

## Examples of PV plants

- PROJECT “La Magascona & Magasquilla” 34,6MWp, Trujillo, Cáceres. (Client: Fotowatio)
- PROJECT “Guadarranque” 13.5MWp, San Roque, Cádiz. (Client: Endesa)
- PROJECT “Carmona” 700kWp, Carmona, Sevilla. (Client: Varios x100kWp)
- PROJECT “Arroyo de San Serván” 11.5MWp, Arroyo de San Serván, Badajoz. (Client: Alumbra Solar)
- PROJECT “Valdecaballeros” 11.8MWp, Valdecaballeros, Cáceres. (Client: Siberia Solar)
- PROJECT “Malpartida” 11.8MWp, Malpartida de Cáceres, Cáceres. (Client: VIPROES)
- PROJECT “Sandouville” 10.4MWp, Sandouville, Francia. (Client: Gestamp) [2012]
- PROJECT en cubierta “Puertas THT” 2.2MWp, Antequera, Málaga. (Client: Zinertia)
- PROJECT “Guernsey” 25MWp, California, USA. (Client: PG&E)
- PROJECT “Zouerate” 3MWp, Zouerate, Mauritania. (Client: SNIM)
- PROJECT self-consumption “CR Palos” 547kWp, Palos de la Fra, Huelva. (Client: CR Palos)
- PROJECT self-consumption “CR Guadalcazín” 400kWp, Guadalcazín, Cádiz. (Client: CReg.)
- PROJECT self-consumption “Kronos Way” 100kWp, Dos Hermanas, Sevilla. (Client: Kronos)
- PROJECT “Aldea Moret” 10MWp, Malpartida de Cáceres, Cáceres. (Client: VESA)
- PROJECT “Foton I-II-II” 126MWp, Manzanares, Ciudad Real. (Client: Repsol)

## Examples of substations

- PROJECT 100 MW Cerro Dominador, Chile (substation)
- Detailed substation engineering for Red Eléctrica de España (client): Andujar 220 kV, Onuba 220 kV, Santiponce 220 kV, Talavera 220 kV, El Emperador 220 kV, Montecillo Bajo 220 kV, La Nava 220 kV.
- Design of control system and electrical protections for upgrading of the substations: Manzanares 400 y 220 kV, Andujar 220kV for Red Eléctrica de España (client).
- Detailed engineering for Gas Natural Fenosa Engineering e Iberdrola (clients): PI Alcorcón 45 kV, PI Leganes 45 kV, Arroyomolinos 45/15kV, Ciudad Universitaria 132kV/MT, Villa de Agüimes 66/20 kV, Piletas I 66/20 kV. Burunga 220/34.5/13.8 kV, El Higo 230/34,5 kV, Montaña Canónigo 66/20 kV. La Chorrera 115 kV.
- Design of control system and electrical protections for the substations: MULA SSEE Principal 400/132/20 kV 493 MVA for Acisa/Cobra (client) and PSF GUILLENA 220/20.
- Design of control system and electrical protections for the substations for Red Eléctrica de España (clients): Cofrentes 400 kV, Catadau 400 kV, Tajo 400/220, Salteras 220 kV, Don Rodrigo 220 kV and Tias 132/66kV GIS.

- Basic engineering for substations: AP Arco 6 66/30 kV 50 MVA; AP Colectora Tarifa Solar 220/66 kV; SET Arco 8 66/30 kV 50 MVA; AP Arco 10 66/30 kV 50 MVA; Marchenilla Solar 132/30 kV; LAAT Arco 10 66/30k; AP SET Benahavis 220/30 kV.
- Detailed engineering for the substations: PE SE Marchenilla Solar 132/30kV; PE Ampliación posición SET Valle 400/132kV; PE SE Marchenilla Promotores 400/132kV; PE SET Arco 6 66/30kV; PE SET Arco 8 66/30 kV 50 MVA; PE SET Arco 10 66/30 kV 50 MVA; PE SET Benahavis 220/30 kV.

## Examples of lines

Aerial lines 400 kV.		
	Engineering	Client
AERIAL	Engineering and construction foundations and supports L/400 kV. Rubí-Vandellos-Pierola	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction replacement supports L/400 kV. Escombrera-Rocamora Nueva Escombrera-el Palmar I	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction supports L/400 kV Aldeadávila-Arañuelo.	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction reinforcements L/400 kV. Almaraz-Villaviciosa	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction sustitución earth cable L/400 kV Herrera-Lomba	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction laying optical fiber compound cable L/400 kV. Guadame-Valdecaballeros	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction replacement earth cable L/400 kV Soto-Robla	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction laying optical fiber compound cable L/400 kV. Plana-Morella	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction laying optical fiber compound cable L/400 kV. Almaraz-Morata	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction laying optical fiber compound cable L/400 kV. Arañuelo-Morata II	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction laying optical fiber compound cable L/400 kV. Grijota-San Sebastian Reyes	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction laying optical fiber compound cable L/400 kV. Almaraz-Hinojosa	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction replacement conductors and earth cable L/400 kV. Soto-Robla	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction laying optical fiber compound cable L/400 kV. Trillo-Olmedilla.	Red Eléctrica de España
	Engineering and construction replacement insulation L/400 kV. Morata-Olmedilla	Red Eléctrica de España

Lines 220 kV.		
AREAL	Engineering and construction L/220 kV input and output in substation Plasencia de la L/220 kV. Almaraz-Guijo-Gabriel province of Caceres (length 14,1 km.)	Iberdrola Distribución/ Instalación transferred to Red Eléctrica
	Engineering and construction L/220 kV. double circuit Onuba-Costa de la Luz province Huelva (Length 33,3 km.)	Endesa Ingeniería/ Instalación transferred to Red Eléctrica
	Engineering and construction of L/220 kV double circuit Caparacena-Fargue province Granada (Length 19,8 km.)	Endesa Distribución Eléctrica/ Instalación transferred to Red Eléctrica
	Engineering and construction of L/220 kV. d/c. Juan Grande-Santa Agueda province Gran Canarias (Length 13,6 km.)	Unelco Endesa/ Instalación transferred to Red Eléctrica
	Engineering and construction of L/220 kV double circuit Lebrija-Puerto Santa María province Cádiz (Length 27,2 km.)	Iberdrola Ingeniería/ Instalación transferred to Red Eléctrica
	Engineering and change from simple to double circuit L/220 kV. input and output to Substation Nueva Casares province Málaga (Length 7,7 km)	Endesa Ingeniería/ Instalación transferred to Red Eléctrica
	Detailed engineering L/220 kV s/c Substation Andasol 3-Substation S5 province Granada (Length 2,1 km.)	Endesa Ingeniería
	Detailed engineering and construction of L/220 kV. d/c Cartuja-Puerto de Santa María province Cádiz (Length 17,9 km.)	Endesa Distribución Eléctrica/ Instalación transferred to Red Eléctrica
	Engineering and capacity upgrade L/220 kV Meson do Vento-Portodomouros (Orense).	Red Eléctrica de España
	Engineering and capacity upgrade L/220 kV Cartama-Tajo de la Encantada (Málaga).	Red Eléctrica de España
	Engineering and capacity upgrade L/66 kV Santa Eulalia-Torrent (Ibiza)	Red Eléctrica de España
	Engineering and capacity upgrade L/220 kV Alhaurín-Cartama I (Málaga).	Red Eléctrica de España
	Detailed engineering modification L/220 kV. double circuit Caparacena-Tajo/Atarfe-Tajo, section 123-127 (Granada).	Red Eléctrica de España
	Detailed engineering modification L/220 kV Villalbilla-T Palencia I, section 305-310 y 324-326	Red Eléctrica de España
	Detailed engineering modification L/220 kV. Huelves-Morata, section 510-518 y 535-548 (Madrid)	Red Eléctrica de España
	Detailed engineering variant L/220 kV. double circuit Grela-Sabón-Mesa (La Coruña)	Red Eléctrica de España
	Detailed engineering variant L/220 kV Dos Hermanas-Quintos, between supports 94-97 y L/220 kV. Aljarafe-Quintos, between supports 91-93	Red Eléctrica de España
	Detailed engineering variant L/220 kV Santiponce-Villanueva del Rey, between supports 106-110	Red Eléctrica de España
	Detailed engineering variant L/220 kV. Caparacena-Tajo/Atarfe-Tajo, between supports 177-179	Red Eléctrica de España
	UNDER GROU ND	Detailed engineering L/220 kV. d/c. input and output Substation Rocio (Huelva)
Detailed engineering L/220 kV. d/c Santa Elvira-Alcores		Endesa Distribución Eléctrica
Detailed engineering L/220kV. Guadaira – Quintos		Endesa Distribución Eléctrica

<b>Lines 132 kV.</b>		
AERIAL	Engineering and construction L/132 kV d/c. Vera-Costa Vera (Almería)	Endesa Distribución Electrica
	Detailed engineering L/132 kV d/c. input and output Substation Valme (Sevilla).	Endesa Distribución Electrica
	Detailed engineering L/132 kV d/c. input and output Substation Itálica (Sevilla).	Endesa Distribución Electrica
	Detailed engineering L/132 kV d/c. input and output Substation Ruta de la Plata (Sevilla).	Endesa Distribución Electrica
	Detailed engineering L/132 kV d/c. input and output Substation Fundiciones Caetano (Sevilla).	Endesa Distribución Electrica
	Detailed engineering L/132 kV d/c. input and output Substation Parque Aeronáutico (Sevilla).	Endesa Distribución Electrica
	Detailed engineering L/132 kV d/c. input and output Substation Alvarado (Badajoz).	Endesa Distribución Electrica
UNDERGRO UND	Detailed engineering L/132 kV. Casilla-Puente Nuevo y Lancha-Rivero (Córdoba).	Endesa Distribución Electrica
	Detailed engineering L/132 (66) kV. s/c Marbella-Estepona (Málaga).	Endesa Distribución Electrica

Lines 66 kV.		
AERIAL	Detailed engineering L/66kV SC/DC Alvarado-Badajoz.	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV. Gibraleon-Cemento-La Palma (Huelva)	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV. Mérida-Torremejias (Badajoz)	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV. Guadalcaçín-Hurones (Cádiz)	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. Torrejón-Don Rodrigo (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. input and output Substation Portal Ebro (Cádiz)	Endesa Distribución Eléctrica
	Engineering review line 66 kV Zede Huelva	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. Montegordo-Costa de la Luz (Huelva)	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. Monclava-Villanueva del Rey (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. input and output en Substation Cubillos (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. input and output en Substation Chipiona (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV s/c y d/c. Balboa-Zafrá (Badajoz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c + L/20 kV d/c La Muela-Trafalgar (Cádiz)	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. input and output Substation Coronil (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. input and output Substation Espaldilla (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. input and output Substation Montecastillo (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c. input and output Substation Chiclana (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV s/c. Medina-Vejer (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV s/c. Barca-Tablellina (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	UNDERGROUND	Detailed engineering L/66 kV. subterránea Jerez – Cartuja I y II (Cádiz)
Detailed engineering L/66 kV. Input/output Sub. Los Negros (Cádiz)		Endesa Distribución Eléctrica
Detailed engineering L/66 kV triple circuit supply Substation Isla Verde (Cádiz).		Endesa Distribución Eléctrica
Detailed engineering L/66 kV. d/c alimentación Substation Lucena (Córdoba).		Endesa Distribución Eléctrica
Detailed engineering L/66 kV d/c alimentación Substation Rematacaudales (Cádiz).		Endesa Distribución Eléctrica
Detailed engineering L/66 kV. s/c Adif Jerez de la Frontera (Cádiz).		Endesa Distribución Eléctrica
Detailed engineering L/66 kV. Jerez-Montealto (Cádiz).		Endesa Distribución Eléctrica
Detailed engineering de L/66 kV subterránea Colón-Atlantic Cooper I y II y L/66 kV s/c Colón-Fertiberia (Huelva).		Endesa Distribución Eléctrica
Detailed engineering L/66 kV subterránea d/c Alcores-Viso I y II y L/66 kV s/c Carmona-Viso (Sevilla).		Endesa Distribución Eléctrica

<b>Lines 66 kV.</b>		
	Detailed engineering L/66 kV. d/c Puerto Real-Chiclana y Cartuja-Puerto Real III (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV subterránea s/c Enramadilla-Rastro (Sevilla)	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering s/c supply Substation Adif Utrera (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV s/c Jerez-Las Abiertas (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV s/c Bahía Sur-Cortadura (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c Laminillo-Cavaleri (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV d/c Bormujos-Zaudín (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV. s/c Centenario-Carambolo (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering of second circuit 66 kV subterráneo supply Sub. Bahía Sur (Cádiz).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV subterránea double circuit Enramadilla-Quintos I and II (Sevilla).	Endesa Distribución Eléctrica
	Detailed engineering L/66 kV. d/c Alhaurín-Ramos I y II (Málaga).	Endesa Distribución Eléctrica