

UNION FENOSA DISTRIBUCIÓN

LINTER - LABORATORIO DE INTEROPERABILIDAD DE REDES INTELIGENTES

Dirección:

Av. San Luis, 77
28033 Madrid

Fecha: 02/04/2013



Contacto

Responsable: Prudencio Gonzalez Alonso

Teléfono: +34 654314528

Correo electrónico: pgonzaleza@gasnatural.com

Dirección: Calle Antonio López, 193
28026 Madrid

Descripción básica de infraestructura

Ubicación: Calle Antonio López, 193
28026 MADRID

Año de creación: 2012

Potencia gestionada: 350 kW¹

NOTA: Existen 2 transformadores, la Potencia Gestionada es la suma de las potencias de ambos. El consumo y la generación pueden simultanearse a voluntad.

Descripción:

Asociado a laboratorio de ensayo de contadores y concentradores telegestionables se instala microrred con diferentes equipos de microgeneración y algunas cargas disponibles y no críticas de consumo habitual en el edificio para ensayos, pruebas y análisis. Se dispone de analizadores de protocolos y de herramientas de apoyo, así como un sistema de Telegestion dedicado.

Admite visitas: Sí

Función microrred: Sí (previsto)²

Funciona en isla: No inicialmente

1. Se entiende por potencia gestionada aquella que es capaz de gestionar el control de la infraestructura. En laboratorios sin equipos físicos (simuladores, sistemas) este campo no aplica.

2. Existe función microrred si se tienen en la misma ubicación cargas, generadores y, opcionalmente, almacenamiento, con una gestión integrada del conjunto.

Tipo de servicios que ofrece:

Las instalaciones se utilizan fundamentalmente para:

- Ensayar los desarrollos o prototipos derivados de los proyectos colaborativos en los que GNF-UFD participa.
- Ensayar productos antes de su aprobación para la instalación en la red (productos de distribución eléctrica) y/o para conocer los efectos sobre la red (productos instalados en el lado de cliente)
- En particular se realiza la prueba y certificación de las funcionalidades PRIME en equipos de fabricantes antes de su implantación en red.

El laboratorio inicialmente es de uso privado de la GNF-UFD pero se está considerando el abrirlo a terceros como laboratorio de certificación de equipos PRIME.

Tipo: Laboratorio

Planes futuros:

- Instalación de una planta de almacenamiento de energía en baterías.
- Implementar un gestor único de control de toda la microred agrupando las aplicaciones individuales de cada equipo.

Equipos de consumo

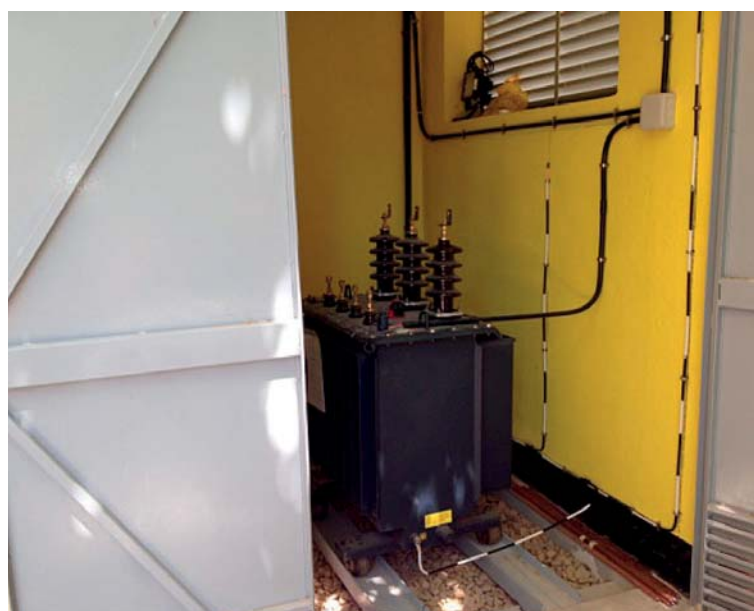
Si bien dentro del laboratorio hay cargas, el laboratorio está conectado a instalaciones de la compañía y por lo tanto es posible alimentar cargas desde el laboratorio. Estas instalaciones (comedor, oficinas) presentan las siguientes cargas:

Tipo de carga	Nivel tensión	Potencia	Tipo conexión ³
Bombas de calor oficinas	230/400 Vca	5 de 10 kW	Conmutador Aut.= preferente microred / no preferente red pública
Alumbrado Aparcamiento	230 Vca	5 kW	Idem
Cocinas Eléctric. Conv.	230/400 Vca	2 de 15 kW	Idem
Lavavajillas Cocina	230 Vca	5 kW	Idem
Poste Carga Vehículo Eco Carga Normal	230 Vca	5 kW	
Poste Carga V.E. Carga Rápida	230/400 Vca	50 kW	

3. Tipo de conexión: Qué tipo de control/electrónica se usa para conectar el equipo a la red.

Equipos de generación

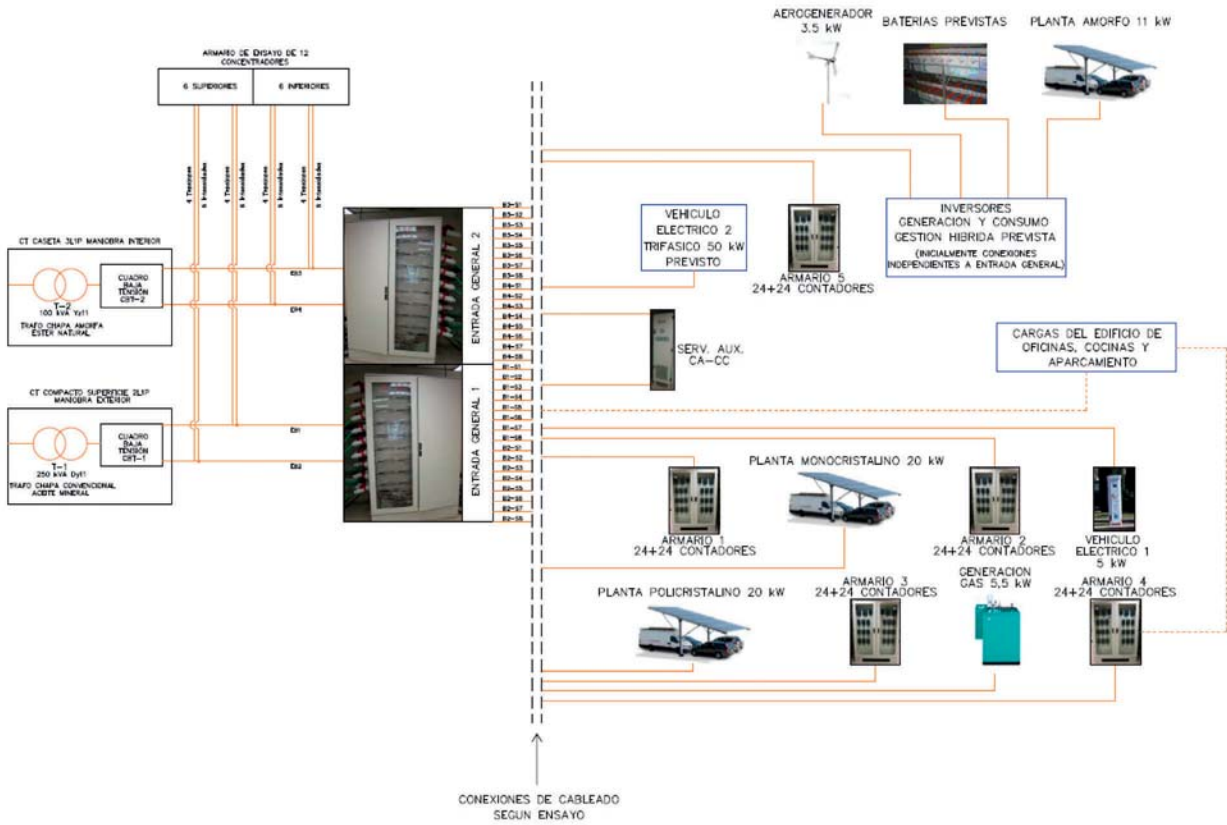
Tecnología de generación	Nivel tensión	Potencia	Tipo conexión ³
Fotovoltaica Paneles Monocristalino	230/400 Vca	20 kW (22 kWp)	Inversor trafo BF
Fotovoltaica Paneles Policristalino	230/400 Vca	20 kW (22 kWp)	Inversor sin trafo
Fotovoltaica Paneles Amorfo	230/400 Vca	11 kW (12 kWp)	Inversor trafo AF
Microaerogenerador, sobre torre, eje horiz, Gen Sinc	230 Vca	3,5 kW	Inversor sin trafo
Motor combustión interna por Gas Nat. + Gen Asinc	3F sin N/ 400 Vca	5,5 kW	Directo a microred



Equipos de almacenamiento

Tecnología de almacenamiento	Nivel tensión	Potencia	Tipo conexión ³
<i>Pendiente: Acumulación de energía por Baterías</i>			

Unifilares



Otros

- Centro de transformación con dos trafos de 250 y 100 kva.
- 10 Armarios para albergar hasta 240 contadores, con conexión de carga individual, cada armario lleva incorporado un atenuador de señal PLC, y dos rangos de atenuación seleccionables de entre 15 y 30 Db.

Conocimiento

Recursos Humanos

Personal permanente

Titulación	N.º profesionales	Años promedio experiencia	Área/s de conocimiento ⁴
Titulados (ingenieros)	59		GD RES AUTO VE EPOT
No titulados	2		BAT SEN VIDA CI TRAFO CABLE

Otros

N.º patentes: 5 (en el periodo 2010-2011)

N.º publicaciones: 4 (en el periodo 2010-2011)

4. Áreas de conocimiento: Gestión de la demanda (GD), integración de renovables o recursos energéticos distribuidos (RES), protecciones y automatización de la red (AUTO), vehículo eléctrico (VE), electrónica de potencia (EPOT), almacenamiento (BAT), sensores (SEN), gestión de vida (VIDA), contadores inteligentes (CI), transformadores (TRAFO), conductores (CABLE), tecnologías de información y comunicación (TIC).

Proyectos

Acrónimo-Nombre	Ámbito	Año inicio/fin	web	Presupuesto global	Área/s de conocimiento ⁴
PRICE-GDI (Gestión de la Generación Distribuida) PRICE-GEN (Gestión Energética) PRICE-RED (Red Inteligente) PRICE-GDE (Gestión Inteligente de la Demanda)	Nacional	2011-14	www.priceproject.es	3.962.225 €	GD RES AUTO CI
DOMOCELL (Sistema Domiciliario para Recarga de Baterías de Vehículos Eléctricos)	Nacional	2009-12	domocell.amplia.es	601.292 €	VE
DISCERN (Distributed Intelligence for Cost-Effective and Reliable Distribution Network Operation)	Europeo	2013-16		854.120 €	AUTO
IGREENGRID (Integrating Renewables in the European Electricity Grid)	Europeo	2013-16		557.040 €	RES
METERON (Supporting the development and deployment of advanced metering infrastructures in Europe)	Europeo	2012-14	www.meter-on.eu	71.790 €	CI
IDE4L (Ideal Grid for All)	Europeo	2013-16		506.592 €	AUTO
OVIREN (Operador Virtual de Microredes con Almacenamiento)	Nacional	2012-2014		668.881 €	RES
ENERGOS (Tecnologías para la Gestión Automatizada e Inteligente de las Redes de Distribución Energética del Futuro)	Nacional	2009-2013	innovationenergy.org/energos	3.376.828 €	AUTO VE RES