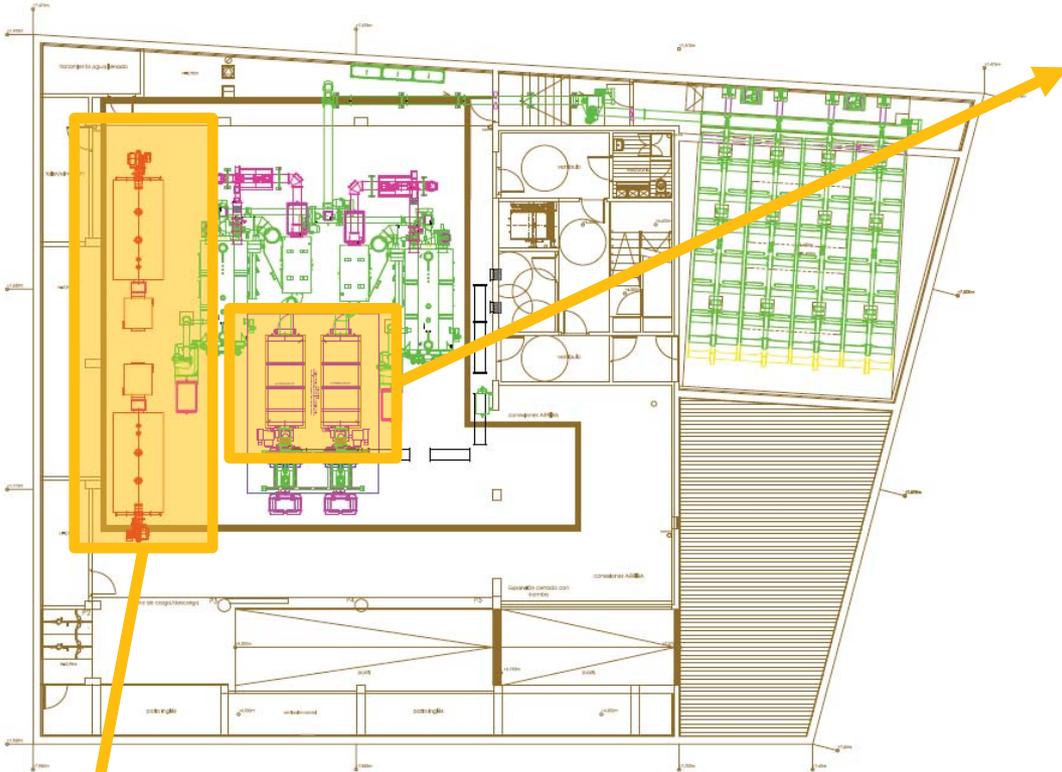
Módulo de usuario:

- Con 1 entrada de agua de la red (2 tubos)
- Con 2 salidas: ACS y calefacción (4 tubos)
- Contador individual de energía para casa usuario

5

CENTRAL TÉRMICA





CALDERAS DE BIOMASA:

2 x Viessmann Vitoflex 300-VF de 1.400 kW/ud

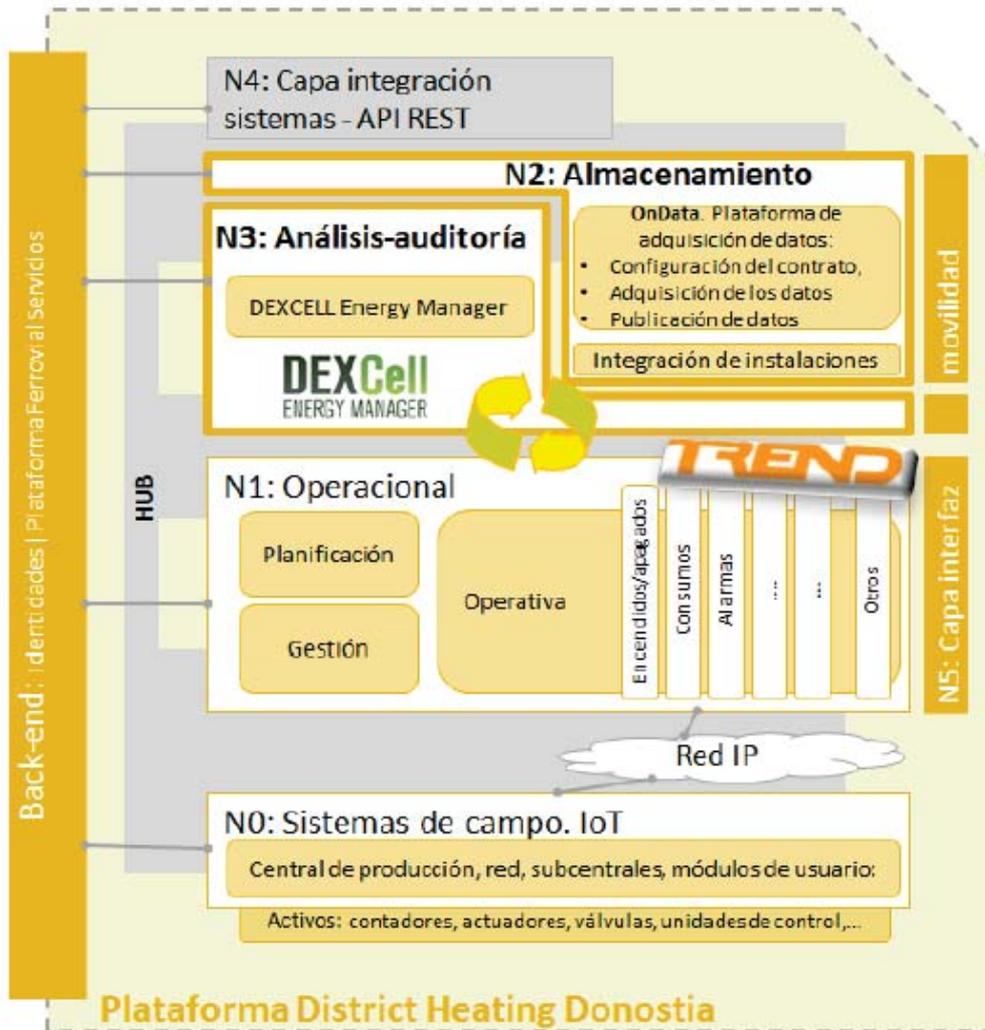


CALDERAS DE GAS NATURAL:

2 x Viessmann Vitomax LW de 2.300 kW/ud

Quemadores Weishaupt WM-G30/1-AM





NIVEL 4 (INTEGRACIÓN DE SISTEMAS)

- API con las restantes plataformas de la ciudad

NIVEL 3 (ANÁLISIS DE DATOS)

- Plataforma de gestión energética Dexcell

NIVEL 2 (ALMACENAMIENTO DE DATOS)

NIVEL 1 (SCADA DE CONTROL)

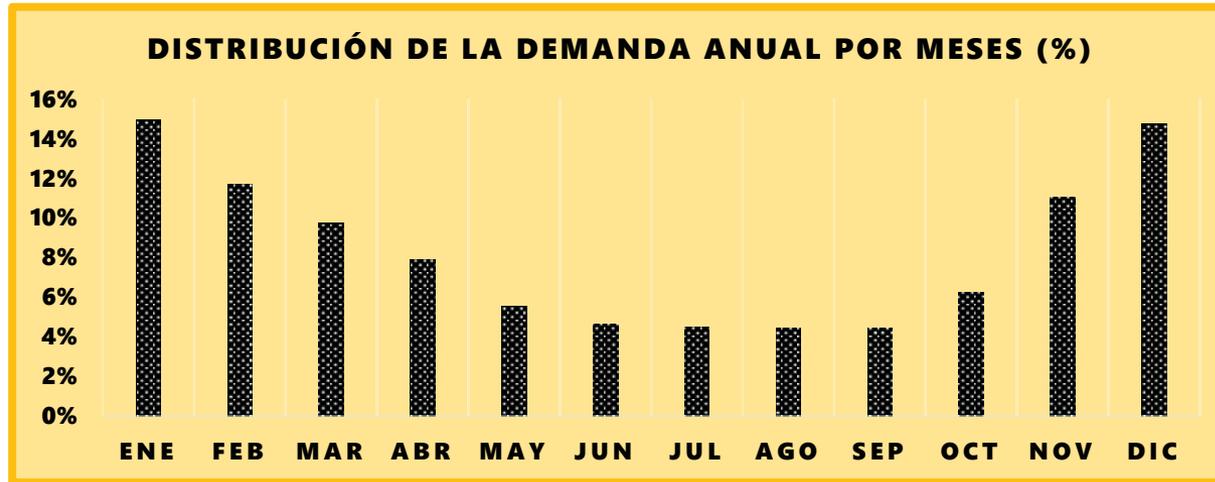
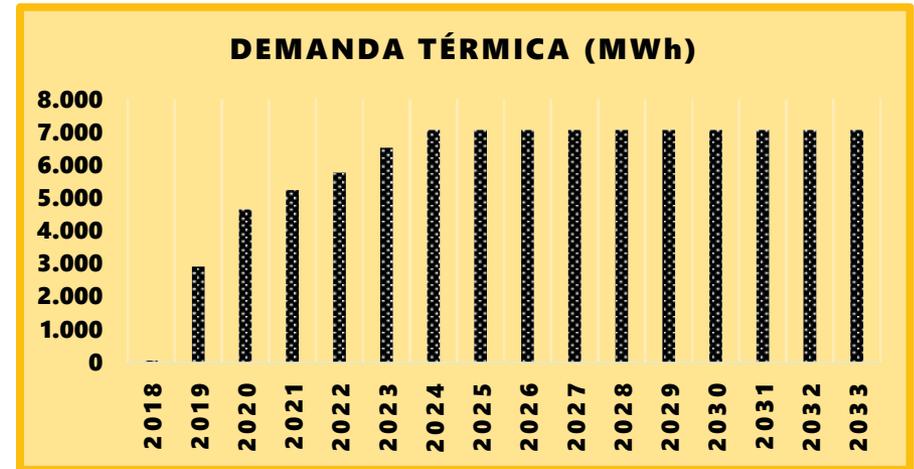
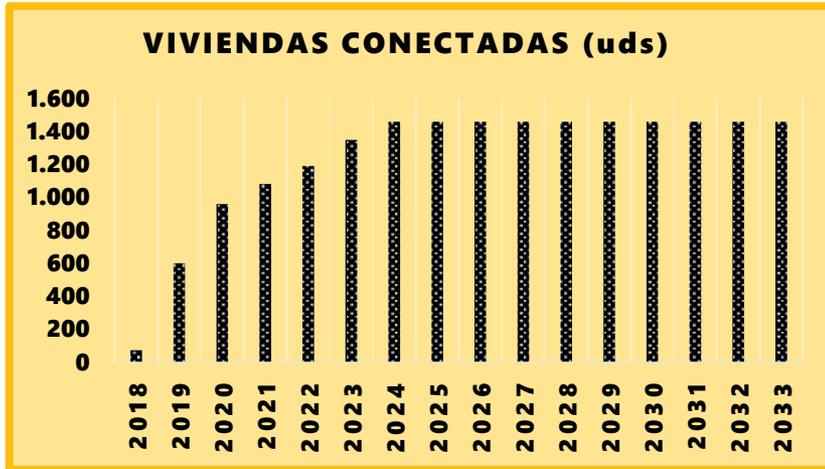
- Scada de control Trend
- Operación (consignas, alarmas, secuenciación...)

NIVEL 0 (ELEMENTOS DE CAMPO)

- 7.400 data points
- Contadores, actuadores, válvulas, etc.



DEMANDA:





BIOMASA:

BIOMASA FORESTAL CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- **Certificados de conformidad de la cadena de custodias que garantice la sostenibilidad**



- **Garantía de procedencia de masa forestal de proximidad (<250 kms)**



- **Poder calorífico mínimo de 2,93kwh/kg PCI al 40% de humedad**
- **Tamaño de astilla máximo G-100**
- **Contenido en cenizas máximo al 0% de humedad del 2%**





VENTAJAS DE LA CENTRALIZACIÓN

EQUIPOS MÁS EFICIENTES

- Equipos de producción de mayor potencia y con mejor rendimiento

OPERACIÓN MÁS EFICIENTE

- Mayores posibilidades de regulación -> rendimiento óptimo
- Operativas de funcionamiento más eficientes (horarios, consignas)
- Reducción de emisiones de CO2

MEJOR INTEGRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

- Calderas de biomasa
- Reducción de consumo de combustibles fósiles

REDUCCIÓN DE COSTES

- Precio de energía final un 10-15% más barata para el usuario final
- Liberación al usuario de trabajos y costes de mantenimiento
- Garantía de suministro



GRACIAS POR SU ATENCIÓN