

2020

Sector eólico Wind Power



EUROGRUAS



Montaje eólico 05 Wind Assembly

Servicios 07 Services

Diseño y planificación	08	Maneuver & Scheduling
Ejecución y Montaje	13	Execution and Assembly
Mantenimiento	17	Maintenance

Proyectos realizados

Projects

Campo Largo	20	Campo Largo
Omega II	21	Omega II
Gravata & Pirauá	22	Gravata & Pirauá
Peña del Gato	23	Peña del Gato
Brotas de Macaubas	24	Brotas de Macaubas
Alto Sertao	25	Alto Sertao
El Pedregoso	26	El Pedregoso
El Pino	27	El Pino
Fonte Dos Ventos	28	Fonte Dos Ventos
Sao Clemente	29	Sao Clemente
Bioenergy Miasabe II & Aratua II	30	Bioenergy Miasabe II & Aratua II
Tractebel Trairi	31	Tractebel Trairi
CPFL Campo dos Ventos	32	CPFL Campo dos Ventos
Calangos & Arizona	33	Calangos & Arizona

Listado Proyectos de Referencia 34 Reference Projects



MONTAJE EÓLICO • WIND ASSEMBLY

Con más de 15 años de experiencia en el montaje y la instalación de parques eólicos, EUROGRUAS consolida su posición como proveedor de referencia para el mercado eólico, con más de 2.500 unidades entregadas.

El activo más importante de EUROGRUAS está representado por sus operarios con una gran formación y experiencia demostrada en el montaje electromecánico, grandes correctivos y mantenimientos en parques eólicos. Su objetivo es garantizar la respuesta más eficaz a través de soluciones técnicas apropiadas e innovadoras, adaptadas a las distintas necesidades del cliente en cualquier lugar de la geografía nacional o internacional.

Para ello, un equipo multidisciplinar acometerá cualquier proyecto contando con la tecnología más sofisticada del mercado en herramientas de instalación y un moderno parque de grúas.

Desde su fundación, EUROGRUAS ha participado activamente en la evolución del sector eólico, siendo una empresa de primer nivel, reconocida por su profesionalidad, calidad, eficiencia y garantía de cumplimiento de los plazos de entrega.

EUROGRUAS opera y provee de sus servicios globalmente operando habitualmente con distintas tecnologías y clientes tales como: GE Wind Energy, Acciona Wind Power, Gamesa, Alstom Ecotecnia, Enercon, Vestas, Nordex, Suzlon, M. Torres, Eozen/Vensys.

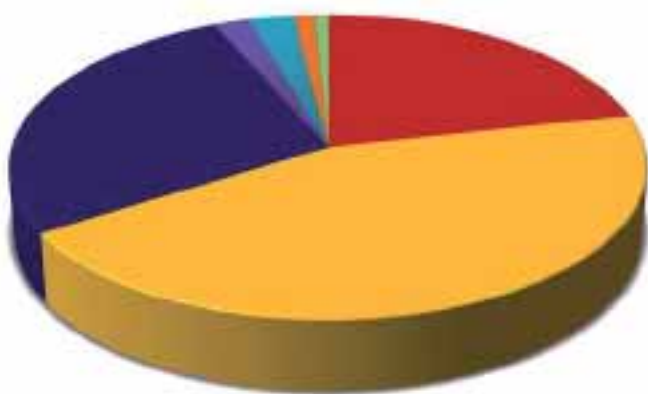
With over 15 years of experience in the assembly and installation of wind farms, with more than 2.500 units delivered, EUROGRUAS consolidates its position as a benchmark provider for the wind power industry.

The most important asset of EUROGRUAS is the knowledge and proven expertise in the assembly and maintenance of wind farms of our staff. Its aim is to ensure effective response providing the best technical solutions adapted to the different needs of each customer and to any project, through the whole national or international geo-graphy.

In order to achieve it, our highly-qualified multi-disciplinary team is capable of carrying out any projects fitted with the most sophisticated technology and a modern fleet of cranes.

Ever since EUROGRUAS was founded, we have played an active role in development of the wind power and we are being world-renowned company by its professionalism, efficiency with a high level of quality and strictly meeting deadlines.

EUROGRUAS provides its services globally, operating with different technologies and suppliers such as: GE Wind Energy, Acciona Wind Power, Gamesa, Alstom Ecotecnia, Enercon, Vestas, Nordex, Suzlon, M. Torres, Eozen/Vensys.



- Transporte+ Grúa + Montaje mecánico + Montaje eléctrico
Transport + Crane + Mechanical Assembly + Electrical Assembly
- Grúa + Montaje mecánico + Montaje eléctrico
Crane + Mechanical Assembly + Electrical Assembly
- Grúa
Crane
- Montaje mecánico + Montaje eléctrico
Mechanical Assembly + Electrical Assembly
- Montaje mecánico
Mechanical Assembly
- Montaje eléctrico
Electrical Assembly
- Montaje eléctrico + Puesta en marcha
Electrical Assembly + Start Up



SERVICIOS
SERVICES



EUROGRUAS

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN • DESIGN & SCHEDULING

EUROGRUAS está especializada en proyectos Llave en Mano para parques eólicos, cuyo alcance incluye los estudios de ingeniería, recogida de los componentes en las factorías, transporte, izado y montaje electromecánico hasta dejar el aerogenerador listo para que comience a generar energía.

El Departamento de Ingeniería realiza el asesoramiento técnico asistiendo al cliente durante todo el proceso de planificación de los trabajos identificando los medios y recursos necesarios para dar la respuesta más adecuada económica y técnicamente. Además, diseña los planes de izado, cronograma de ejecución y demás detalles para cumplir con las exigencias del proyecto y dando soporte a todo lo relacionado con EHS.

El Equipo Técnico analiza los factores y parámetros condicionantes para la elección de las grúas más apropiadas.

EUROGRUAS is specialized in wind farm turnkey projects, the scope of the project includes engineering studies, transport wind generator components by means of appropriate equipment, lifting and electromechanical assembly, until leaving the wind turbine ready to start generating power.

Our engineering department provides the necessary technical advice to the customer throughout the entire process of planning, its purpose is to give all the necessary information to optimize the resources and to guarantee the most effective equipment and needs for the project, designing the lifting procedures, implementation schedule and QHES plans.

The technical team analyzes factors and conditions for the choice of the most appropriate cranes.



En función del fabricante y modelo de aerogenerador a montar se detallan los parámetros, de los principales elementos del aerogenerador (nacelle, rotor y tramos del fuste), determinantes en el izado:

- Peso de la pieza
- Altura de ensamblaje.

Se analizan factores y parámetros condicionantes como:

- Ubicación
- Accesos físicos al parque eólico
- Derivados del diseño de los viales intraparque
- Ancho máximo del vial
- Si hay obstáculos entre WTG
- Delineación de las zonas colindantes a cada unidad de aerogenerador
 - zonas de acopio
 - área de operativa de la grúa principal
 - enclave de la cimentación
- El sistema de montaje de las palas:
 - En posición final del rotor, unidad a unidad mediante útil
 - En suelo, con izado del conjunto de rotor y palas
 - Meteorología preponderante en el sitio geográfico

EUROGRUAS details the principal parameters of elements to lift of the WTGs (mainhouse, rotor and tower sections) depending on the manufacturer and model to assembly:

- *Item weight*
- *Assembly height*

Determining factors are also analyzed:

- *Location*
- *Physical accesses to the wind farm*
- *Road inside wind farm*
- *Maximum width of the road*
- *Obstacles between WTGs*
- *Delineation of the surrounding area of each wind turbine unit*
 - *Stockpile sites*
 - *Operational area of the main crane*
 - *Foundation position*
- *Installation of blades:*
 - *Rotor*
 - *Single blades*
 - *Site weather conditions*



Teniendo en cuenta el resultado del análisis se determinan los equipos más adecuados, técnica y económicamente, y se presentan y se desarrolla en los procedimientos que incluye:

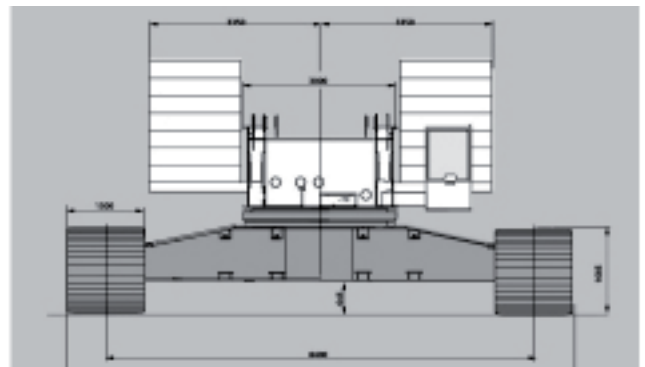
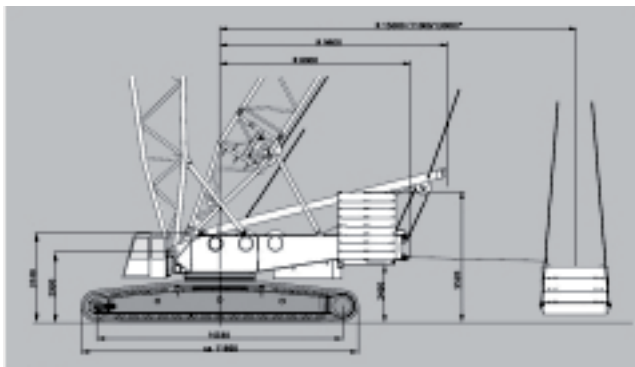
- Relación equipos a utilizar y su justificación técnica
- Planes de transporte e izado
- Personal técnico requerido y organigrama
- Herramientas necesarias
- Epis
- Aspectos de prevención de riesgos a tener en cuenta
- Planificación de los trabajos y ritmos de montaje.

On the outcome of the analysis are determined the most appropriate equipments, technically and economically and there are presented and develops in the procedures that includes:

- Relationship of the equipment to use and its justification
- Lifting and transport procedures
- Organisation chart and technical staff
- Riggins
- PPE
- QHES plans
- Planning process

En el caso del izado potencia de elevación, tablas de cargas, dimensiones de los equipos, etc. Y además se refleja la CONFIGURACION más restrictiva de la unidad principal analizada para el montaje de referencia. Incluye extracto de tabla de cargas del fabricante y datos de útiles de izado.

The lifting procedure should detail dimensions of equipment, lifting capacities as well as reflect the most restrictive CONFIGURATION of the main crane including excerpts of load charts of the manufacturer and description of the characteristics of rigging to be used in the maneuver.



VE VISTA CON LA SUPERESTRUCTURA ATRÁS

Longitud pluma: 108 m
Aluma girato: 108 m
Longitud económica: 72.0 m
Ángulo pluma izada: 83.0°
Radio antena girato: 15.0 m
Eje de giro: 8.4 m

VISTA ANTERIOR

A = 30.1 t/m²
B = 4.8 t/m²
C = 30.1 t/m²
D = 4.8 t/m²

Rango	Carga	Distancia
30.1	108	108
25.0	108	108
20.0	108	108
15.0	108	108
10.0	108	108
5.0	108	108
0	108	108

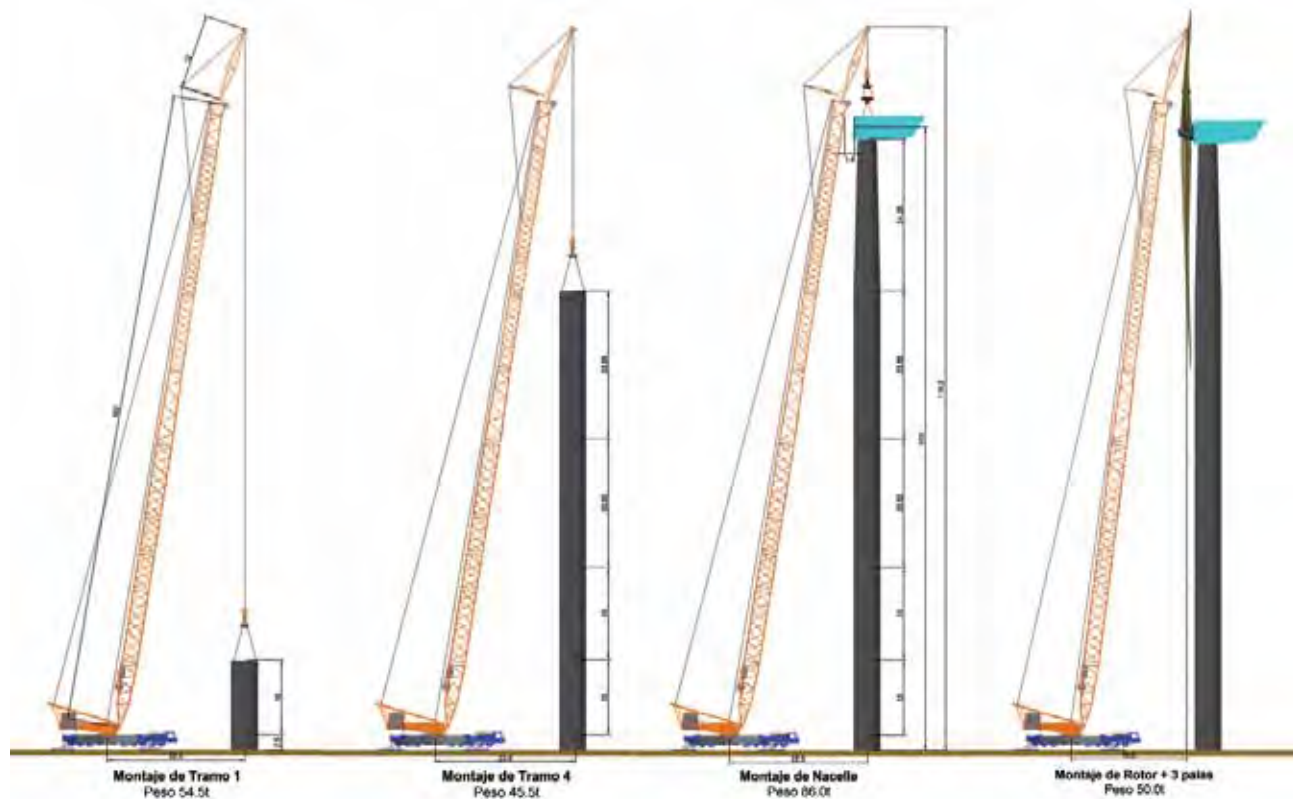
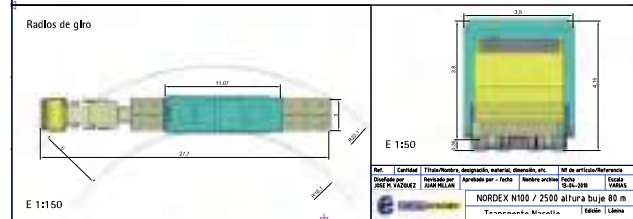
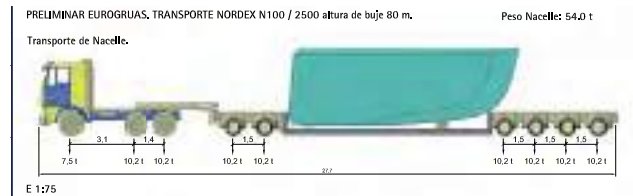
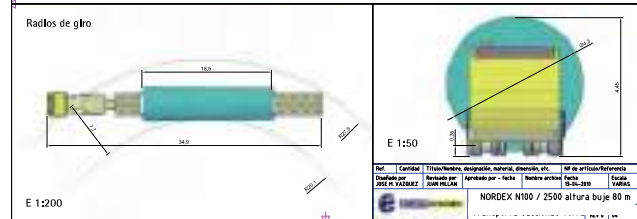
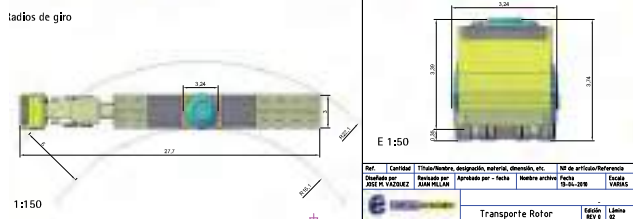
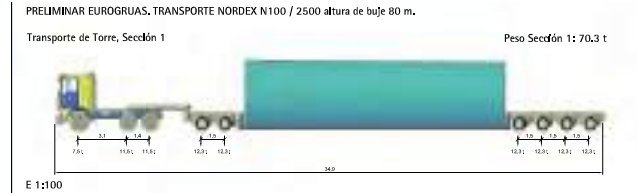
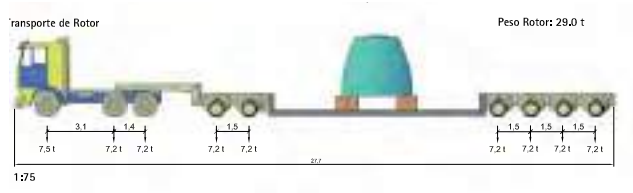
Tipo: CC2600 Número: 62001
Configuración: SSLALS No. ident: 07010540
Pluma: 108 m Flauta: 82.7 m
Secuencia: Embolado: 10
Plumín: 180 m Plumín: CWT: 0 t CWT adic: SL Radio: 15 t m
CB: 60 t 8.4 m
Rines: 0 Carga: HA Plano de: 0-360°
Reeriv: 25 DS 51000 t

F [t]	r [m]	h [m]	Carga
60	30	107.4	000.0 t /m 2
67	28	107.9	069.0 t /m 2
75	26	108.4	069.0 t /m 2
85	24	108.8	066.4 t /m 2
98	22	109.2	066.4 t /m 2
113	20	109.5	066.4 t /m 2
133	18	109.9	066.4 t /m 2
143	16	110.2	066.4 t /m 2
147	14	110.4	066.4 t /m 2

Carga: 121.2 t
Radio: 17 m
Ángulo: 180°
max load at radius: 130 t

Se realizan Diseño de planos de montaje y transporte por componente.

Specifics plans of the lifting maneuver and transport are designed for every component.



EUROGRUAS programa las diferentes maniobra y establece la mejor estrategia de montaje del parque eólico de acuerdo con el cliente.

EUROGRUAS scheduled the different maneuver and established the best strategy of assembly of the wind farm in accordance with the customer.



TRANSPORTE • TRANSPORT

Los componentes de los aerogeneradores requieren soluciones técnicas de transporte, además de una logística integral, dando apoyo constante, desde el origen hasta el destino final, asumiendo cualquier trámite burocrático, autorizaciones y permisos que fuesen necesarios. EUROGRUAS dispone de una amplia gama de vehículos para dar las mejores soluciones dentro del transporte de componentes eólicos, tales como plataformas extensibles hasta 60 metros, góndolas, portatubos, modulares e incluso equipos autopropulsados para los emplazamientos más difíciles.

The wind generator components transport requires special solutions of for an integral logistic, from the origin to the final destination, assuming any bureaucratic process, authorizations and permissions that were necessary. EUROGRUAS have a wide range of equipment to give the best solutions into the wind components transports, such as flatbed extendible semi-trailers up to 60 meters, wind tower lift-adapters, low-loader trailers, modular trailers, and even self-propelled equipment need in isolated field locations.



MONTAJE • ASSEMBLY

MONTAJE ELECTROMECAÁNICO

Un personal especializado realiza el montaje electromecánico de aerogeneradores, prestando sus servicios con los más exigentes niveles de calidad, seguridad y Medio Ambiente.

Dicho equipo de montaje está formado por un jefe de obra, jefes de equipo, montadores, responsable de seguridad y calidad, técnicos, supervisores de grúas, grúas y montadores, todos ellos dependen del Jefe de Producción.

Ejemplo de montaje de un aerogenerador por componentes:

TRAMOS Y ELEMENTOS INTERNOS



ELECTROMECHANICAL ASSEMBLY

The electromechanical assembly is made with a specialized personnel, providing its services with the most demanding levels of quality and safety.

This mounting team is formed by a site manager, team leaders, responsible of QHES, technicians, supervisors cranes, crane operators and assemblers, all of them depends on Production Manager.

Example of a wind turbine assembly by component:

TOWER SECTIONS



NACELLE



MAIN HOUSE



ROTOR



ROTOR



MANTENIMIENTO • MAINTENANCE

EUROGRUAS ejecuta además del montaje, trabajos de mantenimiento y grandes correctivos en cualquier parque eólico que le sea requerido, con una rápida respuesta y presencia inmediata.

Como complemento, EUROGRUAS posee las plataformas elevadoras de 84 metros y 103 metros con un alcance lateral horizontal de hasta 37 metros, con tracción total para facilitar el desplazamiento a los parques con orografía complicada, realizando sus principales actividades en la inspección y reparación de palas. Equipadas con la tecnología más moderna en cuanto a seguridad y cumpliendo con los requisitos medioambientales que nos exigen nuestros clientes.

In addition to the assembly, EUROGRUAS executes corrective great works and maintenance in any wind farms that is required to it, with a rapid response and immediate presence.

EUROGRUAS has for the inspection and repair of blade truck-mounted platforms of 84 meters and 103 meters with a lateral reach horizontally up to 37 meters and equipped with total traction facilitating the displacement into the wind farms with rugged terrain. They are equipped with modern technology as security and fulfilling the environmental requirements that our clients demand.





PROYECTOS
PROJECTS



EUROGRUAS

CAMPO LARGO

Cliente: GE/Alstom

Localización: Umburanas, Bahia (Brasil)

Número de aerogeneradores: 121 (326,7MW)

Alcance: Grúa y Montaje Electromecánico

Equipamentos: Liebherr LR1600, Liebherr LTM1500-8.1, Liebherr LTM1300

Client: GE/Alstom

Location: Umburanas, Bahia (Brazil)

Wind turbines installed: 121 (326,7MW)

Scope: Cranes and Electromechanical Assemblies

Equipments: Liebherr LR1600, Liebherr LTM1500-8.1, Liebherr LTM1300





OMEGA II

Localización: Maranhao (Brasil)

Numero de aerogeneradores: 96 (2.3 MW)

Alcance: Montaje mecánico

Equipos: Liebherr LR 1160/2 y Terex CC2800 NT

Location: Maranhao (Brazil)

Wind turbines installed: 96 (2,3 MW)

Scope: Mechanical Completion with cranes

Equipment: Liebherr LR 1160/2 & Terex CC2800 NT



GRAVATA & PIRAUÁ

Cliente : Gestamp

Localización: Pernambuco (Brasil)

Numero de aerogeneradores: 15 (25 MW)

Alcance: Grúa y Montaje Electromecánico

Equipos: Terex AC 700, Liebherr LTM 1160, Liebherr LTM 1100-5.1

Customer: Gestamp

Location: Pernambuco (Brazil)

Wind turbines installed: 15 (25 MW)

Scope: Crane and Electro-Mechanical Assembly

Equipment: Terex AC 700, Liebherr LTM 1160, Liebherr LTM 1100-5.1



PEÑA DEL GATO

Cliente: Vestas

Localización: Tarragona (España)

Numero de aerogeneradores: 25 (62.5 MW)

Alcance: Grúa y Montaje Electromecánico

Equipos: Terex Demag CC2800-1 NT

Customer: Vestas

Location: Tarragona (Spain)

Wind turbines installed: 57 (91 MW)

Scope: Crane and Electro-Mechanical Assembly

Equipment: Terex Demag CC2800-1 NT



BROTAS DE MACAUBAS

Cliente : Alstom

Localización: Camaçari, Bahia (Brasil)

Numero de aerogeneradores: 57 (91 MW)

Alcance: Transporte, Grúa y Montaje Electromecánico

Equipos: Liebherr LR 1400-2, Terex AC 700, Liebherr LTM 1160, Liebherr LTM 1100

Customer: Alstom

Location: Camaçari (Brazil)

Wind turbines installed: 57 (91 MW)

Scope: Transport, Crane and Electro-Mechanical Assembly

Equipment: Liebherr LR 1400-2, Terex AC 700, Liebherr LTM 1160, Liebherr LTM 1100



ALTO SERTAO

Cliente : General Electric

Promotor: Renova Energy

Localización: municipios de Caetit , Guanambi e Igapor 

Numero de aerogeneradores: 184 (300 MW)

Equipos: Terex Demag AC 250-1, Liebherr LTM 1500-8.1, Terex Demag AC 700 y Terex Demag CC 2800-1 NT.

Customer: General Electric

Developer: Renova Energy

Location: Caetit , Guanambi and Igapor 

Wind turbines installed: 184 (300 MW)

Equipment: Terex Demag AC 250-1, Liebherr LTM 1500-8.1, Terex Demag AC 700 and Terex Demag CC 2800-1 NT



EL PEDREGOSO

Cliente : General Electric

Localización: La Roda (España)

Numero de aerogeneradores: 18 (29 MW)

Alcance: Proyecto LLave en mano

Equipos: Terex AC 700

Customer: General Electric

Location: La Roda (Spain)

Wind turbines installed: 18 (29 MW)

Scope: Turn Key Project

Equipment: Terex AC 700



EL PINO

Cliente: Vestas

Localización: Los Barrios (España)

Numero de aerogeneradores: 15 (30 MW)

Alcance: Proyecto LLave en mano

Equipos: Terex CC 2800

Customer:

Location: Los Barrios (Spain)

Wind turbines installed: 15 (30 MW)

Scope: Turn Key Project

Equipment: Terex CC 2800



FONTE DOS VENTOS

Cliente : Siemens

Localización: Pernambuco (Brasil)

Numero de aerogeneradores: 34 (78 MW)

Alcance: Grúa y Montaje Electromecánico

Equipos: Terex Demag CC 2800-1

Customer: Siemens

Location: Pernambuco (Brazil)

Wind turbines installed: 34 (78 MW)

Scope: Crane & Electro-Mechanical Assembly

Equipment: Terex Demag CC 2800-1



SAO CLEMENTE

Cliente: General Electric

Localización: Pernambuco (Brasil)

Numero de aerogeneradores: 126 (216 MW)

Alcance: Grúa y Montaje Electromecánico

Equipos: Terex Demag CC 2800-1

Customer: General Electric

Location: Pernambuco (Brazil)

Wind turbines installed: 126 (216 MW)

Scope: Crane and Electro-Mechanical Assembly

Equipment: Terex Demag CC 2800-1



BIONERGY MIASABA II & ARATUA I

Cliente : General Electric

Localización: Rio Grande do Norte (Brasil)

Numero de aerogeneradores: 18 (29 MW)

Alcance: Grúa y Montaje Electromecánico

Equipos: Terex Demag CC 2800-1 NT

Customer: General Electric

Location: Rio Grande do Norte (Brazil)

Wind turbines installed: 18 (29 MW)

Scope: Crane and Electro-Mechanical Assembly

Equipment: Terex Demag CC 2800-1 NT



TRACTEBEL TRAIRI

Customer: Siemens

Location: Ceará (Brazil)

Wind turbines installed: 50 (115 MW)

Scope: Electro-Mechanical Assembly

Cliente : Siemens

Localización: Estado de Ceará (Brasil)

Numero de aerogeneradores: 50 (115 MW)

Alcance: Montaje Electromecánico



CAMPO DOS VENTOS

Cliente : Wobben

Localización: Rio Grande do Norte

Numero de aerogeneradores: 15 (30 MW)

Alcance: Grúa

Equipos: Terex CC 2800 NT

Customer: Wobben

Location: Rio Grande do Norte

Wind turbines installed: 15 (30 MW)

Scope: Cranes

Equipment: Terex CC 2800-1 NT



CALANGOS & ARIZONA

Cliente : Gamesa

Localización: Río Grande do Norte

Numero de aerogeneradores: 49 (98 MW)

Alcance: Grúa

Equipos: Liebherr LR 1350, Liebherr LTM 1500-8.1,
Terex AC 250

Customer: Gamesa

Location: Río Grande do Norte

Wind turbines installed: 49 (98 MW)

Scope: Cranes

*Equipment: Liebherr LR 1350, Liebherr LTM 1500-8.1,
Terex AC 250-1*



PROYECTOS • PROJECT



ACCIONA WIND POWER

- P.E. EL CABRITO. Cádiz (España /Spain). 30 MW.
- P.E. LA CASTELLANA. Puerto Real (España /Spain). 46 MW.
- P.E. LA VALDIVIA. Osuna (España /Spain). 25,5 MW.
- PE. LAS PARDAS. Burgos (España /Spain). 8,25 MW.
- P.E. MAJOGAZAS. Albacete (España /Spain). 8,5 MW.
- P.E. ELOLMILLO. Sanlúcar de Barrameda (España /Spain). 25,5 MW.
- P.E. ALBÍ. Francia / France. 9 MW.
- P.E. ELS ESCAMBROMS. Lleida (España /Spain) 48 MW.

ALSTOM ECOTECNIA

- P.E. ORTIGA. Castanheira (Potugal/ Potugal). 11,55 MW.
- P.E. PONTECESO. La Coruña (España /Spain). 3,3 MW.
- P.E. EL PERUL. Burgos (España /Spain). 6,6 MW.
- P.E. DIO ET VALQUIERS. Francia. 11, 55 MW.
- P.E. CENTERNARCH. Francia. 1, 65 MW.
- P.E. CAP REDOUNDE. Francia. 3,9 MW.
- P.E. A BOUGALHEIRA. Baiao (Potugal/ Potugal). 3,3 MW.
- P.E. SERRA DEL REI. Sera del Rei (Potugal/ Potugal). 21,45 MW.
- P.E. PUNCH CAMBER. Francia. 11,7 MW.
- PE.LASAFRAYCOENTRAL. Castanheira (Potugal/ Potugal). 41,25 MW.
- P.E. LOS ALMENDROS. Murcia (España /Spain). 19,8 MW.
- P.E. LOMA DEL VISO. Albacete (España /Spain). 2 MW.
- P.E. LA ALROTA. Portugal. 3,3 MW.
- P.E. PEBEMA. Astorga (España /Spain). 105, 6 MW.
- P.E. VALBUENA. Burgos (España /Spain). 31,35 MW.
- P.E. LA COLLADA. El Perelló (España /Spain). 3 MW.
- P.E. LOS CONCEJILES. Guijuelo (España /Spain). 11,55 MW.

- P.E. MUZILLAC. Francia. 9,9 MW.
- P.E. LUCILLO. Astorga (España /Spain). 11,55 MW.
- P.E. EL CASTRE. Palencia (España /Spain). 31,35 MW.
- P.E. CRUZ DE CARRUTERO. Palencia (España /Spain). 41, 25 MW.
- P.E. VECIANA. Barcelona (España /Spain). 29,7 MW.
- P.E. LA RABIA. Jerez (España /Spain). 21,45 MW.
- P.E. SIERRA LACERA. Yecla (España /Spain). 37,95 MW.
- P.E. COLL DE LA GARGANTA , Tarragona (España /Spain). 167 MW.
- P.E. BROTAS, Macauba, BA, (Brasil/ Brazil). 90 MW.
- P.E. CASA DOS VENTOS , RN (Brasil/ Brazil). 33 MW.
- P.E. SENADES, RS (Brasil/ Brazil). 120 MW.

ENERCON

- P.E. TXUTXU. Navarra (España /Spain). 13,8 MW.
- P.E. TXUTXU. Navarra (España /Spain). 3,2 MW.
- P.E. IGNACIO MOLINA-CASARES. Casares. (España /Spain). 8 MW

GAMESA

- P.E. ALIJAR. Jerez (España /Spain). 24 MW.
- P.E. CAMPOLIVA I. Zaragoza (España /Spain). 24 MW.
- P.E. OMEÑACA. Soria (España /Spain). 18,2 MW.
- P.E. SIERRA DE LOJA. Granada. (España /Spain) . 46,75 MW.
- P.E. TANGER. Tanger (Marruecos / Morocco). 147,9 MW.
- P.E. TETUAN. Tetuan (Marruecos / Morocco). 12 MW.
- P.E. CAELITE BA (Brasil/ Brazil). 90 MW.
- P.E. CALANGO RN (Brasil/ Brazil). 90 MW.
- P.E. ARIZONA. RN (Brasil/ Brazil). 28 MW.

GE WIND ENERGY

P.E. ESCURRILLO. La Rioja (España/ Spain). 49,5 MW.
P.E. BARRAX. Albacete (España/ Spain). 3,6 MW.
P.E. GATÚN I. La Rioja (España/ Spain). 49,5 MW
P.E. GATÚN II La Rioja (España/ Spain). 16,5 MW
P.E. RAPOSERAS. La Rioja (España/ Spain). 39 MW.
P.E. FONTE DA QUELHA. Cinfaes (Potugal/ Potugal). 12 MW
P.E. ALTO DO TALEFE. Cinfaes (Potugal/ Potugal). 12 MW.
P.E. BODENAYA. Asturias (España/ Spain). 18 MW.
P.E. LAS LOMILLAS. Cuenca (España/ Spain). 49,5 MW.
P.E. PADRELA. Vila Pouca (Potugal/ Potugal). 7,5 MW.
P.E. CALUENGO. Navarra (España/ Spain). 1,5 MW.
P.E. ALTO DO TALEFE. Cinfaes (Potugal/ Potugal). 1,5 MW.
P.E. FONTE DA QUELHA. Cinfaes (Potugal/ Potugal). 1,5 MW.
P.E. ISABELA Y QUEMADA. Albacete (España/ Spain). 53,25 MW.
P.E. HOYA GONZALO. Albacete (España/ Spain). 49,5 MW.
P.E. LA DEHESICA. La Roda (España/ Spain). 28,5 MW.
P.E. LA NAVICA. La Roda (España/ Spain). 30 MW
P.E. PARAMO. Burgos (España/ Spain). 24 MW.
P.E. ARROYAL. Burgos (España/ Spain). 24 MW.
P.E. CERROS DE RADONA. Medinacelli (España/ Spain). 40 MW
P.E. ABUELA SANTA ANA. Albacete (España/ Spain). 13,5 MW.
P.E. GANDESA. Tarragona (España/ Spain). 17,5 MW.
P.E. EL VIUDO I. Valencia (España/ Spain). 40 MW.
P.E. HIPERIÓN II , Soria (España/ Spain). 50 MW
P.E. GANDESA II y III, Tarragona, (España/ Spain) , 120 MW
P.E. RENOVA I, Caetite, BA (Brasil/ Brazil). 294 MW
P.E. TORRE MADRINA, Cataluña (España/ Spain) 25 MW
P.E. LA NAVICA, Albacete (España/ Spain) 30 MW
P.E. BIONERGY, Guamare, RGN (Brasil/ Brazil). 27 MW
P.E. ARATURA I, MIASSABA II, RN (Brasil/ Brazil). 28,80 MW
P.E. ASA BRANCA IV-VIII, RN (Brasil/ Brazil). 160 MW
P.E. UNIAO DOS VENTOS, RN (Brasil/ Brazil). 144 MW
P.E. EURUS I-III, RN (Brasil/ Brazil). 60,80 MW
P.E. BRAZIL WIND, BH (Brasil/ Brazil) 147 MW.
P.E. GARANHUNS, PE (Brasil/ Brazil) 272 MW.
P.E. CONTOUR CHAPADAS I, PI (Brasil/ Brazil) 196 MW
P.E. CONTOUR CHAPADAS II, PI (Brasil/ Brazil) 88 MW
P.E. CHAPADA STA JOANA 3 (Brasil/ Brazil) 141 MW
P.E. ELECTROSUL STA VICTORIA (Brasil/ Brazil) 117 MW
P.E. RIOENERGY CAETITE (Brasil/ Brazil) 54 MW
P.E. PEC GARANHUNS (Brasil/ Brazil) 182 MW
P.E. DESA III, RN (Brasil/ Brazil) 33 MW

NORDEX

P.E. CARAMONTE. Medinacelli (España/ Spain). 55 MW.
P.E. LOUSA II. Lousa (Potugal/ Potugal). 50 MW
P.E. SERRA DE BORNES. Cavaleiros (Potugal/ Potugal). 60 MW
P.E. LOMBA DO VALE. Salto (Potugal/ Potugal). 37,5 MW.
P.E. SANT ANTONI, Tarragona (España/ Spain). 22,5 MW
P.E. MEROICINHA II Vila Real (Potugal/ Potugal) 15 MW.

VESTAS

P.E. LAS LOMAS. Lanjarón (España/ Spain). 16,5 MW.
P.E. MAÇAO. Maçao (Potugal/ Potugal). 14,85 MW.
P.E. EL BOQUERÓN. Albacete (España/ Spain). 22 MW.
P.E. EL PEDREGOSO. Facinas (España/ Spain). 54 MW.
P.E. EL PINO. Los Barrios (España/ Spain). 14 MW.
P.E. EL PINO. Los Barrios (España/ Spain). 12 MW.
P.E. AVIADORES. Facinas (España/ Spain). 6,6 MW.
P.E. LA RISA. Almarchal (España/ Spain). 12 MW.
P.E. VALDEPERO. Palencia (España/ Spain). 30 MW.
P.E. VIRGEN DE LA PEÑA. Zaragoza (España/ Spain). 30 MW.
P.E. CANTALES. Zaragoza (España/ Spain). 24 MW.
P.E. MALAGÓN I. Ciudad Real (España/ Spain). 36 MW
P.E. SAN LORENZO. Valladolid (España/ Spain). 94 MW.
P.E. MALAGÓN II. Ciudad Real (España/ Spain). 50 MW
P.E. NEGREDO Y CALZADA (España/ Spain). Burgos. 50 MW.
P.E. PEÑA DEL GATO. León (España/ Spain). 50 MW.
P.E. MAGAZ. Magaz, Palencia (España/ Spain). 30 MW.
P.E. BURGOS ESTE, Burgos (España/ Spain). 62 MW.
P.E. VALDELACASA, León (España/ Spain). 12 MW.
P.E. TEOSANTO, Salamanca (España/ Spain). 50 MW.
P.E. LA JANDA I, Vejer (España/ Spain). 50 MW.
P.E. VILALBA, Tarragona (España/ Spain). 30 MW.
P.E. CORBERA, Tarragona (España/ Spain). 25,2 MW.
P.E. CORBERA, Tarragona (España/ Spain) 24 MW.
P.E. MUDEFER I y II, Tarragona (España/ Spain) 64 MW.
P.E. LA VICTORIA, Chiclana - Cádiz (España/ Spain) 24 MW.
P.E. GRAVATA, PE (Brasil/ Brazil). 24,75 MW.
P.E. GARGAU, RJ (Brasil/ Brazil) 28,05 MW.
P.E. ALEGRIA I, Guamaré, RGN (Brasil/ Brazil) 48 MW.
P.E. PIRAUUA, PE (Brasil/ Brazil) 4,8 MW.
P.E. GARGAU, RJ (Brasil/ Brazil) 27,20 MW.

SIEMENS

P.E. LA FATARELLA , Tarragona (España/ Spain) 48,3 MW.
P.E. FONTE DOS VENTOS. BH (Brasil/ Brazil) 78,20 MW.
P.E. CURVA DOS VENTOS. BH (Brasil/ Brazil) 55,20 MW.
P.E. CRISTAL, BH (Brasil/ Brazil) 74 MW.
P.E. MODELO, RN (Brasil/ Brazil) 55,2 MW.
P.E. TRAIRI, CE (Brasil/ Brazil) 115 MW.
P.E. CRISTAL, BH (Brasil/ Brazil) 29,9 MW.

SERVENG

PROTOTIPO FASE II, RN (Brasil/ Brazil)

WOBLEN

P.E. CAMPO DOS VENTOS II, RN (Brasil/ Brazil) 30 MW



EUROGRUAS

ESPAÑA / *SPAIN*

Royal Parque Empresarial

Avda. Vía Apia nº7, Edif. Ágora, Portal C, 4º pl.

41016 Sevilla

T: +34 955 630 112

F: +34 955 630 952