Regeneración Energética Integral de Barrios.

EFIDISTRICT FWD

Mobilising Local Energy Investiments-Project Development Assitence (MLEI-PDA)
7FP. 7º programa marco

1 Antecedentes.

2 Proyecto EFIDISTRICT FWD.

3 Situación actual.

1 Antecedentes
Lecciones aprendidas:
Lourdes Renove.

LECCIONES APRENDIDAS Lourdes Renove

1. **Liderazgo** y **Apoyo** de las **Administraciones**. **Gobierno de Navarra** y **Administración Local.** Modelo de Gestión.

Financiador

↓

Dinamizador y Facilitador

2. Promoción de **Actuaciones Globales. REGENERACIÓN ENERGÉTICA Integral**, en los que la **Unidad Básica** es el **Barrio**.

1. Reducir la **demanda energética** del edificio, intervenir en la Envolvente Térmica en su conjunto.
2. Mejorar el **Rendimiento Energético** de sus instalaciones consumidoras de energía. Protección de los sistemas de Calefacción de Barrio. Medidas de regulación y control (contadores).
3. Utilización de **Energías Renovables** y en particular la **biomasa**. Recursos propios.

3. **Participación** y **Dinamización** de la **Población**.

2 Proyecto EFIDISTRICT FWD

.1 Selección del Ámbito del Proyecto. Barrio de la Chantrea.

.2 Definición del Proyecto EFIDISTRICT.

A. Regeneración Energética Integral de Barrios de Vivienda Social. Años 50,60 y 70.

1. Gran capacidad de replica, MÁXIMO IMPACTO. Lo que garantiza promover actuaciones de **Máximo Impacto** (económico, social, divulgativo, mediambiental) con la mínima inversión pública.

- El **47,80 %** de las viviendas de Pamplona han sido construidas entre **1950 and 1979**; buena parte de estas viviendas se corresponden con **Barrios de Vivienda Social**.
- Alto porcentaje de estas viviendas cuentan con **calefacciones comunitaria o de barrios**.

Nº viviendas Pamplona	Centro histórico	Ensanches	San Juan Ermitagaña Mendebaldea Acella	Abejeras Iturrama Echavacoiz	Milagrosa Beloso Lezkairu	Chantrea	Rochapea San Jorge	Mendillorri	Total	%	Total	%
Anterior 1899	4.921	46	6	1		3			4.977	5,64%		
1900 - 1919	412	35	1		2	18	16		484	0,55%		
1920 - 1929	203	645				8			856	0,97%	10.970	12,44%
1930 - 1939	153	1.337	3			16			1.509	1,71%		
1940 - 1949	207	2.622	3	3	19	5	285		3.144	3,57%		
1950 - 1959	137	1.830	240	88	254	1.544	478	0	4.571	5,18%		
1960 - 1969	144	1.032	2.849	2.346	3.929	2.125	2.406	18	14.849	16,84%	42.152	**47,80%**
1970 - 1979	218	888	6.633	6.337	1.277	2.666	4.712	1	22.732	25,78%		
1980-2011	191	489	6.944	6.626	1.690	2.498	11.983	4.641	35.062	39,76%	35.062	39,76%
TOTAL	**6.586**	**8.924**	**16.679**	**15.401**	**7.171**	**8.883**	**19.880**	**4.660**	**88.184**	100,00%	**88.184**	100,00%

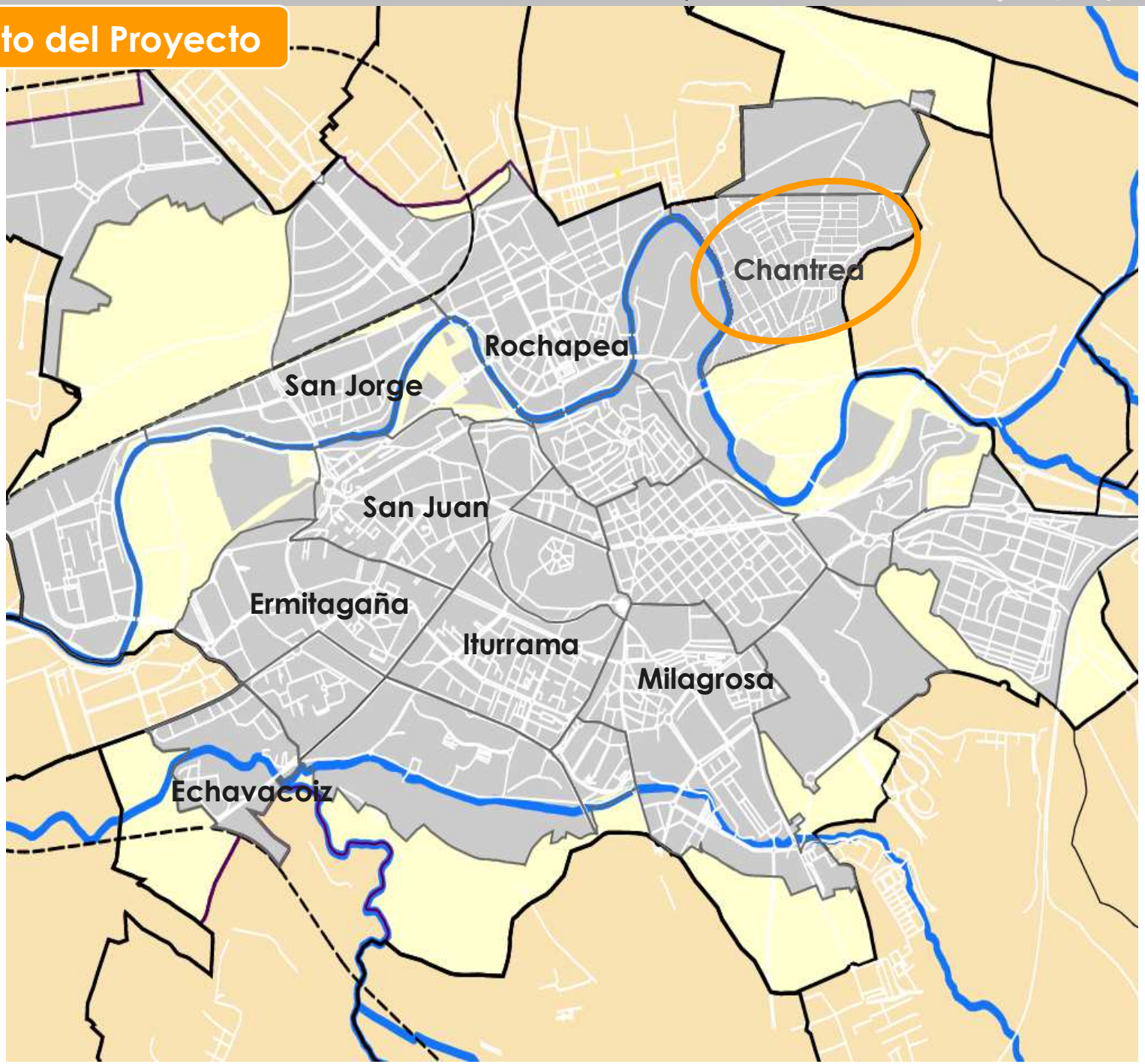
2. Necesidades reales del Barrio, tanto de las **edificaciones** como de sus **instalaciones**. Necesidades con una importante **COMPONENTE ENERGÉTICA** (Envolvente Térmica e instalaciones térmicas al límite de su vida útil).

Selección del Ambito del Proyecto

1. **Capacidad de replica.**
2. **Necesidades reales.**
3. **Evitar y/o frenar procesos de deterioro.**
4. Existencia de las 3 causas de la **pobreza energética.**

Barrios de Vivienda Social de Pamplona (1950-1979):

- Chantrea
- Rochapea
- San Jorge
- San Juan
- Iturrama
- Ermitagaña
- Echavacoiz
- Milagrosa



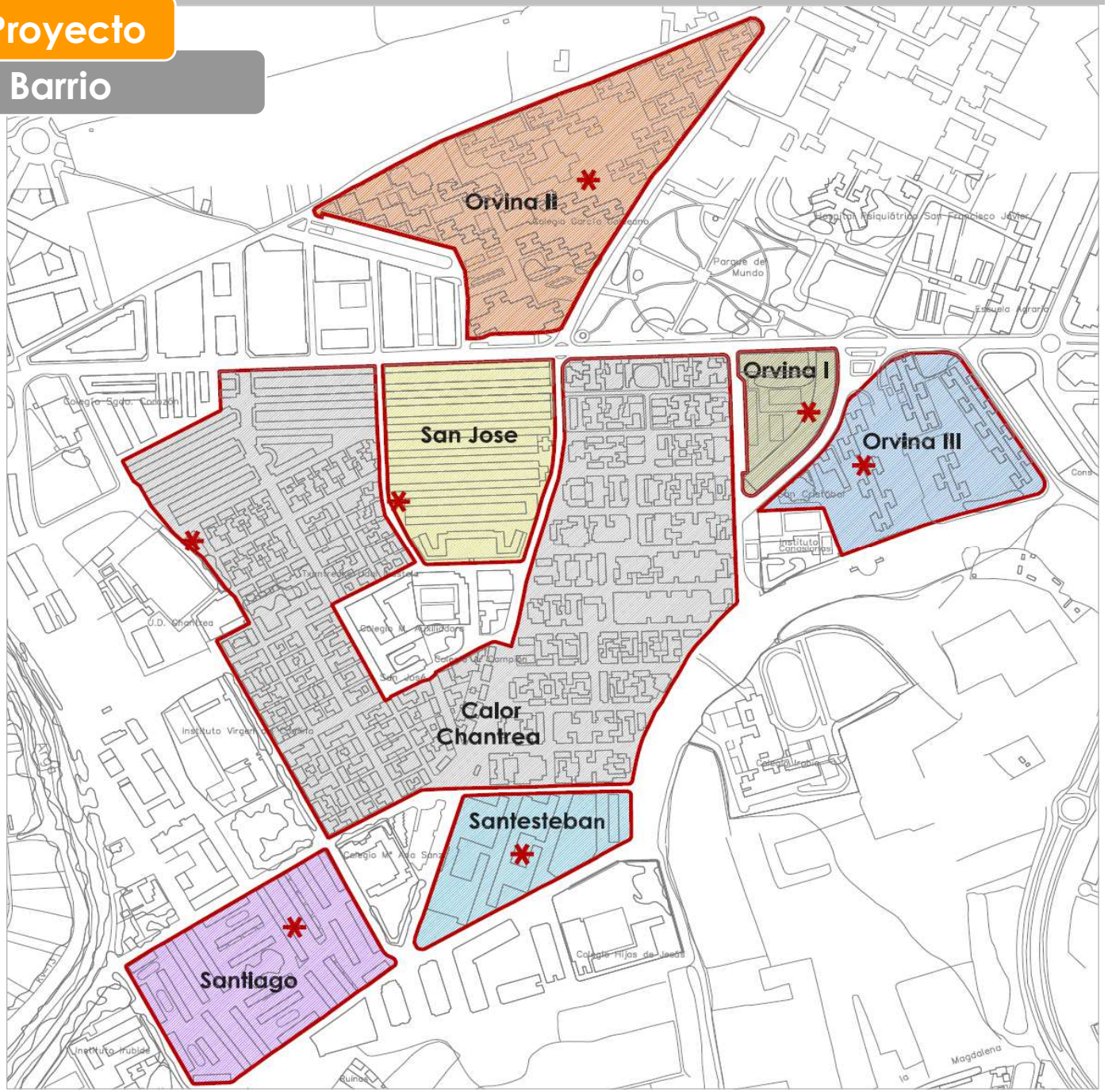
Selección del Ambito del Proyecto

Calefacciones de Barrio

Calefacciones de Barrio:

- Calor Chantrea
- San José
- Orvina I
- Orvina II
- Orvina III
- Santesteban
- Calor Santiago

✱ Salas de Calderas



Selección del Ambito del Proyecto

Calefacciones de Barrio

697 edificios y 4.182 viviendas (463.707 m2) conectadas a alguna Calefacción de Barrio

Energía primaria consumida: 49.901 MWh/año

1. Calor Chantrea

2. Orvina III

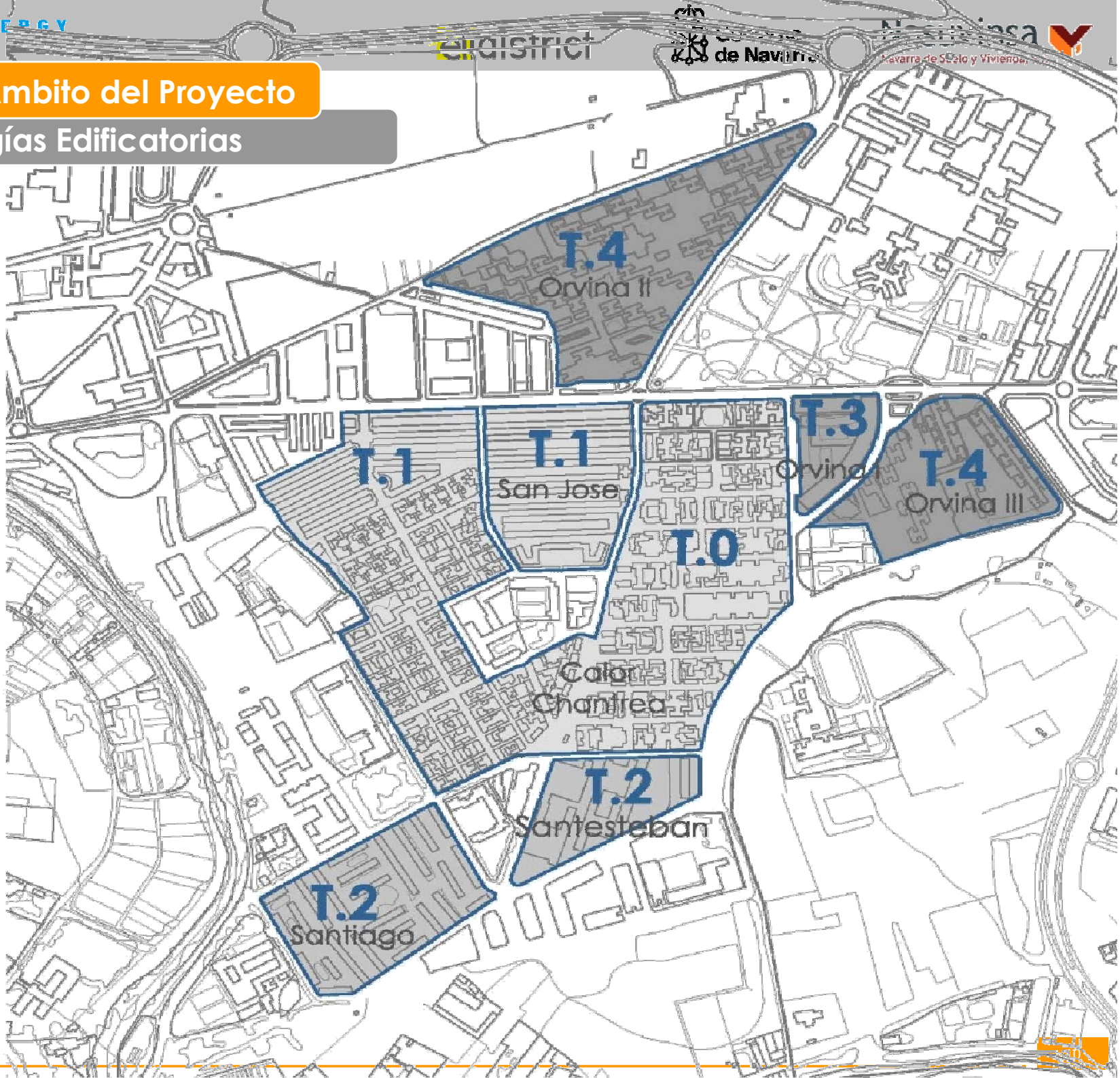
3. Esteban

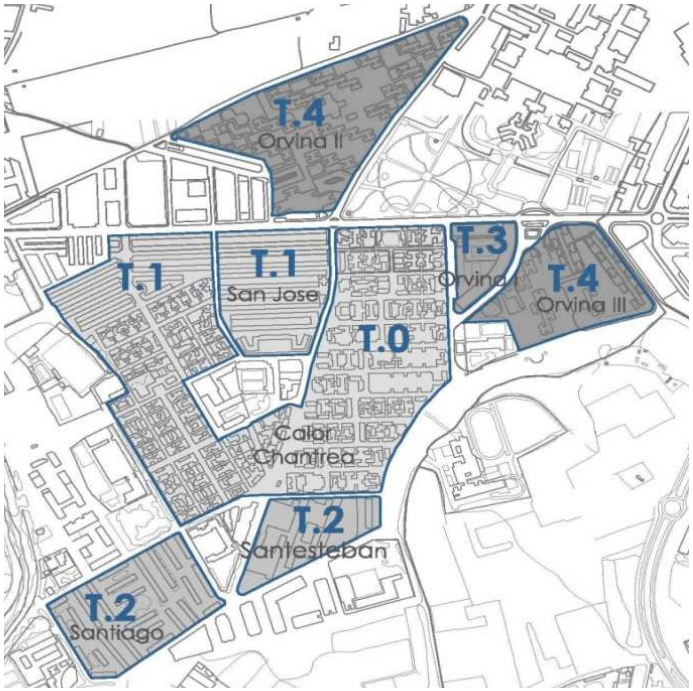
Selección del Ambito del Proyecto

Tipologías Edificatorias

Tipologías Edificatorias:

- Tipo 0
- Tipo 1
- Tipo 2
- Tipo 3
- Tipo 4





Type 1:

- Horizontal flats within blocks with dividing walls.
- 2 Dwelings/floor. GF +2.
- Total: 6 Dwellings/Flat.
- Location: DH "Calor Chantrea", DH "San José"

Type 3:

- Blocks with dividing walls and courtyards
- 4 Dwelings/floor GF+4
- Total: 16 Dwellings/Flat
- Location: DH Orvina I

Type 0:

- Block without common doorway.
- 2 dwellings/floor. GF; GF +1.
- Total: 2-4 dwellings/Flat.
- Location: DH "Calor Chantrea"

Type 2:

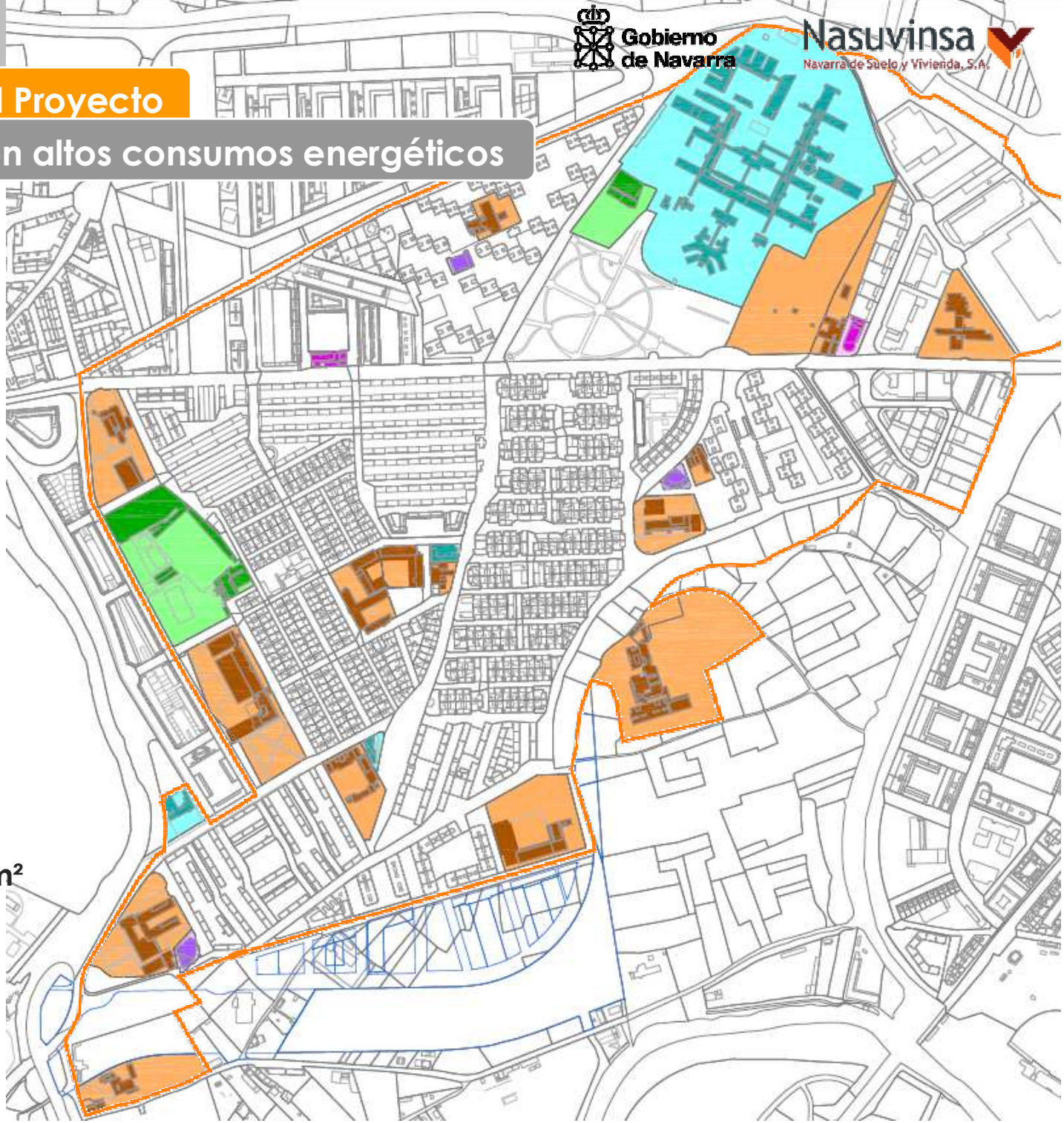
- Horizontal flats within blocks with
- dividing walls
- 2 Dwelings/floor GF+4
- Total: 10 Dwellings/Flat
- Location: DH Heating Santiago

Type 4:

- Towers
- 4 homes/floor GF+8
- Total: 32 Dwellings/Flat
- Location: DH Orvina II and DH Orvina III

Selección del Ambito del Proyecto

Edificios Públicos con altos consumos energéticos

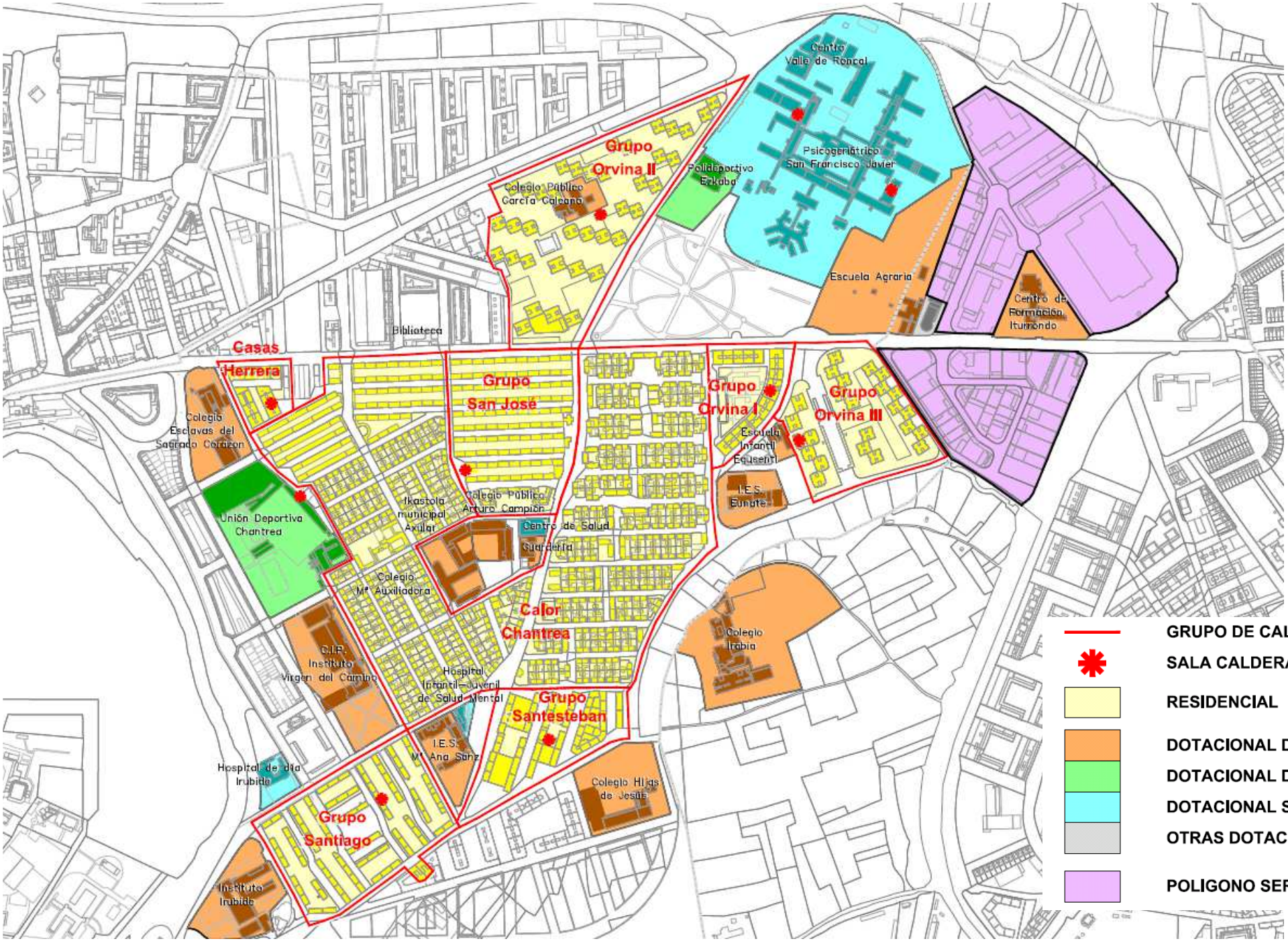


Equipamientos Públicos

- Salud, asistencial.
- Educativo.
- Deportivo.

Superficie total: 172.620,12 m²

PSICOGERIÁTRICO San Francisco Javier


Grupo Orvina II
Colegio Público García Galeano
Centro Valle de Roncal
Polideportivo Erkuba
Psicogeriátrico San Francisco Javier
Escuela Agraria
Centro de Formación Iturrondo
Biblioteca
Casas Herrera
Grupo San José
Grupo Orvina I
Grupo Orvina III
Escuela Infantil Eguzenti
I.E.S. Eunate
Colegio Esclavas del Sagrado Corazón
Unión Deportiva Chantrea
Ikastola municipal Axular
Colegio Público Arturo Campión
Centro de Salud
Guardería
Colegio Mª Auxiliadora
Calor Chantrea
C.I.P. Instituto Virgen del Camino
Hospital Infantil-Juvenil de Salud Mental
Colegio Irabia
Grupo Santesteban
I.E.S. Mª Ana Sanz
Hospital de día Irubide
Colegio Hijas de Jesús
Grupo Santiago
Instituto Irubide
GRUPO DE CALOR
SALA CALDERAS
RESIDENCIAL
DOTACIONAL DOCENTE
DOTACIONAL DEPORTIVO
DOTACIONAL SALUD
OTRAS DOTACIONALES
POLIGONO SERVICIOS

efidistrict Gobierno de Navarra Nasuvinsa Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

INTELLIGENT ENERGY EUROPE

Mobilising Local Energy Investiments-Project Development Assitence (MLEI-PDA)

Proyecto EFIDISTRICT FWD

Regional Strategy for Efficient Districts in Navarre (Spain)

8 de mayo de 2013

Gobierno de Navarra Nasuvinsa Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

2 Proyecto EFIDISTRICT FWD

.1 Selección del Ámbito del Proyecto. Barrio de la Chantrea.

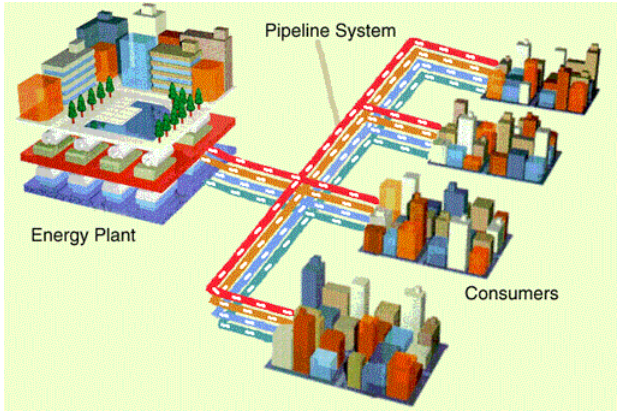
.2 Definición del Proyecto EFIDISTRICT.

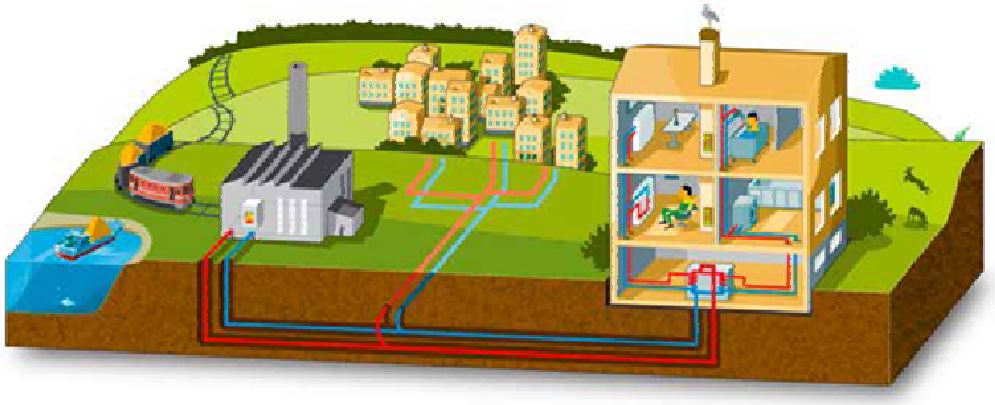
A. Creación de Nuevo District Heating. Biomasa.

B. Renovación de las Redes de Distribución, de las antiguas Calefacciones de Barrio.

C. Rehabilitación Integral de la Edificación. Ejecución de la Envolvente Térmica.

A. Creación de un Nuevo District Heating. DH Biomasa.

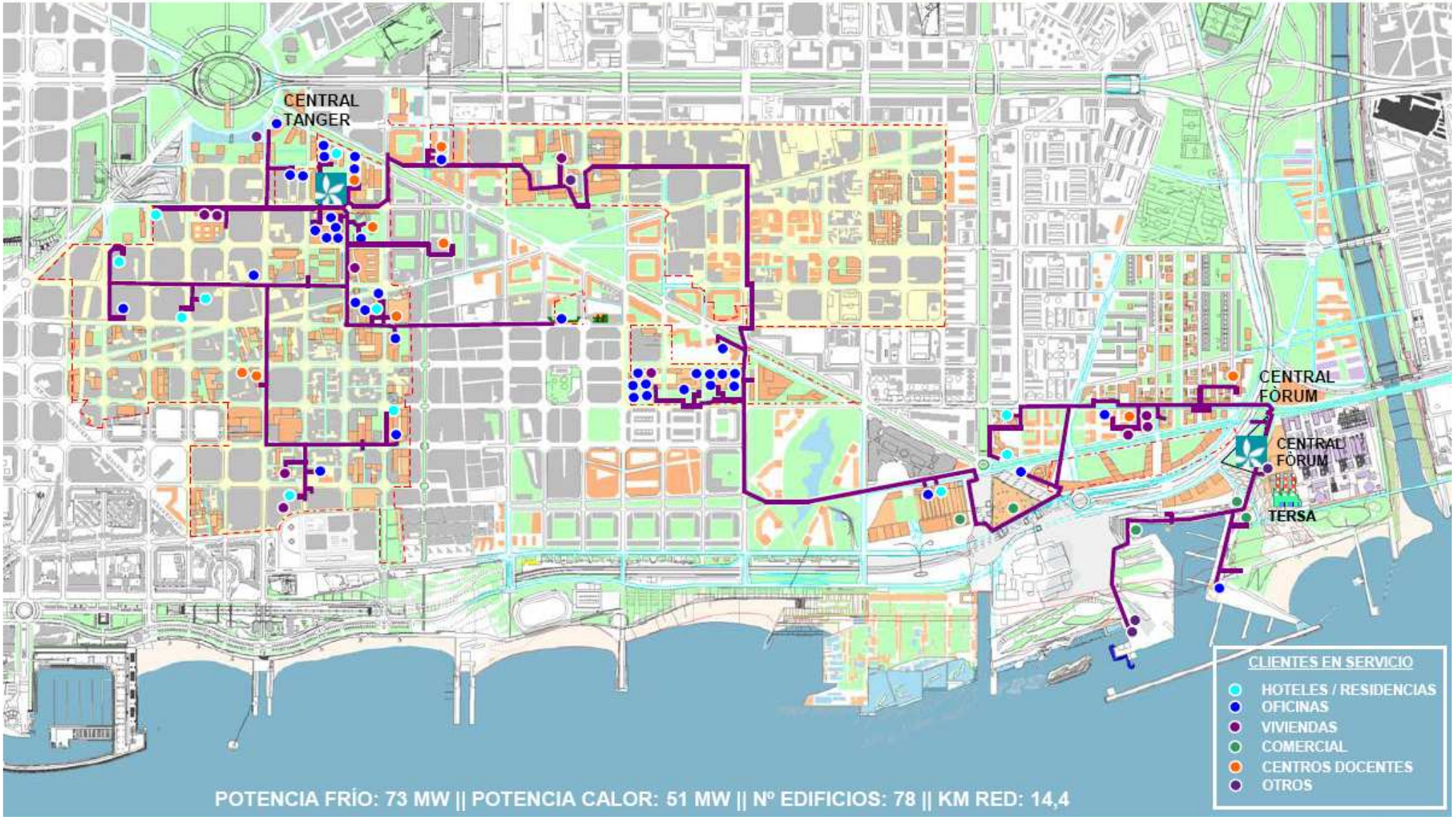




La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@

En continuo crecimiento

districlima



Districlima Barcelona

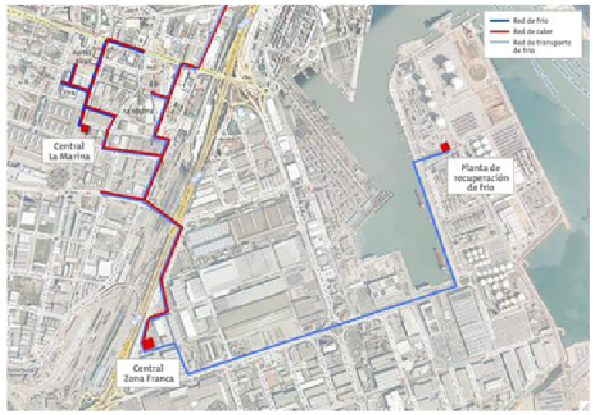
Creada en 2003, mediante un consorcio público-privado, es una Red en continuo crecimiento. Actualmente, su recorrido alcanza los 15 km. y da servicio de Frio y Calor a 84 edificios, desde hoteles y oficinas de grandes compañias hasta edificios de viviendas.

http://www.districlima.com/districlima/uploads/2015_01_Presentacin_estndar_Districlima_ESP.pdf

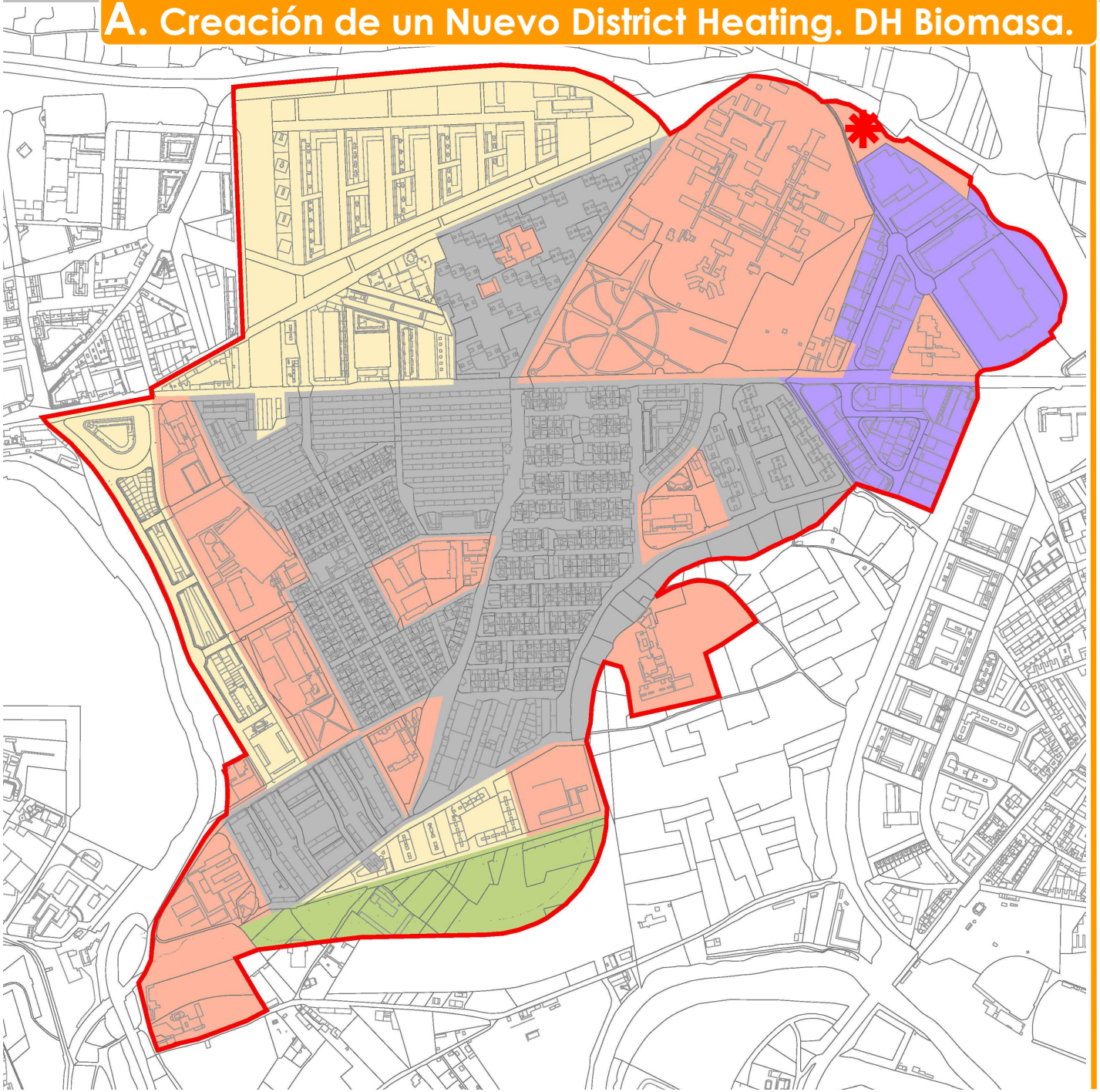
1.- Districlima Barcelona, Central Forum

2.- Districlima Barcelona, Central Tanger. 26 MW de calor y 27 MW de frio.

Ecoenergies, Barcelona - Central Zona Franca.



A. Creación de un Nuevo District Heating. DH Biomasa.



Edificios públicos. Gobierno de Navarra y Ayuntamiento de Pamplona.

Vivienda social años 50-70. Calefacciones de Barrio residenciales.

Tejidos residenciales posteriores a los años 80.

Nuevos desarrollos residenciales en gestión.

Propuesta para la localización de la Nueva Central de Producción con Biomasa.

Parcela propiedad del Gobierno de Navarra. Parcela 234 Polígono 1.

A. Creación de un Nuevo District Heating. DH Biomasa.

2 Proyecto EFIDISTRICT FWD

.1 Selección del Ámbito del Proyecto. Barrio de la Chantrea.

.2 Definición del Proyecto EFIDISTRICT.

Mobilising Local Energy Investiments-Project Development Assitence (MLEI-PDA)

Proyecto EFIDISTRICT FWD

Regional Strategy for Efficient Districts in Navarre (Spain)

8 de mayo de 2013

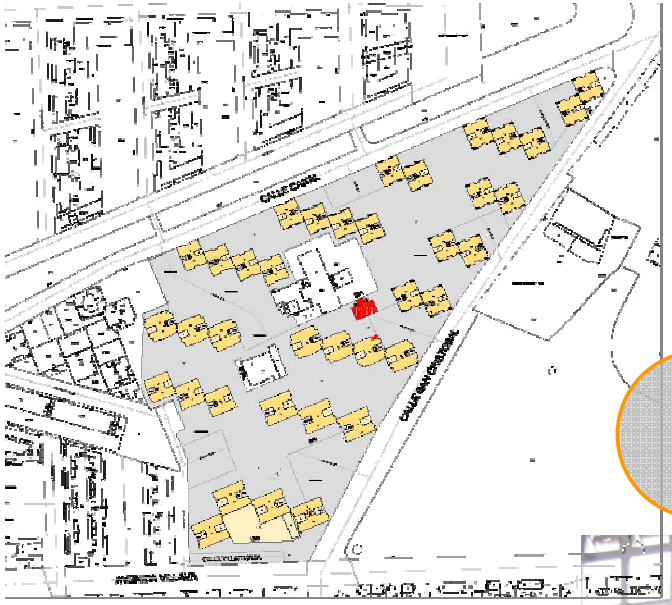
A. Creación de Nuevo District Heating. Biomasa.

B. Renovación de las Redes de Distribución, de las antiguas Calefacciones de Barrio.

C. Rehabilitación Integral de la Edificación. Ejecución de la Envolvente Térmica.

B. Renovación de las Redes de Distribución de las Calefacciones de Barrio

1ª FASE: 1 Calefacción de Barrio. Pe: Orvina II



El objetivo consiste en la inclusión de medidas de Ahorro Energético:

- **Sistemas de regulación.**
- **Sistemas de control de consumos. Contadores de consumo.** De forma que las comunidades que ejecuten las Envolventes Térmicas puedan recuperar parte de la inversión.

¡!

Supeditado a conseguir el **Acuerdo Favorable** dentro de las **Calefacciones de Barrio**

2 Proyecto EFIDISTRICT FWD

.1 Selección del Ámbito del Proyecto. Barrio de la Chantrea.

.2 Definición del Proyecto EFIDISTRICT.

Mobilising Local Energy Investiments-Project Development Assitence (MLEI-PDA)

Proyecto EFIDISTRICT FWD

Regional Strategy for Efficient Districts in Navarre (Spain)

8 de mayo de 2013

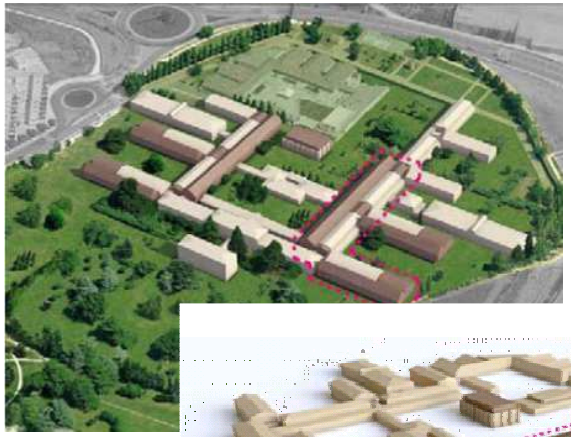
A. Creación de Nuevo District Heating. Biomasa.

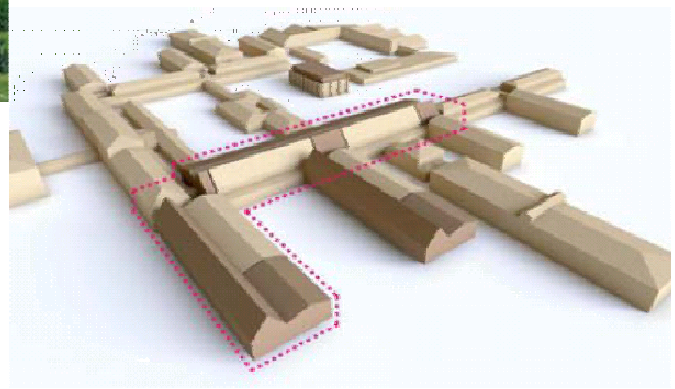
B. Renovación de las Redes de Distribución, de las antiguas Calefacciones de Barrio.

C. Rehabilitación Integral de la Edificación. Ejecución de la Envolvente Térmica.

C. Rehabilitación Energética de los Edificios. Envolvente Térmicas:

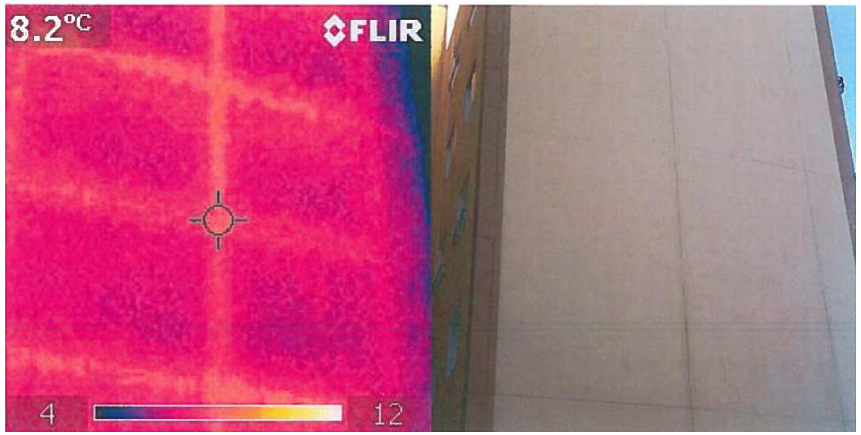
• Edificios Públicos





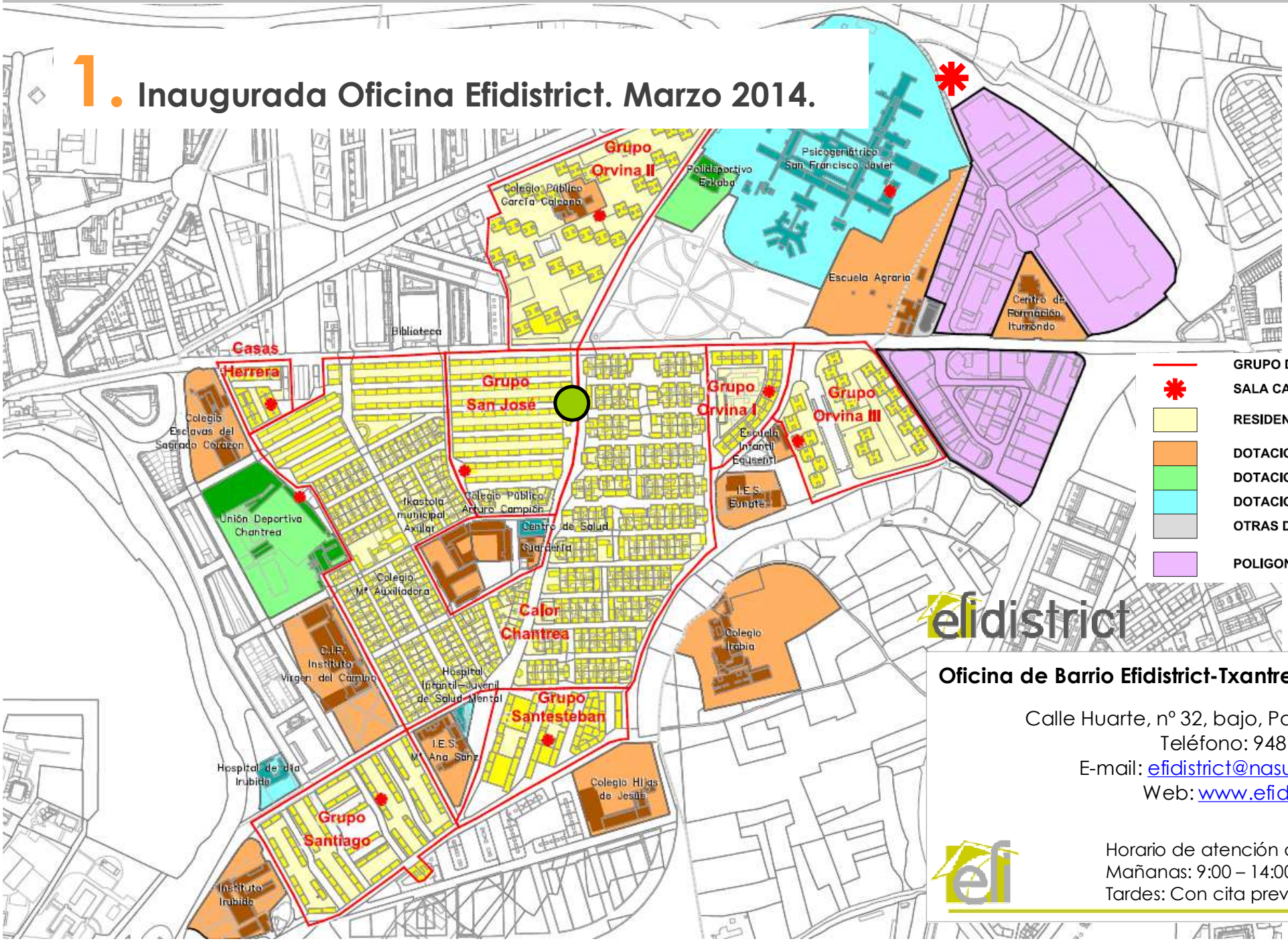
• Edificios Privados. Comunidades de Propietarios.

Supeditado a conseguir el **Acuerdo Favorable** dentro de las **Comunidades de Propietarios**



3 Situación actual del proyecto.

1. Inaugurada Oficina Efidistrict. Marzo 2014.



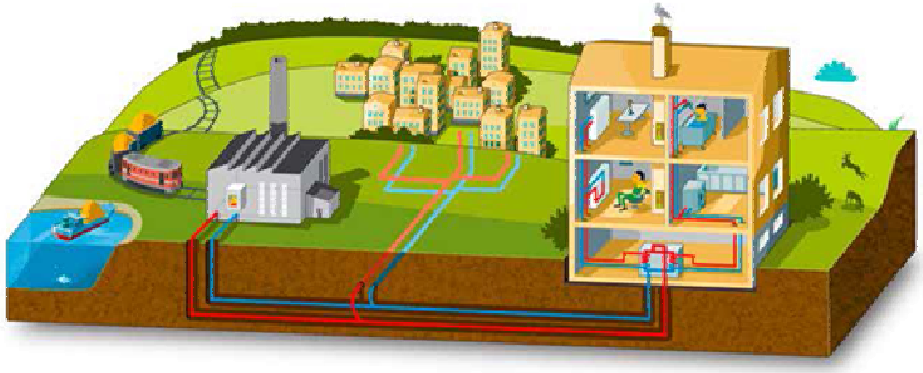
efidistrict

Oficina de Barrio Efidistrict-Txantrea

Calle Huarte, nº 32, bajo, Pamplona
Teléfono: 948 14 85 75
E-mail: efidistrict@nasuvinsa.es
Web: www.efidistrict.eu

Horario de atención al público:
Mañanas: 9:00 – 14:00.
Tardes: Con cita previa.

efidistrict



1. Apoyo en Energías Renovables:
- Recursos Locales.
- Estabilidad de precio.

2. Ahorro Energético:
- Instalaciones.
- Edificaciones (Envolventes Térmicas).

A. Creación de Nuevo District Heating. Biomasa.

B. Renovación de las Redes de Distribución. Antiguas Calefacciones.

C. Rehabilitación Integral de las Edificaciones. Envolvente Térmica.

A. Creación de una Nueva Red Térmica con Biomasa.

- **Trabajos de campo:**

  - Características técnicas de las instalaciones.
  - Recopilación de los consumos y facturación energética

- **Junio de 2014** convocados Estudios Técnicos:

  - Anteproyecto Técnico.
  - Estudio de Viabilidad Económica.

- **Septiembre de 2014** resuelto el concurso.

  - Empresa adjudicataria: **AIN**. Asociación de Industria Navarra.

- **Diciembre de 2014** entrega 1ª versión.

- **Marzo de 2015** entrega del Documento Final.

B. Renovación de las Redes de Distribución de las viejas calefacciones de barrio.

- **Trabajos de campo:**
  - Características técnicas de las instalaciones.

- **Marzo de 2015** las cooperativas cuentan con Proyectos Técnicos de actuación, con los objetivos de:

  - **Mejorar el funcionamiento interno**, con medidas que buscan importantes **ahorros energéticos**.

  - Actuaciones previas para permitir la instalación de las exigidas medidas de **regulación y control** (contaje) a nivel de vivienda. **Directiva 2012/27/UE** de obligado cumplimiento a partir del 1 de enero de 2017.

    - Subestaciones.

    - Contadores a nivel de portal. MEDIDA que favorecerá la ejecución de las Envolventes Térmica.

C. Rehabilitación Energética de los edificios. Envolventes Térmicas.

- **Trabajos de campo:**

- **Julio de 2014** se convocan los Concursos de Arquitectura. Selección de una serie de Anteproyectos técnicos.

- **Octubre de 2014** se resuelven los Concursos.

- **Noviembre de 2014** acuerdo marco de financiación de la Caja Rural de Navarra.

- **Diciembre de 2014: Exposición de los Anteproyectos ganadores.** Charlas en la Biblioteca de la Chantrea.

INICIO PROCESO DE PARTICIPACIÓN ACTIVO CON LOS PORTALES

- **Marzo de 2015** encuentro laboral con el sector de la construcción.

Anteproyectos ganadores Agrupación Orvina II y III

Anteproyecto ganador Agrupación Orvina I

Aisla. Premio.

Blasco Esparza Pamplona SLL.

- **Noviembre de 2014** acuerdo marco de financiación de la **Caja Rural de Navarra** para el proyecto Efidistrict.

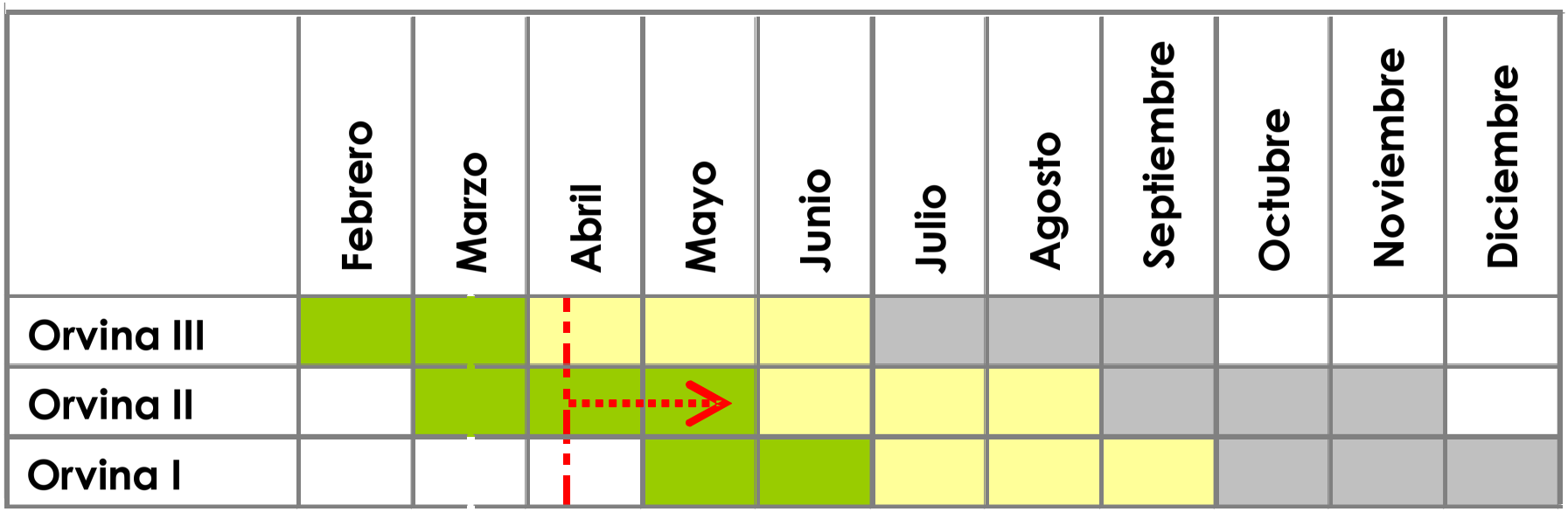
CAJA RURAL

Aspectos a destacar de la financiación:

- Créditos destinados a las Comunidades de Propietarios.
- Cubre el total de la inversión; tanto la parte subvencionada como la no subvencionada.
- Duración hasta un máximo de 12 años.

- **Diciembre de 2014: Exposición de los Anteproyectos ganadores.**

Planificación para 2015



ORDEN y COORDINACIÓN

Muchas gracias

efidistrict

Gobierno de Navarra

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.