



 **AEE**  
Asociación Empresarial Eólica

# CATÁLOGO

Industria Eólica Española

---

# CATALOGUE

Spanish Wind Industry



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, COMERCIO  
Y EMPRESA

**ICEX**



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa





Asociación Empresarial Eólica

# CATÁLOGO

Industria Eólica Española

---

# CATALOGUE

Spanish Wind Industry



**ICEX**



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

### ENTIDAD COLABORADORA | COLLABORATING ENTITY

ICEX ESPAÑA EXPORTACIÓN E INVERSIONES facilita la proyección internacional de las empresas españolas y atrae la inversión extranjera a España. El ICEX cuenta con una red de casi 100 Oficinas Económicas y Comerciales en el exterior, y 31 Directorios Comerciales en España.

---

ICEX SPAIN TRADE & INVESTMENT facilitates the International projection of Spanish enterprises and attracts foreign investment to Spain. ICEX is assisted by a network of almost 100 Economic and Commercial Offices abroad, and 31 Trade Directories in Spain.

[www.icex.es](http://www.icex.es) | <http://www.spainbusiness.com/>

### COORDINACIÓN EDITORIAL | EDITORIAL COORDINATION

Piluca Núñez  
Blanca Gonzalo

### DISEÑO Y MAQUETACIÓN | DESIGN AND LAYOUT

cincocuatro comunicación

### DEPÓSITO LEGAL | LEGAL DEPOSIT

M-3545-2024

Esta actividad es susceptible de ser cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

## ÍNDICE | INDEX

<b>PRESENTACIÓN   PRESENTATION</b> .....	7
<b>ASOCIACIONES   ASSOCIATIONS</b> .....	9
ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA (AEE) .....	11
ASOCIACIÓN DE PROMOTORES DE E. E. DE CASTILLA Y LEÓN (APECYL).....	12
ASOCIACIÓN CLUSTER DE ENERGÍA .....	13
CLANER. ASOCIACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES DE ANDALUCÍA .....	14
ASOCIACIÓN EÓLICA CANARIA.....	15
ASOCIACIÓN EÓLICA DE CANTABRIA .....	16
ASOCIACIÓN EÓLICA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS .....	17
CLUERGA. CLÚSTER DE ENERGÍAS RENOVABLES DE GALICIA .....	18
EGA. ASOCIACIÓN EÓLICA DE GALICIA SECRETARIA.....	19
ENERCLUSTER.....	20
EOLICCAT. ASOCIACIÓ EÓLICA DE CATALUNYA.....	21
<b>CENTROS DE INVESTIGACIÓN   RESEARCH CENTRE</b> .....	23
AIN.....	25
CENER.....	26
EPRI EUROPE.....	27
FUNDACIÓ EURECAT .....	28
INSTITUTO DE INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO .....	29
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GALICIA .....	30
NAITEC .....	31
TECNALIA .....	32
TEKNIKER.....	33
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA.....	34
<b>EÓLICA MARINA   OFFSHORE WIND</b> .....	35
<b>ASTILLEROS Y FABRICANTES DE ESTRUCTURAS EÓLICAS   SHIPYARDS AND OFFSHORE WIND STRUCTURE MANUFACTURER</b> .....	37
ASTILLEROS CANARIOS (ASTICAN) .....	37
GRUPO ZAMAKONA YARDS CANARIAS .....	38
HIDRAMAR GROUP .....	39
NAVANTIA SEANERGIES .....	40
NERVION NAVAL OFFSHORE.....	41
PEQUEÑOS Y MEDIANOS ASTILLEROS, SOCIEDAD DE RECONVERSIÓN (PYMAR).....	42
<b>TECNÓLOGOS DE PLATAFORMAS FLOTANTES   FLOATING OFFSHORE WIND PLATFORM DESIGNERS</b> .....	43
BW IDEOL .....	43
ENEROCEAN .....	44
ESTEYCO.....	45
SAITEC OFFSHORE TECHNOLOGIES .....	46
X1 WIND .....	47
<b>TRANSPORTE, SERVICIOS Y LOGÍSTICA   TRANSPORT, SERVICES AND LOGISTICS</b> .....	48
ACADAR INGENIERÍA Y CONSULTORÍA.....	48
ALTIUS.....	49
GREEN HAT.....	50
OCEAN ECOSTRUCTURES .....	51

SUARDIAZ GROUP .....	52
WIND SERVICE HUB .....	53
IPROCEL.....	54
<b>FABRICANTES DE AEROGENERADORES   WIND TURBINE MANUFACTURERS</b> .....	55
BORNAY AEROGENERADORES.....	57
ENERCON GMBH SUCURSAL EN ESPAÑA.....	58
GE VERNOVA.....	59
NORDEX ENERGY SPAIN .....	60
NORVENTO ENERXÍA.....	61
SIEMENS GAMESA.....	62
VESTAS IBERIA.....	63
<b>FABRICANTES DE COMPONENTES   COMPONENTS MANUFACTURERS</b> .....	65
3M ESPAÑA .....	67
ANTEC® APLICACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTEC.....	68
BARRANQUESA.....	69
BAUMER IBÉRICA.....	70
BOSCH REXROTH .....	71
COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS .....	72
DINNTECO FACTORY GASTEIZ .....	73
DTBIRD & DTBAT .....	74
EREKALDEA .....	75
HAIZEA WIND GROUP .....	76
HINE GROUP.....	77
HITACHI ENERGY .....	78
INDUSTRIAS FERRI.....	79
INGETEAM.....	80
JASO.....	81
LM WIND POWER SPAIN .....	82
NRG SYSTEMS.....	83
ORMAZABAL .....	84
PCVUE SOLUTIONS.....	85
ROXTEC S&P.....	86
SAKANA COOP .....	87
SAPREM .....	88
VICINAY MARINE.....	89
W'WAVE.....	90
WINDAR RENOVABLES .....	91
ZELESTIUM TECHNOLOGIES.....	92
<b>PROMOTORES   DEVELOPERS</b> .....	93
ABEI ENERGY.....	95
ACCIONA ENERGÍA .....	96
ADELANTA.....	97
ALERION CLEAN POWER .....	98
ALFANAR ENERGIA ESPAÑA .....	99
AMP ENERGY.....	100
ATALAYA GENERACIÓN EÓLICA, S.L .....	101
BAYWA R.E.....	102
BLUEFLOAT ENERGY .....	103
BURGALESA DE GENERACIÓN EÓLICA.....	104
CAPITAL ENERGY.....	105
CHINA THREE GORGES EUROPE.....	106

COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS.....	107	CGM CENTRE DE GESTIÓ MEDIAMBIETAL .....	162
COPENHAGEN INFRASTRUCTURE PARTNERS (CIP) .....	108	CLYDE & CO.....	163
CORIO GENERATION .....	109	DOGRAM INGENIERÍA DE DOCUMENTACIÓN	
DISA RENOVABLES.....	110	TRIDIMENSIONAL .....	164
ECOENER.....	111	ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES NOROESTE.....	165
EDP RENOVABLES .....	112	EPSILINE.....	166
ENEL GREEN POWER ESPAÑA .....	113	EUROGRUAS 2000.....	167
ENERFIN SOCIEDAD DE ENERGÍA.....	114	EXUS MANAGEMENT PARTNERS.....	168
ENERGÍAS RENOVABLES MEDITERRÁNEAS.....	115	ENERGYLOOP.....	169
ENGIE ESPAÑA.....	116	GARLO .....	170
ENI PLENITUDE RENEWABLES SPAIN .....	117	GRÚAS AGUILAR.....	171
EUROWIND ENERGY .....	118	GRUPO INERZIA.....	172
FE ENERGY .....	119	INELEC.....	173
FERROVIAL .....	120	INSTITUTO DE SOLDADURA E QUALIDADE ISQ.....	174
FINERGE.....	121	ISOTROL .....	175
FORESTALIA.....	122	ITER LAW.....	176
FOTOWATIO RENEWABLE VENTURES-FRV.....	123	KAEFER SERVICIOS INDUSTRIALES.....	177
GEOLISOL.....	124	KOOI SECURITY ESPAÑA.....	178
GREENALIA .....	125	LEVELTEN ENERGY .....	179
GRUPO ARRATE.....	126	METEORAGE .....	180
GRUPO EMPRESARIAL ENHOL.....	127	MINSAIT.....	181
GRUPO IBEREÓLICA RENOVABLES.....	128	OCEAN ECOSTRUCTURES.....	182
GRUPO SATOCAN.....	129	POWER FACTORS LLC .....	183
IBERDROLA .....	130	RENERCYCLE.....	184
INVENERGY .....	131	SERTOGAL.....	185
NATURGY.....	132	SGS TECNOS .....	186
OCEAN WINDS.....	133	SINCRO MECÁNICA.....	187
ORSTED.....	134	SOCIEDAD GENERAL DE IMPORTACIONES GALEA.....	188
Q ENERGY .....	135	SURUS .....	189
QAIR .....	136	TAIGA MISTRAL .....	190
QUALITAS ENERGY .....	137	TETRACE.....	191
RENANTIS.....	138	TEXLA RENOVABLES .....	192
REPSOL.....	139	TGS ASA.....	193
RIC ENERGY .....	140	TPI BLADE SERVICES EUROPE.....	194
RWE RENOVABLES IBERIA .....	141	TSR WIND .....	195
SAETA YIELD .....	142	TURBIT.....	196
SHELL .....	143	VENTOS METÓDICOS RECICLAGEM LDA .....	197
SIMPLY BLUE GROUP.....	144	WIND1000 SERVICES.....	198
SMARTENER.....	145	WPD WINDMANAGER ESPAÑA .....	199
SSE RENOVABLES.....	146	ZEFIRO PARTNERS .....	200
STATKRAFT .....	147	<b>AGENTE DE MERCADO   MARKET AGENTS.....</b>	<b>201</b>
TOTALENERGIES.....	148	HOLALUZ-CLIDOM.....	201
UKA-IBERIA .....	149	NEXUS ENERGÍA .....	202
UNIVERGY .....	150	<b>AGENTE FINANCIERO   FINANCIAL AGENTS.....</b>	<b>203</b>
VERBUND GREEN POWER IBERIA.....	151	ABANCA CORPORACIÓN BANCARIA .....	203
VILLAR MIR ENERGÍA .....	152	BEKA FINANCE.....	204
WPD ESPAÑA.....	153	EIT INNOENERGY.....	205
<b>SERVICIOS   SERVICES.....</b>	<b>155</b>	FUNDEEN.....	206
AFESA MEDIO AMBIENTE.....	157	GREEN GIRAFFE .....	207
AGUADO WIND SERVICES .....	158	RENEWABLE POWER CAPITAL .....	208
AXPO IBERIA.....	159	<b>CERTIFICACIÓN   CERTIFICATION.....</b>	<b>209</b>
BIODIV-WIND .....	160	TUV SUD IBERIA.....	209
BUFETE ABAD .....	161		

CONSULTORÍA   CONSULTING.....	210	NABLA WIND HUB.....	257
3E.....	210	ONYX INSIGHT.....	258
ACRENASL.....	211	RAFAEL PEÑATE INGENIEROS.....	259
AFRY MANAGEMENT CONSULTING LIMITED SUCURSAL EN ESPAÑA.....	212	RAMBOLL.....	260
ALEA BUSINESS SOFTWARE.....	213	SENER.....	261
ALTERMIA ASESORES TÉCNICOS.....	214	SOLUTE INGENIEROS.....	262
AQUATERA ATLÁNTICO.....	215	TESICNOR.....	263
DC SERVICIOS AMBIENTALES.....	216	TYPSA.....	264
DNV.....	217	WET INGENIERÍA HIDRÁULICA Y MARÍTIMA.....	265
ECOS GROUP.....	218	WORLEY.....	266
ELITTORAL.....	219	ZONA EÓLICA CANARIA.....	267
EOLITEC.....	220	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO   OPERATION AND MAINTENANCE.....	268
ERM.....	221	ADVENTIS CAMARA DECIMAVILLA.....	268
GEOCIENCIAS Y EXPLORACIONES MARÍTIMAS.....	222	ALERION.....	269
PEAK WIND SPAIN.....	223	ALTERTEC.....	270
QSTAR ROV TRAINING & SUBSEA SOLUTIONS.....	224	ARBÓREA INTELLBIRD.....	271
REINOSO CONSULTORS.....	225	COMANTUR.....	272
ROCBENERGY.....	226	CONTRATAS METALÚRGICAS.....	273
SIEMBRA ENERGÍA SOCIAL.....	227	CORFREE WIND.....	274
SIG COOP.....	228	DEXIS IBÉRICA.....	275
TECNOAMBIENTE.....	229	GALVENTUS SERVICIOS EÓLICOS.....	276
TRIGO GROUP - GLOBAL QUALITY ENGINEERING SERVICES.....	230	GRUPO ÁLAVA.....	277
ZABALA INNOVATION.....	231	LUBRICANTES MOBIL.....	278
FORMACIÓN   TRAINING.....	232	MARFLET MARINE.....	279
AFER.....	232	ROBUR WIND.....	280
ALTIUR.....	233	SKYSPECS.....	281
CPIFP PIRÁMIDE.....	234	TAMOIN.....	282
ESCOLA DEL CLOT - JESUÍTES EDUCACIÓ.....	235	SUMINISTROS   SUPPLIES.....	283
GRUPO STIER XXI.....	236	AMARA NZERO.....	283
TINDAI PREVENCIÓN Y SEGURIDAD.....	237	ARCELORMITTAL COMMERCIAL SPAIN.....	284
TRAINEK FORMACION Y CONSULTORÍA.....	238	CARBURIS METÁLICOS.....	285
INGENIERÍA   ENGINEERING.....	239	ENERGINOBA BATERIAS Y MANTENIMIENTOS.....	286
AEROBLADE.....	239	ENRIEL.....	287
ALBITEL - ALBURA INGENIERIA.....	240	FIBER PROFIL.....	288
APPLUS+.....	241	JOTUN IBÉRICA.....	289
ARUP.....	242	LOXAMHUNE.....	290
BARLOVENTO RECURSOS NATURALES.....	243	MSM OFFSHORE.....	291
BLUENOVABLES.....	244	SPARES IN MOTION.....	292
BTP INFRAESTRUCTURAS.....	245	SUMELEC RENOVABLES.....	293
BUREAU VERITAS IBERIA.....	246	TRACTEL IBÉRICA.....	294
CAPGEMINI ENGINEERING.....	247	EVALUACIÓN DE EMPLAZAMIENTOS Y RECURSO   SITE ASSESSMENT.....	295
CTE WIND IBERICA.....	248	DEKRA INDUSTRIAL.....	295
EFESTO GREEN REACTORS.....	249	LOGÍSTICA Y TRANSPORTE   TRANSPORT AND LOGISTIC.....	296
ENERGÍAS RENOVABLES Y DESARROLLOS ALTERNATIVOS (EREDA).....	250	ALFASHIP SHIPPING AGENCY.....	296
GHENOVA.....	251	BOLUDA & SUÁREZ MERCANCÍA GENERAL.....	297
IDOM.....	252	ERHARDT SHIPPING SERVICES.....	298
INALIA.....	253	INCARGO.....	299
INGEMATIS.....	254	PEREZ TORRES MARITIMA.....	300
KOALALIFTER.....	255	TRANSGRUMA.....	301
MS ENERTECH.....	256	TRANSPORTES LASARTE.....	302





## PRESENTACIÓN

El Catálogo de la Industria Eólica Española es una iniciativa de la Asociación Empresarial Eólica (AEE) en colaboración con ICEX España. Esta publicación tiene como objetivo mostrar la capacidad industrial y tecnológica del sector eólico español para facilitar la identificación de empresas en toda la cadena de valor. En 2019, se lanzó una primera edición, seguida de una segunda en 2021 con una mayor participación empresarial. En esta tercera edición destaca el incremento de empresas en todos los eslabones de la cadena, reflejando el notable crecimiento del sector eólico en España.

La eólica es uno de los pilares fundamentales en la estrategia de la Unión Europea para avanzar hacia un sistema energético más sostenible. La industria eólica en España es un esencial para el impulso económico, la creación de empleo cualificado y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El sector eólico español cuenta con 40.000 empleos de alta cualificación, las exportaciones superan los 2.500 M € anuales situándonos en el 5º puesto del ranking mundial, y nuestro país sigue siendo líder en el desarrollo de patentes, ocupando el 6º puesto a nivel mundial.

Actualmente, la energía eólica es la primera tecnología en España con el 24% de la generación eléctrica. El alto grado de penetración de la energía eólica en España ha impulsado el desarrollo de actividades empresariales, consolidando al sector español como uno de los líderes mundiales en este ámbito. Este ecosistema incluye asociaciones, centros de investigación, universidades, fabricantes de aerogeneradores, fabricantes de componentes, promotores; y una variedad de servicios asociados al sector eólico, como servicios financieros, logística, formación, certificación, consultoría, ingeniería, operación y mantenimiento, evaluación de emplazamientos y recursos, así como suministradores para la energía eólica marina. Todos estos actores han sido exhaustivamente recopilados en este Catálogo para mostrar la amplia realidad y diversidad del sector eólico en España.

La Asociación Empresarial Eólica (AEE) expresa su gratitud a cada una de las empresas y asociaciones que han proporcionado la información necesaria para hacer posible este Catálogo. Asimismo, agradece el apoyo y colaboración a ICEX España Exportación e Inversiones en la elaboración de esta publicación.

## PRESENTATION

The Spanish Wind Industry Catalogue is an initiative of the Spanish Wind Energy Association (AEE) in collaboration with ICEX Spain. This publication aims to showcase the industrial and technological capacity of the Spanish wind sector to facilitate the identification of companies throughout the value chain. In 2019, a first edition was launched, followed by a second in 2021 with greater business participation. This third edition highlights the increase in companies across all links in the chain, reflecting the remarkable growth of the wind sector in Spain.

Wind energy is one of the fundamental pillars in the European Union's strategy to advance towards a more sustainable energy system. The wind industry in Spain is essential for economic growth, the creation of skilled employment, and the reduction of greenhouse gas emissions. The Spanish wind sector employs 40,000 highly qualified workers, exports exceed €2.5 billion annually, ranking us 5th globally, and our country continues to be a leader in patent development, ranking 6th worldwide.

Currently, wind energy is the leading technology in Spain, accounting for 24% of electricity generation. The high penetration of wind energy in Spain has driven the development of business activities, consolidating the Spanish sector as one of the world leaders in this field. This ecosystem includes associations, research centers, universities, wind turbine manufacturers, component manufacturers, promoters, and a variety of services associated with the wind sector, such as financial services, logistics, training, certification, consulting, engineering, operation and maintenance, site and resource assessment, as well as suppliers for offshore wind energy. All these players have been thoroughly compiled in this catalogue to showcase the broad reality and diversity of the wind sector in Spain.

The Spanish Wind Energy Association (AEE) expresses its gratitude to each of the companies and associations that have provided the necessary information to make this catalogue possible. Additionally, we express our gratitude to ICEX España 'Exportación e Inversores' for their invaluable support and collaboration throughout the preparation of this publication.





ASOCIACIONES  
Industria Eólica Española

---

ASSOCIATIONS  
Spanish Wind Industry





---

## ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA (AEE)

C/ Orense, 34, Torre Norte-Planta 4, 28020 Madrid, Madrid  
+34 917 451 276 | aeeolica@aeeolica.org | www.aeeolica.org

---

### LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA (AEE) ES LA VOZ DEL SECTOR EÓLICO EN ESPAÑA. PROMUEVE EL USO DE LA ENERGÍA EÓLICA EN ESPAÑA, EUROPA Y EL MUNDO

La Asociación Empresarial Eólica (AEE) es la voz del sector eólico en España. Con más de 350 empresas asociadas, representa a más del 95% del sector en España, incluye a promotores, fabricantes de aerogeneradores y componentes, asociaciones nacionales y regionales, organizaciones ligadas al sector, consultores, abogados y entidades financieras y aseguradoras, representando tanto a empresas cotizadas como PYMES. El principal objetivo de AEE es promover el crecimiento de la energía eólica a través de sus intereses, la investigación, la comunicación y la educación. AEE coordina la investigación en líneas estratégicas de la tecnología eólica y da servicio a sus asociados respondiendo a sus diferentes necesidades. Además, desde la asociación se contribuye a la formulación del marco normativo y se lleva a cabo una labor de divulgación sobre la realidad de la energía eólica. AEE es un referente por la calidad técnica de sus informes, estudios y publicaciones. Desde AEE, se coordina la Plataforma Tecnológica del Sector Eólico (REOLTEC) y colabora con ICEX para incrementar la presencia de las empresas españolas en el exterior. Gracias a los diferentes grupos de trabajo de la asociación, que son la columna vertebral de AEE, se aborda la práctica totalidad de las áreas que afectan a la energía eólica como el medioambiente, la I+D, la regulación o la comunicación sectorial. Además de ser miembro de asociaciones internacionales como WindEurope, AEE lidera y participa en diferentes proyectos e iniciativas con el fin de impulsar el desarrollo del sector eólico en España y en otros países.

### THE SPANISH WIND ENERGY ASSOCIATION (AEE) IS THE VOICE OF THE WIND SECTOR IN SPAIN. IT PROMOTES THE USE OF WIND ENERGY IN SPAIN, EUROPE AND WORLDWIDE

The Spanish Wind Energy Association (AEE) is the representative voice of the wind power sector in Spain. With over 350 associated companies, it encompasses more than 95% of the sector in Spain, including promoters, wind turbine and component manufacturers, national and regional associations, organizations linked to the sector, consultants, lawyers, financial and insurance entities, representing both publicly traded companies and SMEs. AEE's primary objective is to promote the growth of wind energy through its advocacy, research, communication, and education efforts. AEE coordinates research in strategic lines of wind technology and provides services to its members, addressing their diverse needs. Additionally, the association contributes to the formulation of regulatory frameworks and engages in outreach activities to convey the reality of wind energy. AEE is recognized for the technical quality of its reports, studies, and publications. AEE coordinates the Technological Platform of the Wind Energy Sector (REOLTEC) and collaborates with ICEX to enhance the presence of Spanish companies abroad. Through various working groups within the association, which constitute its backbone, AEE addresses almost every aspect affecting wind energy, including environmental issues, R&D, regulation, and sectoral communication. In addition to being a member of international associations such as WindEurope, AEE leads and participates in various projects and initiatives to drive the development of the wind power sector in Spain and other countries.



---

## ASOCIACIÓN DE PROMOTORES DE E. E. DE CASTILLA Y LEÓN (APECYL)

Paseo Isabel la Católica, 4, 7º, 47006 Valladolid, Valladolid | comunicacion@apecycl.com | apecycl.com

---

### APECYL TIENE COMO OBJETIVO FUNDAMENTAL PROMOVER LA EJECUCIÓN, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE PROYECTOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA EÓLICA DENTRO DE CASTILLA Y LEÓN

Desde sus orígenes, uno de los objetivos de La Asociación de Promotores de Energía Eólica de Castilla y León, ha sido coordinar, divulgar, apoyar y promover la energía eólica en Castilla y León, procurando en todo momento ofrecer a la sociedad de esta comunidad autónoma los beneficios de esta energía renovable y los valores añadidos de ella. La Asociación ha potenciado y defendido el desarrollo eólico en Castilla y León. De los ocho asociados con los que comenzó, en la actualidad ha triplicado esta cifra de promotores, hasta llegar a los 24, la práctica totalidad de los existentes en Castilla y León. En los últimos años APECYL ha luchado por la eliminación de tributos regionales y nacionales que gravan la generación de la energía del viento como la "ecotasa de Castilla y León", que penaliza la generación no contaminante con un impuesto del 4% de su producción, el impuesto estatal para corregir el déficit de tarifa (7%) o el Real Decreto Ley 2/2013 de 1 de febrero de medidas urgentes en el sistema eléctrico, que supone otra reducción de ingresos de entorno al 8%. La Asociación de Promotores de Energía Eólica de Castilla y León tiene como objetivos específicos: promover la ejecución, desarrollo e implantación de proyectos para el aprovechamiento de la energía eólica, coordinar actividades frente a las administraciones y organismos oficiales, canalizar las diferentes iniciativas de los asociados, ser el vehículo de discusión y diálogo con la Administración, apoyar el desarrollo de la energía eólica en Castilla y León, promover las medidas oportunas para defender los intereses de sus asociados y divulgar y difundir de forma colectiva el desarrollo de las distintas actividades llevadas a cabo.

### APECYL'S PRIMARY OBJECTIVE IS TO PROMOTE THE EXECUTION, DEVELOPMENT, AND IMPLEMENTATION OF PROJECTS FOR HARNESSING WIND ENERGY WITHIN CASTILLA Y LEÓN

Since its inception, one of the primary objectives of the Wind Energy Promoters Association of Castilla y León has been to coordinate, disseminate, support, and promote wind energy in Castilla y León, consistently aiming to provide the society of this autonomous community with the benefits of this renewable energy and its added values. The Association has actively promoted and defended wind development in Castilla y León. Starting with eight initial members, it has currently tripled the number of promoters to 24, representing almost all existing ones in Castilla y León. In recent years, APECYL has advocated for the elimination of regional and national taxes affecting wind energy generation, such as the "ecotax of Castilla y León," which imposes a 4% tax on non-polluting generation, the national tariff deficit correction tax (7%), or the Royal Decree-Law 2/2013 of February 1 on urgent measures in the electricity system, resulting in another reduction of revenues of around 8%. The specific objectives of the Wind Energy Promoters Association of Castilla y León include promoting the execution, development, and implementation of projects for harnessing wind energy, coordinating activities with government authorities and official bodies, channeling various initiatives from members, serving as a platform for discussion and dialogue with the administration, supporting the development of wind energy in Castilla y León, advocating for measures to defend the interests of its associates, and collectively disseminating the progress of various activities undertaken.

# Cluster Energía

BASQUE ENERGY CLUSTER



## ASOCIACIÓN CLUSTER DE ENERGÍA

C/ San Vicente 8, Edificio Albia II, 4ª plta, Dpto. B. Dcha  
48001 Bilbao, Bizkaia | +34 944240211  
mail@clusterenergia.com | www.clusterenergia.com

## EL CLÚSTER DE ENERGÍA DEL PAÍS VASCO (ACE) ES UNA ASOCIACIÓN SIN ÁNIMO DE LUCRO QUE BUSCA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR ENERGÉTICO VASCO

En su misión por impulsar la competitividad del sector energético vasco, ACE presta especial atención a las pymes, a través de la cooperación interempresarial y la colaboración público-privada, para lo cual aporta valor a sus asociados en los ámbitos de tecnología, internacionalización, talento, innovación y sostenibilidad. El País Vasco es una región de alta intensidad tecnológica, así como una larga tradición en el sector eólico. La región acoge a 150 empresas que compiten en diferentes niveles de la cadena de valor dentro de la energía eólica, enfocándose en la tecnología y en la innovación como factores clave para su diferenciación competitiva. En el País Vasco se ha desarrollado un potente tejido industrial en el sector eólico gracias al efecto tractor de líderes mundiales como Iberdrola y Siemens Gamesa Renewable Energy, con una notable participación en el desarrollo de la tecnología y el mercado eólico. Las empresas vascas están activas en todo el abanico de la cadena de valor de la energía eólica y participan en proyectos estratégicos de I+D para dar respuesta a los principales retos tecnológicos del sector eólico. Además, el sector eólico del País Vasco es un proveedor global de eólica offshore, aprovechando su experiencia en la eólica onshore y la tradición en la industria naval y las actividades marinas. En particular, Euskadi es un referente mundial en el desarrollo de la eólica flotante, con hasta cinco desarrolladores de plataformas y numerosos proveedores con experiencia en los proyectos demostrativos y precomerciales existentes a nivel global.



## THE BASQUE ENERGY CLUSTER (BEC) IS A NON-PROFIT ORGANISATION THAT AIMS TO IMPROVE COMPETITIVENESS IN THE BASQUE ENERGY SECTOR

With the goal of improving competitiveness in the Basque energy sector, the Basque Energy Cluster pays particular attention to SMEs by means of inter-company cooperation and public-private partnerships. The Cluster brings added value to its members in the fields of technology, internationalisation, talent, innovation and sustainability. The Basque Country, a region with a high level of technological intensity, with a long tradition in the wind energy sector, making it one of the regions of the world a high concentration of companies. The region is home to more than 150 companies which compete in different levels within the wind energy value chain, with a clear focus on technology and innovation as key drivers for their competitive advantages. The Basque Country has developed a powerful industrial fabric in the wind sector based on the combined effect of global players leadership, such as Iberdrola and Siemens Gamesa Renewable Energy, with an innovative and competitive supply chain. Basque companies are active in all the links of the wind energy value chain, and they are involved in collaborative R&D projects in all major current technology challenges for the wind sector. Moreover, the Basque Country wind sector is a global supplier in offshore wind, building on its experience in onshore wind and a tradition in shipbuilding industry and marine activities. Basque organisations cover the whole spectrum of the value chain. In particular, the Basque Country is a worldwide reference in floating wind development, with up to five platform developers and several suppliers that have participated in almost all existing demonstration and precommercial projects.



---

## CLANER. ASOCIACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES DE ANDALUCÍA

C/ Maestranza, 21, 4ª1a, 29016 Málaga-Este, Málaga | +34 951 910 401 | [claner@claner.es](mailto:claner@claner.es) | [www.claner.es](http://www.claner.es)

---

### CLANER SURGE COMO NECESIDAD DE COORDINAR LAS ACTUACIONES DE LAS COMPAÑÍAS DEL SECTOR EÓLICO, SOLAR FOTOVOLTAICO, SOLAR TERMOELÉCTRICO, DE LA BIOMASA Y DEL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

El Clúster Andaluz de Energías Renovables (CLANER) se constituye en febrero de 2012 como agrupación de empresas, organismos oficiales, centros tecnológicos y de investigación, universidades y fundaciones públicas entre otros agentes. Destacan, entre sus fines, la representación y defensa del sector andaluz de las energías renovables y la eficiencia energética, así como el impulso y fomento de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación de productos, procesos y servicios asociados a dicho campo mediante la colaboración y cooperación entre los miembros del clúster de manera que fortalezcan la competitividad de las empresas andaluzas del sector energético limpio.

### CLANER EMERGES AS A NECESSITY TO COORDINATE THE ACTIONS OF COMPANIES IN THE WIND, PHOTOVOLTAIC SOLAR, CONCENTRATED SOLAR POWER, BIOMASS, AND ENERGY SAVINGS AND EFFICIENCY SECTORS

The Andalusian Renewable Energy Cluster (CLANER) was established in February 2012 as a grouping of companies, official entities, technological and research centers, universities, and public foundations, among other stakeholders. Among its objectives, it emphasizes representing and advocating for the Andalusian renewable energy and energy efficiency sector, as well as promoting research, technological development, and innovation in products, processes, and services associated with this field through collaboration and cooperation among cluster members, thereby strengthening the competitiveness of Andalusian companies in the clean energy sector.





## ASOCIACIÓN EÓLICA CANARIA

C/ Rafael Martell Rodríguez 1-B, Ingenio, 35011 Las Palmas | +34 687 24 56 62 | tecnicoaeolican@gmail.com

### AEOLICAN TIENE LA FINALIDAD DE DEFENDER LOS INTERESES COLECTIVOS DE LAS EMPRESAS DE PARQUES EÓLICOS EN LA COMUNIDAD DE CANARIAS

AEOLICAN tiene como misión defender y fomentar la producción de la energía eólica en Canarias, así como los derechos consolidados de los parques eólicos existentes, colaborando activamente en las siguientes tareas:

- Representar y defender los intereses de sus asociados ante organismos y entidades públicas o privadas en lo referente a la regulación que afecte al sector. Para ello, trabajamos en mantener relaciones con toda clase de organismos en todo aquello que esté relacionado con la defensa del sector eólico canario.
- Promocionar y defender la imagen y el prestigio del sector eólico canario ante el público en general, instituciones públicas y privadas, así como poner en valor el recurso eólico canario y las oportunidades que brinda.
- Participar activamente en la planificación y desarrollo de la red, contribuyendo con soluciones técnicas que ayuden a eliminar las restricciones en la entrega de energía generada en la red y aportar seguridad y firmeza al sistema eléctrico.
- Asumir un papel activo y relevante en el desarrollo de la energía eólica en Canarias, participando en la elaboración de las políticas generales energéticas y medioambientales convirtiéndose en interlocutor válido antes los órganos de decisión.
- Negociación y defensa de un régimen retributivo a la producción de energía eléctrica mediante energía eólica, que permita un desarrollo sostenido del sector eólico en Canarias.
- Servir de punto de encuentro de los principales actores del mercado eólico en Canarias: promotores, fabricantes, instituciones financieras, etc.
- Defender y fomentar el uso de la energía eólica como una realidad alternativa a las tecnologías convencionales con el objetivo de potenciar el conocimiento y la conservación del medio ambiente.
- Colaborar y establecer relaciones con otras asociaciones y organizaciones empresariales cuyos fines sean similares a los de AEOLICAN.

### AEOLICAN AIMS TO DEFEND THE COLLECTIVE INTERESTS OF WIND ENERGY COMPANIES IN THE CANARY ISLANDS

AEOLICAN has the mission of advocating for and promoting wind energy production in the Canary Islands, as well as safeguarding the established rights of existing wind farms. It actively collaborates in the following tasks:

- Represent and defend the interests of its members before public or private entities concerning regulations affecting the sector. To achieve this, AEOLICAN works to maintain relationships with various organizations related to the defense of the Canary wind sector.
- Promote and defend the image and prestige of the Canary wind sector to the general public, public and private institutions, while highlighting the Canary wind resource and the opportunities it offers.
- Actively participate in the planning and development of the grid, providing technical solutions to eliminate constraints in the delivery of generated energy and contribute to the security and reliability of the electrical system.
- Play an active and relevant role in the development of wind energy in the Canary Islands, participating in the formulation of general energy and environmental policies and becoming a valid interlocutor before decision-making bodies.
- Negotiate and defend a remuneration scheme for electricity production through wind energy, enabling sustained development of the wind sector in the Canary Islands.
- Serve as a meeting point for key players in the wind market in the Canary Islands, including developers, manufacturers, financial institutions, etc.
- Advocate for and promote the use of wind energy as a viable alternative to conventional technologies with the goal of enhancing awareness and environmental conservation.
- Collaborate and establish relationships with other associations and business organizations with similar goals to those of AEOLICAN.



## ASOCIACIÓN EÓLICA DE CANTABRIA

C/ Rualasal, 1 Ppal, 39001 Santander, Cantabria

+34 942 226 868 | [gestion@eolicacantabria.com](mailto:gestion@eolicacantabria.com) | [www.eolicacantabria.com](http://www.eolicacantabria.com)

### LA ASOCIACIÓN EÓLICA DE CANTABRIA NACE CON EL FIN DE QUE TODAS LAS EMPRESAS QUE FORMAN PARTE DEL SECTOR TENGAN UN MEDIO DE PARTICIPACIÓN EN EL DESARROLLO DE ESTE TIPO DE ENERGÍA EN NUESTRA COMUNIDAD

Los objetivos de la asociación eólica de cantabria son:

- Promover y desarrollar el sector eólico en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Reforzar la presencia del sector eólico cántabro en el panorama nacional e internacional, así como la creación de un marco normativo serio y responsable que se ajuste a las necesidades económicas y medioambientales de Cantabria.
- Promover y desarrollar la protección del medio ambiente, así como el patrimonio histórico, cultural y social de Cantabria, haciéndolo de forma compatible con el desarrollo industrial y económico sostenible.
- Participar activamente en la planificación y desarrollo de la red de evacuación en Cantabria, contribuyendo con soluciones técnicas que ayuden a eliminar las restricciones en la entrega de la energía generada a la red.
- Asumir un papel activo y relevante en el desarrollo de la energía eólica en Cantabria.
- Servir de punto de encuentro de los principales actores del mercado eólico en Cantabria: promotores, fabricantes, instituciones...
- Liderar las relaciones del sector eólico con la Administración y con las principales instituciones, contribuyendo a la existencia de un marco normativo estable para la tramitación adecuada de los proyectos relacionados con el desarrollo de la energía eólica en Cantabria.
- Representar los intereses colectivos de los asociados frente a las Administraciones Públicas.
- Conseguir objetivos de interés común para los asociados.
- Representar los intereses colectivos de los asociados frente a las Administraciones Públicas.
- Colaborar con otras Asociaciones.

### THE WIND ENERGY ASSOCIATION OF CANTABRIA WAS CREATED WITH THE AIM OF PROVIDING ALL THE COMPANIES THAT FORM PART OF THE SECTOR WITH A MEANS OF PARTICIPATION IN THE DEVELOPMENT OF THIS TYPE OF ENERGY

The Wind Energy Association of Cantabria aims to:

- Promote and develop the wind energy sector in the Autonomous Community of Cantabria.
- Strengthen the presence of the Cantabrian wind energy sector on the national and international scene, as well as the creation of a serious and responsible regulatory framework that meets the economic and environmental needs of Cantabria.
- Promote and develop the protection of the environment, as well as the historical, cultural and social heritage of Cantabria, doing so in a way that is compatible with sustainable industrial and economic development.
- Actively participate in the planning and development of the evacuation grid in Cantabria, contributing with technical solutions that help to eliminate restrictions in the delivery of generated energy to the grid.
- Assume an active and relevant role in the development of wind energy in Cantabria.
- Serve as a meeting point for the main actors in the wind energy market in Cantabria: promoters, manufacturers, institutions...
- Lead the relations of the wind energy sector with the Administration and the main institutions, contributing to the existence of a stable regulatory framework for the appropriate processing of projects related to the development of wind energy in Cantabria.
- Achieve objectives of common interest for the associates.
- Represent the collective interests of the associates before the Public Administrations.
- Collaborate with other Associations.



Asociación Eólica del Principado de Asturias

---

## ASOCIACIÓN EÓLICA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

C/ Campoamor, 4, 5º Dcha, 33001 Oviedo, Asturias

+34 985 226 533 | secretaria@eolicaasturias.org | eolicaasturias.org

---

### SOMOS LA VOZ DEL SECTOR EÓLICO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS PROMOVRIENDO, IMPULSANDO Y DEFENDIENDO EL USO DE LA ENERGÍA EÓLICA EN NUESTRA REGIÓN

La Asociación Eólica del Principado de Asturias es una asociación sin ánimo de lucro fundada en Mieres (Asturias) el 30 de enero de 2007. Somos la voz del sector eólico en el Principado promoviendo, impulsando y defendiendo el uso de la energía eólica en nuestra región. En julio de 2005 los promotores que posteriormente fundan la Asociación firman con las compañías distribuidoras un Convenio de construcción de infraestructuras eléctricas necesarias para la evacuación de la energía producida por sus instalaciones. AEPA sirve de apoyo a los asociados en todas aquellas cuestiones relacionadas con la normativa vigente referente a la energía eólica y con aspectos medioambientales, culturales, patrimoniales, urbanísticos, etc. que pueden afectar a sus instalaciones. A su vez formamos parte de la Asociación Empresarial Eólica (AEE), colaborando en la defensa y representación de los intereses del sector. Este tipo de energía renovable supone un apoyo fundamental al cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París para la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y para la transición energética y contribuye de manera eficiente en la reducción de la dependencia energética española, por lo que consideramos vital su impulso y desarrollo en la sociedad.

### WE ARE THE VOICE OF THE WIND ENERGY SECTOR IN THE PRINCIPALITY OF ASTURIAS PROMOTING, DRIVING AND DEFENDING THE USE OF WIND ENERGY IN OUR REGION

The Wind Association of the Principality of Asturias is a non-profit association founded in Mieres (Asturias) on January 30, 2007. We serve as the voice of the wind energy sector in the Principality, promoting, driving, and defending the use of wind energy in our region. In July 2005, the promoters who later founded the Association signed an agreement with distribution companies for the construction of necessary electrical infrastructure for the evacuation of energy produced by their installations. AEPA provides support to its members in all matters related to current regulations regarding wind energy and various aspects such as environmental, cultural, heritage, and urban issues that may affect their installations. We are also a part of the Wind Business Association (AEE), collaborating in the defense and representation of the sector's interests. This type of renewable energy plays a crucial role in achieving the goals of the Paris Agreement for reducing CO<sub>2</sub> emissions and facilitating the energy transition. It efficiently contributes to reducing Spain's energy dependence, making its promotion and development in society vital

---

## **CLUERGAL. CLÚSTER DE ENERGÍAS RENOVABLES DE GALICIA**

Edificio CIS Galicia, A Cabana, s/n, 15990 Ferrol, A Coruña  
+34 663 316 315 | administracion@cluergal.org | www.cluergal.org

---

### **ORGANIZACIÓN ABIERTA Y MULTIDISCIPLINAR EN LA QUE TIENEN CABIDA TECNÓLOGOS, PROMOTORES, DISTRIBUIDORES Y EN GENERAL ENTIDADES RELACIONADAS CON LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA**

- Cooperación entre empresas, actuando como facilitadores y estimulando a las empresas para consolidar esta cooperación, vinculándose, incluso, de forma activa en la realización de proyectos conjuntos.
- Investigación, desarrollo e innovación de los productos y servicios del sector y de aquellos que integran el objeto de los participantes del clúster.
- Capacitación de los recursos humanos, como vía principal para la mejora y optimización de las capacidades y conocimientos propios relacionados con el sector y con los elementos tecnológicos que lo integran y que integran cada empresa.
- Impulso a la competitividad de las empresas del Clúster, así como contribuir a la circulación y creación del conocimiento entre dichas empresas, y en todos sus ámbitos: desarrollo, fabricación, implantación y finalmente mantenimiento y operación de las instalaciones productivas.
- Promoción de Consorcios entre empresas y otras entidades que permitan la apertura de nuevas líneas de negocio, alcanzar nuevos nichos de mercado y en definitiva aprovechar todo el potencial de las empresas.

### **OPEN AND MULTIDISCIPLINARY ORGANIZATION THAT INCLUDES TECHNOLOGISTS, PROMOTERS, DISTRIBUTORS AND IN GENERAL ENTITIES RELATED TO RENEWABLE ENERGIES AND ENERGY SUSTAINABILITY**

- Cooperation between companies, acting as facilitators and stimulating companies to consolidate this cooperation, even actively engaging in the implementation of joint projects.
- Research, development and innovation of the products and services of the sector and those that make up the purpose of the cluster participants.
- Training of human resources, as the main way to improve and optimize the capabilities and knowledge related to the sector and the technological elements that make up it and that make up each company.
- Boosting the competitiveness of the Cluster companies, as well as contributing to the circulation and creation of knowledge between these companies, and in all their areas: development, manufacturing, implementation and finally maintenance and operation of the production facilities.
- Promotion of Consortia between companies and other entities that allow the opening of new lines of business, reaching new market niches and ultimately taking advantage of the full potential of companies.



---

## EGA. ASOCIACIÓN EÓLICA DE GALICIA SECRETARIA

C/ Doutor Teixeiro, 13, 1º, 15701 Santiago de Compostela, La Coruña  
+34 981 555 380 | secretaria@ega-asociacioneolicagalicia.es | www.ega-asociacioneolicagalicia.es

---

### LA ASOCIACIÓN EÓLICA DE GALICIA (EGA) PRETENDE REFORZAR LA PRESENCIA DEL SECTOR EÓLICO GALLEGO EN EL PANORAMA NACIONAL E INTERNACIONAL, ASÍ COMO CONTRIBUIR A LA CREACIÓN DE UN MARCO NORMATIVO JUSTO

La EGA se funda en 1997 por iniciativa de diez empresas que pertenecen al sector eólico gallego, siendo en la actualidad más de treinta empresas del sector. La principal función de EGA es la promoción y el desarrollo de la energía eólica desde el fomento de procedimientos viables en cuanto al desarrollo medioambiental, económico e industrial. EGA apuesta por la creación de puestos de trabajo y la diversificación del suministro de energía a través de nuevas infraestructuras estables y sostenibles. Además, EGA realiza una labor de divulgación pública del sector de la energía eólica que permite a promotores y ciudadanos tener un mayor conocimiento sobre la importancia de la energía renovable como vector de crecimiento, empleo e innovación, así como de protección y consolidación del medio ambiente. A los efectos de la consecución de los anteriores objetivos, EGA demanda un marco regulatorio estable que otorgue seguridad jurídica a los inversores, pudiendo afrontar con garantías la nueva expansión del sector, derivada de las subastas nacionales de energía y de la tramitación gallega de nuevos parques.

### THE WIND ENERGY ASSOCIATION OF GALICIA (EGA) AIMS TO STRENGTHEN THE PRESENCE OF THE GALICIAN WIND SECTOR IN THE NATIONAL AND INTERNATIONAL SCENE AND CONTRIBUTE TO CREATE A FAIR REGULATORY FRAMEWORK

EGA was founded in 1997 at the initiative of ten companies belonging to the Galician wind sector, currently EGA has more than thirty companies as members. The main function of EGA is the promotion and development of wind energy from the promotion of viable procedures in terms of environmental, economic and industrial development. EGA is committed to the creation of jobs and the diversification of the energy supply through new stable and sustainable infrastructures. In addition, EGA carries out public dissemination work about the wind energy sector that allows promoters and citizens to have a better knowledge about the importance of renewable energy as a vector of growth, employment and innovation, as well as protection and consolidation of the environment. In order to achieve the above objectives, EGA demands a stable regulatory framework that provides legal certainty to investors, being able to confront with guarantees the new expansion of the sector, derived from the national energy bidding process and the Galician processing of new wind farms.

# ENERCLUSTER

CLÚSTER DE ENERGÍAS RENOVABLES  
DE NAVARRA

## ENERCLUSTER

31002 Pamplona, Navarra | +34 660 922 195  
iker.chasco@enercluster.com | www.enercluster.com

**ENERCLUSTER ES UNA ASOCIACIÓN PRIVADA SIN ÁNIMO DE LUCRO COMPUESTA POR EMPRESAS Y ENTIDADES QUE TRABAJAN EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA RENOVABLE, Y REPRESENTA AL SECTOR CON UNA VOZ ÚNICA Y FUERTE**

Impulsamos actividades e iniciativas que favorecen el desarrollo del ecosistema renovable: coordinamos grupos de trabajo (tramitación de permisos, agrovoltaica, movilidad eléctrica, economía circular etc.), organizamos misiones comerciales, gestionamos stands conjuntos para ferias del sector, organizamos webinars de buenas prácticas y casos de éxito etc. Enercluster está ubicado en Navarra, aunque es un clúster transregional, que cuenta con 77 empresas asociadas que operan en toda las tecnologías y cadena de valor de la energía renovable: ingeniería, diseño y fabricación de componentes, generación y distribución de energía, construcción y mantenimiento de parques, consultoría, formación especializada. Navarra es pionera y referente mundial en la producción de energía renovable. En su ecosistema empresarial se innovó de manera trascendental para impulsar el sector hacia el futuro.

**LA VOZ DE LA  
INDUSTRIA  
DE LA TRANSICIÓN  
ENERGÉTICA  
EN NAVARRA**



**ENERCLUSTER IS A PRIVATE, NON-PROFIT ASSOCIATION OF COMPANIES AND ORGANISATIONS WORKING IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR, REPRESENTING THE SECTOR WITH A UNIQUE AND STRONG VOICE**

We promote activities and initiatives that favour the development of the renewable ecosystem: we coordinate working groups (permit processing, agrovoltaics, electric mobility, circular economy, etc.), organise trade missions, manage joint stands for sector exhibitions, organise webinars on best practices and success stories, etc. Enercluster is located in Navarra, although it is a trans-regional cluster, with 77 associated companies operating in all the technologies and value chain of renewable energy: engineering, design and manufacture of components, generation and distribution of energy, construction and maintenance of parks, consultancy, specialised training. Navarra is a pioneer and world leader in renewable energy production. Its industrial ecosystem has been innovated in a transcendental way to drive the sector into the future.



---

## EOLICCAT. ASSOCIACIÓ EÒLICA DE CATALUNYA

Pau Claris, 82, 1r 2a, 08010 Barcelona, Barcelona | +34 933 425 159 | eoliccat@eoliccat.net | www.eoliccat.net

---

### FUNDADA EN 2006 POR EMPRESAS INTERESADAS EN EL DESARROLLO DE LA ENERGÍA EÓLICA EN CATALUÑA Y EL PROGRESO SOSTENIBLE. EOLICCAT ES LA VOZ DEL SECTOR EÓLICO DE CATALUNYA

Está integrada por la mayor parte de los actores vinculados al sector eólico que operan: empresas dedicadas a la fabricación, desarrollo y mantenimiento de aerogeneradores y parques eólicos, promotores eólicos, y entidades juridicofinancieras. Los objetivos de la organización pasan por la apuesta de un modelo energético liderado por el sector eólico, comprometido con el territorio y la gente que la habita. Creemos en una Catalunya sostenible, eficiente y soberana energéticamente. Las principales funciones de Eoliccat son:

- La divulgación de la energía eólica cómo fuente renovable imprescindible para los objetivos de descarbonización y su aportación a un futuro de progreso social y económico.
- La defensa de los valores y los intereses del sector ante la opinión pública.
- La asesoría, información y aportación de inteligencia a los asociados en cuestiones técnicas, de asuntos públicos o jurídicas.
- Favorecer las sinergias entre y con asociados.
- Dar impulso y desarrollar conocimiento conjunto a partir de la creación y dinamización de grupos de trabajo.
- La representación del sector ante las administraciones públicas, representantes ciudadanos y organizaciones políticas, económicas y sociales.
- Impulsar la interrelación y desarrollar iniciativas conjuntas con otras entidades.

### FOUNDED IN 2006 BY COMPANIES INTERESTED IN PROMOTING THE WIND ENERGY IN CATALONIA AND THE SUSTAINABLE PROGRESS. EOLICCAT, IS THE VOICE OF THE WIND INDUSTRY OF CATALONIA

It is integrated by most of the actors linked to the wind sector that currently operate: companies dedicated to the manufacture, development and maintenance of wind turbines and wind farms, wind promoters, and legal and financial entities. The objectives of the organization go through the commitment of an energy model led by the wind sector, committed to the territory and the people who inhabit it. We believe in a sustainable, efficient and energy-sustainable Catalonia. The main functions of Eoliccat are:

- The dissemination of wind energy as an essential renewable source for the decarbonisation objectives and its contribution to a future of social and economic progress.
- The defence of the values and interests of the sector in the public arena.
- Advice, information and intelligence contribution to partners in technical, public or legal matters.
- To foster synergies between and with associates.
- Daring momentum and developing joint knowledge based on the creation and dynamization of working groups.
- Representation of the sector before public administrations, citizen representatives and political, economic and social organizations.
- Promote interrelation and develop joint initiatives with other entities.





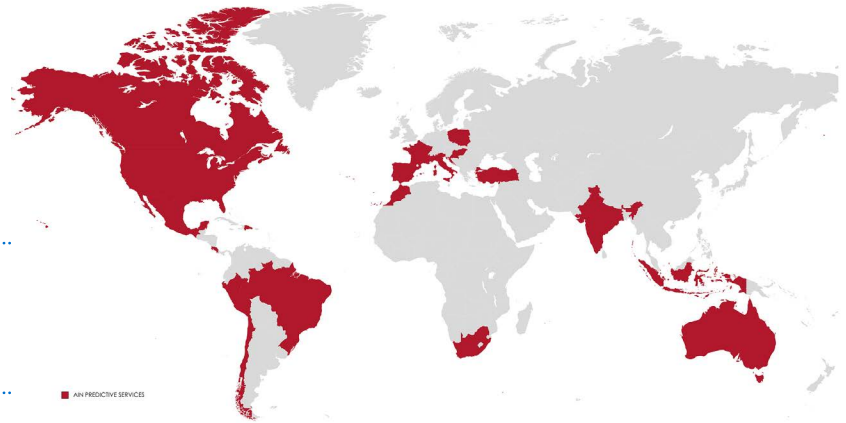
The image features a wind farm at sunset. The sky is a deep orange-red, and the silhouettes of several wind turbines are visible against the horizon. A large, semi-transparent red diamond shape is overlaid on the right side of the image. A dotted white line forms a complex, overlapping geometric pattern on the left side. The text is positioned on the right side, within the red diamond area.

CENTROS DE  
INVESTIGACIÓN  
Industria Eólica Española

---

RESEARCH CENTRE  
Spanish Wind Industry





## AIN

Ctra. Pamplona, 1. Edificio AIN, 31191 Pamplona, Navarra  
+34 948 421 101 | ain@ain.es | www.ain.es

CENTRO TECNOLÓGICO PRIVADO, FUNDADO EN 1963 Y UBICADO EN NAVARRA (ESPAÑA), QUE FOMENTA LA COLABORACIÓN Y MEJORA DE LA POSICIÓN COMPETITIVA DE LA INDUSTRIA, CON FOCO EN DIGITALIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

### A. SERVICIOS SECTOR EÓLICO: Mantenimiento Predictivo:

- Medida y análisis de vibraciones en tren mecánico (20 años de experiencia con más de 10.000 turbinas diagnosticadas de 34 tecnologías diferentes y en 22 países) con equipos portátiles. Monitorización online con tecnología propia (EoloCMS) y sistemas CMS de terceros.
- Auditorías de estado del tren mecánico.
- Equilibrado de rotores.
- Comportamiento dinámico de torres y cimentaciones.

### B. PRODUCTOS SECTOR EÓLICO:

- EOLO\_CMS (tecnología propia, online y portátil, de monitorización y análisis de vibraciones desarrollada por nuestros analistas expertos).
- AIN\_MONITORING (software cliente-servidor de monitorización de vibraciones).
- AIN\_ANALYZER (software de análisis de señal de vibración en bruto).
- EOLO\_CENTER (plataforma colaborativa en la nube, con Inteligencia Artificial y capacidad de interconexión a sistemas CMS de terceros)

PRIVATE TECHNOLOGY CENTER LOCATED IN NAVARRA (SPAIN), FOCUSED ON DIGITAL TRANSFORMATION AND SUSTAINABILITY. WORKING ON DIGITAL TECHNOLOGIES LIKE PREDICTIVE MAINTENANCE, AI, ADVANCED SENSORS, UAS, ETC

### A. WIND ENERGY SERVICES: Drivetrain Condition Monitoring:

Best-in-class recognition for accuracy in diagnosis:

- Portable Vibration Measurements.
- Online Vibration Monitoring.
- Rotor Balancing Audits.
- Accurate Failure Diagnosis.

### B. PROPRIETARY TECHNOLOGY:

- EOLOCMS (Proprietary online and portable CMS developed by our vibration analysis experts over the last 20 years).
- AIN MONITORING (vibration monitoring client-server software).
- AIN ANALYZER (raw vibration signal analysis software).
- EOLO CENTER (open platform with A.I. predictive techniques).

### C. TRACK RECORD:

- 20-years (since 2002).
- +1.000 WTGs analysis/year.
- +10.000 WTGs diagnosed.
- 22 countries.
- Customers: utilities, OEMs, maintainers and consultants.



# CENER

NATIONAL RENEWABLE  
ENERGY CENTRE

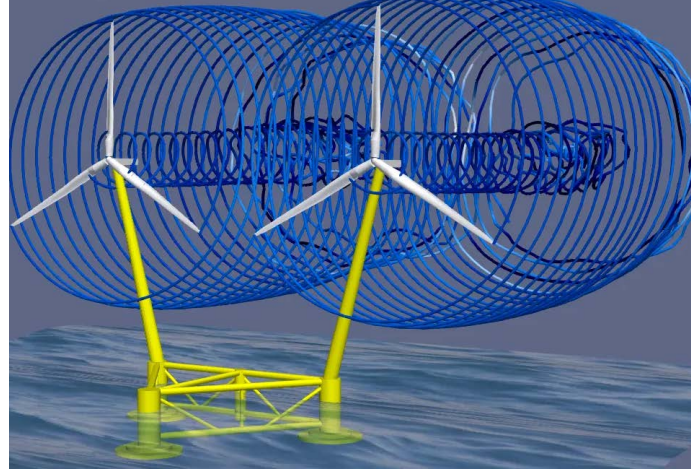
## CENER

Avda. Ciudad de la Innovación,7  
31621 Sarriguren, Pamplona, Navarra  
+34 948 252 800 | business@cener.com | www.cener.com

## CENER REALIZA INVESTIGACIÓN APLICADA Y SOPORTE TECNOLÓGICO A EMPRESAS PARA SUPERAR LOS DESAFÍOS TÉCNICO-COMERCIALES DE LA ENERGÍA EÓLICA

CENER aporta su experiencia y conocimiento en el análisis, diseño, modelado y ensayos aplicados a:

- **EÓLICA FLOTANTE:** CENER es socio industrial en I+D+i desde 2008, participando en la optimización de diseños de plataforma, la eficiente integración de aerogenerador y flotador, así como el desarrollo de Digital Twins para layout de parque y operación.
- **AEROGENERADORES:** CENER trabaja en el análisis y diseño de aerogeneradores para reducir el LCOE de la tecnología, mejorar su fiabilidad y reciclabilidad. Actualmente trabajamos en tres áreas complementarias: aerodinámica y estructura de palas, control de turbina y parque, estructura de componentes y caracterización de materiales.
- **CERTIFICACIÓN:** CENER da soporte en la certificación de palas, trenes de potencia y, también, de diseños de aerogenerador o componentes, únicos e innovadores. Aportando su experiencia en: el diseño de los ensayos, el modelado con herramientas internas o comerciales y la optimización del diseño.
- **RECURSO EÓLICO:** CENER ofrece la mejor precisión posible en el modelado de recurso en distintas escalas temporales y físicas para el óptimo diseño de parque. La simulación del campo de viento y la turbulencia, junto con los efectos de estela, permite una simulación del flujo de viento en parques Offshore o en terreno complejo Onshore.
- **ENSAYOS DE AEROGENERADORES Y COMPONENTES:** CENER dispone de laboratorios para ensayar los principales componentes del aerogenerador al igual que ensayos de validación o certificación del aerogenerador completo de acuerdo con normas internacionales. Destaca por su experiencia acumulada en ensayos de palas, transmisiones, generadores y convertidores. También cuenta con un parque eólico experimental con 6 posiciones.



## CENER CARRIES OUT APPLIED RESEARCH AND TECHNOLOGICAL SUPPORT TO COMPANIES TO OVERCOME THE TECHNICAL-COMMERCIAL CHALLENGES OF WIND ENERGY

CENER brings its experience and knowledge in the analysis, design, modelling and testing applied to:

- **FLOATING WIND:** CENER has been an industrial partner in R+D+i since 2008, participating in the optimization of platform designs, the efficient integration of wind turbine and floater, as well as the development of Digital Twins for wind farm layout and operation.
- **WIND TURBINES:** CENER works on the analysis and design of wind turbines to reduce the LCOE of the technology, improve its reliability and recyclability. We are currently working in three complementary areas: aerodynamics and blade structure, turbine and wind farm control, component structure and material characterization.
- **CERTIFICATION:** CENER supports the certification of blades, powertrains and, also, unique and innovative wind turbine designs or components. Contributing with his experience in: test design, modeling with internal or commercial tools and design optimization.
- **WIND RESOURCE:** CENER offers the best possible accuracy in resource modeling at different time and physical scales for optimal wind farm design. The simulation of the wind field and turbulence, together with wake effects, allows a simulation of wind flow in offshore wind farms or in complex onshore terrain.
- **WIND TURBINE AND COMPONENT TESTING:** CENER has laboratories to test the main components of the wind turbine as well as validation or certification tests of the entire wind turbine in accordance with international standards. It stands out for its accumulated experience in testing blades, drive trains, generators and converters. It also has an experimental wind farm with 6 positions.



## EPRI EUROPE

Nexus UCD, Blocks 9-10, Belfield Office Park, Beech Hill Road  
D04 V2N9 Dublin, Irlanda | +353 1 716 5425  
nmarx@epri.com | europe.epri.com

DESDE 1972, EPRI ES UN INSTITUTO INDEPENDIENTE, SIN ÁNIMO DE LUCRO, DE I+D EN ENERGÍA. EXPERTOS DE EPRI COLABORAN CON MÁS DE 450 EMPRESAS DE 45 PAÍSES EN TODAS LAS ÁREAS DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

El Programa Eólico de EPRI investiga en beneficio de los miembros del EPRI y del público, a través de la innovación y la colaboración para el avance hacia una energía eólica segura, económica, fiable y flexible. El trabajo del programa busca la integración rentable y fiable de la energía eólica en el mix de generación de energía, al tiempo que aborda diversas áreas de la operación, mantenimiento y la gestión de activos. La investigación se centra en el emplazamiento y las operaciones para abordar cuestiones críticas de la industria en innovaciones tecnológicas: optimización de la gestión de activos; mejoras de la fiabilidad y el rendimiento; flexibilidad, fiabilidad y resistencia; mantenimiento basado en la condición y monitorización predictiva; ensayos no destructivos avanzados; y sensores. El Programa Eólico realiza un seguimiento de las tendencias globales y el desarrollo de tecnologías a través de cada proyecto que se lleva a cabo. EPRI promueve la colaboración identificando y participando en proyectos de I+D en los que los participantes pueden beneficiarse de soluciones a retos técnicos compartidos que son difíciles de resolver individualmente. La innovación aplicada interdisciplinaria permite a los miembros conocer las últimas tecnologías de la mano de expertos del instituto (incluyendo análisis de datos, supervisión y diagnóstico, O&M, materiales, evaluación no destructiva, integración en red, almacenamiento de energía y aspectos ambientales). Los resultados se entregan a través de informes técnicos; guías de mejores prácticas; herramientas y bases de datos web; demostraciones tecnológicas, análisis y validaciones; aplicaciones en los proyectos de los miembros; grupos de interés y talleres colaborativos; y discusiones con expertos del instituto. EPRI también trabaja activamente en proyectos de financiación pública, donde se asocia con organizaciones líderes para desarrollar proyectos de vanguardia en diferentes áreas de la industria eólica.



SINCE 1972, EPRI IS A GLOBAL, INDEPENDENT, NON-PROFIT ENERGY R&D INSTITUTE. EPRI'S EXPERTS COLLABORATE WITH MORE THAN 450 COMPANIES IN 45 COUNTRIES, SPANNING ALL AREAS OF THE ELECTRICAL INDUSTRY

In EPRI's Wind Power program, research is conducted for the benefit of EPRI members and the public through innovation and collaboration for advancement of safe, economic, reliable, and flexible wind energy. The work undertaken in this program enables cost-effective, reliable integration of wind into the power generation mix while tackling the unique issues around wind O&M and asset management. Research is focused on siting and operations to address critical industry issues in technology innovations: asset management optimization technologies; reliability and performance improvements; flexibility, reliability and resiliency; condition-based maintenance and predictive monitoring; advanced nondestructive evaluation; and sensors. EPRI Wind Program tracks global trends and technologies development through each project that takes place. EPRI promotes collaboration by identifying and engaging in R&D projects where participants can benefit from solutions to common technical challenges that are difficult to solve individually. Cross-functional applied innovation allows members to learn about the latest technologies from experts across the institute (e.g., data analysis, monitoring and diagnostics, O&M, materials, nondestructive evaluation, grid integration, energy storage, and environmental analysis). Results are delivered through technical reports; best-practice guidelines; web-based tools and databases; technology demonstrations, analysis and validation activities; applied innovation at participant asset locations; peer-to-peer interest groups and workshops; and engagements with EPRI experts. EPRI wind team also works actively in public funded projects, where we partner with leading organizations to develop cutting edge projects on different areas of the wind industry.

## FUNDACIÓ EURECAT

Avda. Universitat Autònoma, 23, 08243 Cerdanyola del Vallès, Barcelona  
+34 935 944 700 | info@eurecat.org | www.eurecat.org

### EURECAT ES EL PRINCIPAL CENTRO TECNOLÓGICO DE CATALUÑA Y LA SEGUNDA ORGANIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN PRIVADA MÁS GRANDE DEL SUR DE EUROPA

Eurecat cuenta con una amplia experiencia y laboratorios para la caracterización avanzada de materiales para la optimización de procesos industriales y diseño de componentes. En concreto, en el sector eólico Eurecat está trabajando en el estudio y mejora del comportamiento de materiales y recubrimientos realizando las siguientes evaluaciones:

- Determinación del comportamiento de los materiales y componentes frente a corrosión-fatiga y fragilización por hidrógeno.
- Determinación del comportamiento a tribocorrosión.
- Diseño y realización de ensayos de corrosión a medida en función de la sollicitación mecánica y del ambiente agresivo: combinación de temperatura, humedad, niebla salina y radiación solar.
- Determinación del efecto del clima: tropical, seco, oceánico... sobre materiales y componentes mediante la realización de ensayos de corrosión acelerada y en ambientes reales. Determinación de la corrosividad del ambiente agresivo en instalaciones marinas.

Además, la división de Robótica y Automatización de Eurecat centra parte de su actividad en la investigación de avances relacionados con la robótica aérea e inteligencia artificial para la inspección, operación y mantenimiento en entornos marinos y en parques eólicos onshore y offshore. En estos entornos los robots aéreos representan una solución eficiente al proporcionar ahorro en costos, tiempos y reducción de riesgos. En este ámbito, Eurecat se dedica al desarrollo y validación temprana de inteligencia embarcada, así como a la implementación de métodos de análisis de datos en tiempo real. Las tecnologías desarrolladas contemplan:

- Algoritmos para la detección y localización automática de defectos.
- Algoritmos de inspección automática centrados en asegurar la cobertura de la infraestructura y la calidad fotogramétrica.
- Métodos para el aumento de la conciencia espacial del operador y facilitar la operación de la aeronave.

### EURECAT IS THE MAIN TECHNOLOGY CENTRE IN CATALONIA AND THE SECOND LARGEST PRIVATE INVESTIGATION ORGANIZATION IN SOUTHERN EUROPE

Eurecat has extensive experience and laboratories for the advanced characterization of materials for the optimization of industrial processes and component design. Specifically, in the wind sector Eurecat is working on the study and improvement of the behaviour of materials and coatings, carrying out the following evaluations:

- Determination of the behaviour of materials and components against corrosion-fatigue and hydrogen embrittlement.
- Determination of tribocorrosion behaviour.
- Design and performance of customized corrosion tests based on the mechanical stress and the aggressive environment: combination of temperature, humidity, salt fog and solar radiation.
- Determination of the effect of climate: tropical, dry, oceanic... on materials and components by carrying out accelerated corrosion tests in real environments.

Determination of the corrosivity of the aggressive environment in marine facilities. In addition, Eurecat's Robotics and Automation division focuses part of its activity on researching advances related to aerial robotics and artificial intelligence for inspection, operation and maintenance in marine environments and in onshore and offshore wind farms. In these environments, aerial robots represent an efficient solution by providing savings in costs, time and risk reduction. In this area, Eurecat is dedicated to the development and early validation of onboard intelligence, as well as the implementation of real-time data analysis methods. The technologies developed include:

- Algorithms for automatic defect detection and localization.
- Automatic inspection algorithms focused on ensuring infrastructure coverage and photogrammetric quality.
- Methods to increase the operator's spatial awareness and facilitate the operation of the aircraft.

---

## INSTITUTO DE INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO

C/ Francisco Tomás y Valiente, 11, Cantoblanco-UAM. EPS Edificio B pt 5, 28049 Madrid  
+34 914 972 323 | marketing@iic.uam.es | www.iic.uam.es

---

### CENTRO DE I+D+I PIONERO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EXPERTO DESDE 1989 EN ANÁLISIS BIG DATA. SU NÚCLEO Y EXPERIENCIA SE CENTRA EN SOLUCIONES DE CIENCIA DE DATOS AD HOC PARA DIFERENTES SECTORES

A través de distintas técnicas de Inteligencia Artificial y análisis Big Data, y de la investigación aplicada, el IIC desarrolla en el área de energía proyectos y herramientas de predicción de generación de energía renovable, previsión de la demanda eléctrica, planificación y optimización de tareas de mantenimiento o detección de fraude energético, entre otros servicios. En su core, destacan la flexibilidad y adaptación a las necesidades del cliente, poniendo a su disposición tecnologías punteras y datos y predicciones más precisas para una mejor gestión de los recursos, con las ventajas económicas y medioambientales que conlleva. En concreto, el sistema más puntero de Inteligencia Artificial en energía es EA3, una herramienta de predicción de series temporales. Se aplica principalmente a la predicción de producción de energía renovable (eólica, fotovoltaica, termosolar e hidráulica) para horizontes temporales diversos, desde los minutos hasta los meses. Permite acudir a los diferentes mercados de energía con ofertas precisas, pero también programar mantenimientos, realizar predicciones de facturación o facilitar a los operadores del sistema una buena planificación y asegurar que la demanda es igual a la generación. El sistema EA3 está desarrollado con tecnología propia, mediante la aplicación de técnicas de Machine Learning. Las predicciones se construyen utilizando datos meteorológicos y propios de los clientes, y se envían con la frecuencia de actualización que haya sido solicitada por los clientes, tanto nacionales como internacionales. La herramienta se ofrece en modalidad Software as a Service (SaaS) y es aplicable en parques individuales, pequeñas agrupaciones o áreas más amplias como un clúster. Gracias a su versatilidad, se aplica a cualquier tipo de tecnología renovable pero también para predecir la demanda eléctrica y otros indicadores de los mercados.

### RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER PIONEERING IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EXPERT IN BIG DATA ANALYSIS SINCE 1989. ITS CORE AND EXPERIENCE IS FOCUSED ON DATA SCIENCE SOLUTIONS IN DIFFERENT SECTORS

Through Artificial Intelligence techniques and Big Data analysis, along with applied research, IIC develops in the area of energy projects and tools for predicting renewable energy generation, forecasting electricity demand, planning and optimizing maintenance tasks or detecting energy fraud, among other services. At its core, we emphasize flexibility and adaptation to customer needs, providing them with cutting-edge technologies and more accurate data and predictions for better resource management, with the economic and environmental advantages that come with it. Specifically, the most advanced Artificial Intelligence system in energy is EA3, a tool for time series prediction. It is mainly applied to the prediction of renewable energy production (wind, photovoltaic, solar thermal and hydro) for various time horizons, from minutes to months. It enables actions such as participating in different energy markets with precise offers, but also scheduling maintenance tasks, making billing predictions or assisting system operators in planning tasks and to ensure that demand equals generation. EA3 is developed with proprietary technology, through the application of Machine Learning techniques. The predictions are built using meteorological and client-specific data, and are sent with the update frequency requested by both national and international clients. The tool is offered as Software as a Service (SaaS) and is applicable in individual parks, small groupings or larger areas as a cluster. Thanks to its versatility, it is applicable not only to renewable technologies but also to predict electricity demand and other market indicators.



## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GALICIA

Cantón Grande 9, Planta 3, 15003 A Coruña, A Coruña  
+34 665 036 751 | itg@itg.es | itg.es

### ITG ES UN CENTRO TECNOLÓGICO PRIVADO RECONOCIDO COMO CENTRO DE EXCELENCIA EN TRANSICIÓN ENERGÉTICA, IA Y UAS. TALENTO, IDI Y TECNOLOGÍA DIFERENCIAL PARA INCREMENTAR COMPETITIVIDAD Y VALOR SOCIAL

Utilizamos la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en soluciones disruptivas en energía. Diseñamos, integramos y gestionamos redes de energía renovable (incluida eólica y energías marinas), hidrógeno y almacenamiento híbrido para distritos energéticos, ecosistemas industriales y entornos portuarios, asegurando su integración en red, con más de 2.500 puntos de suministro monitorizados. Creamos sus gemelos digitales para vigilar su desempeño, anticiparnos a los fallos y diseñar sistemas inteligentes de gestión energética y O&M –incluyendo algoritmos predictivos y estrategias prescriptivas, generando escenarios alternativos de operación para optimizar costes, vida útil y seguridad. Contamos con un laboratorio para su testeo y validación bajo condiciones de operación reales y en tiempo real, en una microrred real integrada a sistemas de emulación P-HIL, para probar algoritmos de optimización y sistemas de control predictivo, prototipar electrónica de potencia, verificar calidad de onda, planificar control y funcionamiento óptimos de parques eólicos, validar la contribución de la generación distribuida a los servicios auxiliares y mejorar la respuesta de las redes ante contingencias. Realizamos estudios de impacto socioeconómico para la eólica marina, con herramientas propias, detallando impactos en industria y pesca. Planificamos hojas de ruta de descarbonización. Tratamos y gestionamos con IA cantidades masivas de datos, cruzando diversas fuentes para generar información funcional. Monitorizamos y controlamos procesos con una plataforma IoT propia que facilita la analítica predictiva y la inteligencia operacional, actuando en tiempo real para más de 190 usuarios. Prestamos soluciones en procesado de lenguaje natural, visión artificial y realidad aumentada, mixta o virtual. Desarrollamos soluciones de movilidad aérea autónoma para la vigilancia y operación desatendida y remota, con una plataforma para facilitar la actividad de operadores de drones.

### ITG IS A PRIVATE TECHNOLOGY CENTRE RECOGNISED AS A CENTRE OF EXCELLENCE IN ENERGY TRANSITION, AI AND UAS. TALENT, RDI AND DIFFERENTIAL TECHNOLOGY TO INCREASE COMPETITIVENESS AND SOCIAL VALUE

We create disruptive energy solutions with artificial intelligence and machine learning. We design, integrate and manage grids with renewable energy (including wind and offshore), hydrogen and hybrid storage, for energy districts, industrial ecosystems and port environments, ensuring their grid integration, with more than 2,500 monitored supply points. We generate digital twins to monitor their performance, anticipate failures and design smart energy management and O&M systems –including predictive algorithms and prescriptive strategies, generating alternative operating scenarios to optimize cost, lifetime and safety. We have a laboratory to test and validate them (under real operating conditions and in real time) in a real microgrid integrated with P-HIL emulation systems; to test optimization algorithms and predictive control systems, prototype power electronics, verify wave quality, plan optimal control and operation of wind farms, validate the contribution of distributed generation to auxiliary services and improve grid response to contingencies. We conduct socio-economic impact studies for offshore wind, using proprietary tools, detailing impacts on industry and fisheries. We plan decarbonization roadmaps. We process and manage massive amounts of data with AI, cross-referencing different sources to generate functional information. We monitor and control processes with our own IoT platform that facilitates predictive analytics and operational intelligence, acting in real time for more than 190 users. We provide solutions in natural language processing, computer vision and augmented, mixed or virtual reality. We develop autonomous aerial mobility solutions for surveillance, unmanned and remote operation, with a platform to facilitate the activity of drone operators.





**NAITEC**  
CENTRO TECNOLÓGICO DE  
AUTOMOCIÓN Y MECATRÓNICA

## NAITEC

Tajonar, 20, 31006 Pamplona, Navarra  
+34 948 292 900 | info@naitec.es | www.naitec.es



## NAITEC, CENTRO TECNOLÓGICO ESPECIALIZADO EN MOVILIDAD Y MECATRÓNICA DE NAVARRA, OFRECE SOLUCIONES A LAS EMPRESAS PARA DESARROLLAR PRODUCTOS Y PROCESOS MÁS COMPETITIVOS Y SOSTENIBLES

En NAITEC impulsamos la cadena de valor del sector eólico a través de diferentes soluciones:

1. Soluciones IoT inteligentes y ciberseguras: • NAIserv: servitización de producto mecatrónico. • NAIldetect: identificación de personas, objetos y obstáculos a través de la fusión de sensores, sistemas embebidos y la aplicación de algoritmos de IA. • NAItronic: desarrollo de producto electrónico incluyendo comunicaciones inalámbricas, diseño SW y HW a medida, ciberseguridad e IA embebida.
2. Electrónica Impresa: • NAIprint: soluciones de impresión funcional 2D y fabricación aditiva funcional 3D con propiedades electrónicas.
3. Ecodiseño y Sostenibilidad: • NAI-eco: eficiencia energética y sostenibilidad de producto mecatrónico. • NAI-LCA: análisis de ciclo de vida para producto y proceso.
4. Hidrógeno: • NAI-H2: soluciones para la innovación en el sector hidrógeno como gemelos digitales, optimización fluido-térmica de electrolizadores y sistemas de hidrógeno, optimización de electrodos y membranas funcionales, predicción de las condiciones de operación del proceso de generación de hidrógeno.
5. Digitalización de procesos: • NAI-sens: sensorización de variables especiales de proceso industrial. • NAI-model: gemelo digital y simulación avanzada de procesos industriales. • NAI-ops: plataforma inteligente de aprendizaje continuo para procesos industriales. • NAI-predict: predicción de series temporales para optimización energética, predicción de la demanda/consumos, etc. • NAI-OT/IT: Integración de procesos OT/IT de forma cibersegura.

## NAITEC, NAVARRA'S TECHNOLOGY CENTRE SPECIALISING IN MOBILITY AND MECHATRONICS, OFFERS SOLUTIONS TO COMPANIES TO DEVELOP MORE COMPETITIVE AND SUSTAINABLE PRODUCTS AND PROCESSES

At NAITEC we support the wind energy value chain through different solutions:

1. Smart and cyber-secure IoT solutions: • NAIserv: mechatronic product servitisation. • NAIldetect: identification of people, objects and obstacles through the fusion of sensors, embedded systems and the application of AI algorithms. • NAItronic: electronic product development including wireless communications, custom SW and HW design, cybersecurity and embedded AI.
2. Printed Electronics: • NAIprint: 2D functional printing solutions and 3D functional additive manufacturing with electronic properties.
3. Ecodesign and Sustainability: • NAI-eco: energy efficiency and sustainability of mechatronic products. • NAI-LCA: life cycle analysis for product and process.
4. Hydrogen: • NAI-H2: solutions for innovation in the hydrogen sector such as digital twins, fluid-thermal optimisation of electrolyzers and hydrogen systems, optimisation of electrodes and functional membranes, prediction of hydrogen generation process operating conditions.
5. Digitalisation of processes: • NAI-sens: sensorisation of special industrial process variables. • NAI-model: digital twin and advanced simulation of industrial processes. • NAI-ops: intelligent continuous learning platform for industrial processes. • NAI-predict: time series prediction for energy optimisation, demand/consumption prediction, etc. • NAI-OT/IT: Integration of OT/IT processes in a cyber-secure way.

## TECNALIA

Mikeletegi Pasealekua, 2, E-20009 San Sebastián, Guipuzkoa  
+34 946 430 850 | igone.ugalde@tecnalia.com | www.tecnalia.es

**TECNALIA ES UN CENTRO TECNOLÓGICO PRIVADO (1500STAFF; €128M INGRESOS); I+D+I PARA EL ASESORAMIENTO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y PROCESOS, LABORATORIOS CERTIFICADOS Y OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN**

TECNALIA tiene una larga trayectoria en I+D+i y servicios avanzados para el sector eólico, desde los orígenes del sector hasta nuestros días:

- **OFFSHORE:** modelización avanzada de estructuras offshore, diseño de soluciones flotantes y componentes críticos (sistemas de fondeo y cables umbilicales). También digitalización de operaciones marinas e infraestructuras de ensayo flotantes, HarshLab.
- **REDES ELÉCTRICAS:** dimensionamiento de redes y almacenamiento, modelado y análisis de redes eléctricas ante conexiones de renovables e integración a red, algoritmos para convertidores de potencia (grid-following, grid-forming y supporting), planificación y operación óptima, así como algoritmos de control para sistemas multiterminales, sistemas de HVDC, MVDC y redes híbridas ac/dc.
- **INDUSTRIA INTELIGENTE:** análisis procesos fabricación, sensorica y sistemas IOT, vision artificial, fabricación aditiva y robótica flexible.
- **DIGITALIZACIÓN DE O&M:** sistemas de monitorización y automatización para predictivo, gemelos digitales de componentes eléctricos, baterías y subestaciones. Ciberseguridad para componentes e instalaciones eléctricas. Requerimientos cyber (SCADA y dispositivos eléctricos). Sistemas de recuperación Cyber ataques. Blockchain (certificación en origen, trazabilidad).
- **MATERIALES:** recubrimientos y soluciones corrosión, materiales sostenibles entre otros, síntesis y modificación de sistemas poliméricos (biobasados, vitrimeros), materiales termoplásticos, así como optimización de procesos de fabricación de composites.
- **ECONOMÍA CIRCULAR:** reciclaje de materiales compuestos (mecánico, combustión, gasificación, pirolisis, solvolisis) y valorización (en hormigón, plásticos, composites, impresión 3D). Diseño y síntesis de materiales críticos, neodimio y el disprosio. Automatización desmantelamiento e identificación digital de residuos.



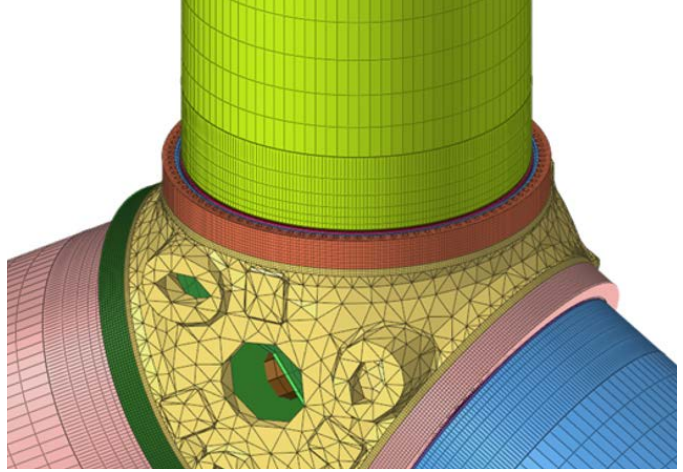
**TECNALIA IS A PRIVATE TECHNOLOGY CENTRE (1500STAFF; €128M REVENUES); R&D+I FOR CONSULTANCY AND DEVELOPMENT OF NEW PRODUCTS AND PROCESSES, CERTIFIED LABORATORIES AND INVESTMENT OPPORTUNITIES**

TECNALIA has a long history in R&D&I and advanced services for the wind energy sector, from the origins of the sector to the present day:

- **OFFSHORE:** advanced modelling of offshore structures, design of floating solutions and critical components (mooring systems and umbilicals). Also digitisation of marine operations and floating test infrastructures, HarshLab.
- **POWER GRIDS:** grid dimensioning and storage, modelling and analysis of electricity grids for renewable connections and grid integration, algorithms for power converters (grid-following, grid-forming and supporting), planning and optimal operation, as well as control algorithms for multiterminal systems, HVDC, MVDC and hybrid ac/dc grids.
- **INTELLIGENT INDUSTRY:** analysis of manufacturing processes, sensors and IOT systems, artificial vision, additive manufacturing and flexible robotics.
- **DIGITALISATION OF O&M:** monitoring and automation systems for predictive, digital twins of electrical components, batteries and substations. Cybersecurity for electrical components and installations. Cyber requirements (SCADA and electrical devices). Cyber attack recovery systems. Blockchain (certification at source, traceability).
- **MATERIALS:** coatings and corrosion solutions, sustainable materials among others, synthesis and modification of polymeric systems (bio-based, vitrimers), thermoplastic materials, as well as optimisation of composite manufacturing processes.
- **CIRCULAR ECONOMY:** recycling of composite materials (mechanical, combustion, gasification, pyrolysis, solvolysis) and recovery (in concrete, plastics, composites, 3D printing). Design and synthesis of critical materials, neodymium and dysprosium. Automation of dismantling and digital identification of waste.

## TEKNIKER

C/Iñaki Goenaga, 5, 20600 Eibar, Gipuzkoa  
+34 943 206 744 | beatriz.fernandez@tekniker.es  
www.tekniker.es



## TEKNIKER ES UN CENTRO TECNOLÓGICO PRIVADO, CUYA MISIÓN ES DESARROLLAR TECNOLOGÍA Y TRANSFERIRLA PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA EN DIFERENTES SECTORES DE APLICACIÓN

Tekniker está especializado en tecnologías de Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producto y TEICs. Su actual especialización responde a cuatro grandes retos socioeconómicos: (1) Industria digital y resiliente, (2) Transición energética, (3) Salud personalizada y conectada y (4) Sostenibilidad. El sector eólico es estratégico para Tekniker, desarrollando tecnología tanto en ámbito terrestre (onshore) como en el marítimo (offshore).

Las principales líneas de trabajo en el sector eólico son las siguientes:

- Desarrollo y validación de nuevos materiales y componentes
- Control optimizado de la generación a nivel de aerogenerador y parque, incluyendo hibridación con otras energías y sistemas de almacenamiento
- Monitorización de la condición, nuevos sensores y estimación de vida útil
- Técnicas digitales (gemelo digital y sensores virtuales) para la O&M
- Gestión integrada de datos utilizando estándares que faciliten su acceso y compartición.

## TEKNIKER IS A PRIVATE TECHNOLOGY CENTRE, WHOSE MISSION IS TO DEVELOP TECHNOLOGY AND TRANSFER IT TO IMPROVE THE COMPETITIVENESS OF INDUSTRY IN DIFFERENT APPLICATION SECTORS

Tekniker is specialized in Advanced Manufacturing, Surface Engineering, Product Engineering and ICT technologies. Its current specialization responds to four major socio-economic challenges: (1) Digital and resilient industry, (2) Energy transition, (3) Personalized and connected health and (4) Sustainability. Wind energy sector is strategic for Tekniker, developing technology both for onshore and offshore.

The main lines of work in the wind energy sector are the following:

- Development and validation of new materials and components
- Optimized control of generation at wind turbine and wind farm levels, including hybridization with other energies and storage systems
- Condition monitoring, new sensors and lifetime estimation
- Digital techniques (digital twin and virtual sensors) for O&M
- Integrated data management using standards that facilitate access and sharing.



## UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

C/ de la Investigación, 1, 02006 Albacete, Albacete  
+34 967 201 320 | ie\_r@uclm.es  
www.uclm.es/centros-investigacion/ier

### EL IER ES EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA DEDICADO AL DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS PARA LA GENERACIÓN, INTEGRACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES

El Área de Integración de Energía en Red del Instituto de Investigación en Energías Renovables de la Universidad de Castilla-La Mancha (IER-UCLM) tiene como finalidad, entre otras, desarrollar actividades de investigación aplicada y asesoramiento técnico en el ámbito de la energía eólica. En el campo de la investigación, la mayor parte de las líneas tratan acerca de la integración de la energía eólica en los sistemas eléctricos. En este sentido, el área está involucrada en diversos proyectos de investigación bajo el amparo de entidades públicas y privadas, y participa, en representación de España, en varios comités internacionales: (i) IEA Wind TCP Task 25: Design and Operation of Energy Systems with Large Amounts of Variable Generation; (ii) IEC TC 88 Wind energy generation systems, Aenor CTN 221 Sistemas de generación de energía eólica; (iii) European Academy of Wind Energy (EAWWE). Más concretamente, las líneas de investigación relacionadas con la energía eólica en las que trabaja el IER-UCLM son: 1) Medida y caracterización del recurso eólico mediante técnicas de anemometría tradicionales y en forma remota: LiDAR y SoDAR. 2) Diseño de parques eólicos y aerogeneradores, tanto desde el punto de vista mecánico y estructural (Bladed software), como desde el punto de vista eléctrico y electrónico y de control. 3) Modelado y simulación de aerogeneradores basados en la IEC 61400-27, tanto modelos detallados como genéricos, usando software especializado (PSCAD, PowerFactory, PSS@E). 4) Hibridación de parques eólicos con huertos solares fotovoltaicos, sistemas de almacenamiento de energía y sistemas para producción de hidrógeno verde. 5) Estudios de repotenciación y extensión de vida útil de parques eólicos. 6) Mantenimiento predictivo de activos eólicos, utilizando modelos matemáticos y métodos basados en inteligencia artificial y 'big data'. 7) Estudios de calidad de energía en parques eólicos. 8) Estudios de cumplimiento de códigos de red (orden TED/749/2020, NTS).



### THE IER IS THE RESEARCH INSTITUTE OF THE UNIVERSITY OF CASTILLA-LA MANCHA DEDICATED TO THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE SOLUTIONS FOR THE GENERATION, INTEGRATION AND STORAGE OF RENEWABLE ENERGY

The purpose of the Grid Energy Integration Area of the Renewable Energy Research Institute of the University of Castilla-La Mancha (IER-UCLM) is, among others, to develop applied research activities and technical advice in the field of wind energy. In the field of research, most of the lines deal with the integration of wind energy in power systems. In this sense, the area is involved in several research projects under the auspices of public and private entities, and participates, on behalf of Spain, in several international committees: (i) IEA Wind TCP Task 25: Design and Operation of Energy Systems with Large Amounts of Variable Generation; (ii) IEC TC 88 Wind energy generation systems, Aenor CTN 221 Wind energy generation systems; (iii) European Academy of Wind Energy (EAWWE). More specifically, the lines of research related to wind energy in which the IER-UCLM is working are: 1) Wind resource assessment and characterization using traditional and remote anemometry techniques: LiDAR and SoDAR. 2) Design of wind power plants and wind turbines, both from the mechanical and structural point of view (Bladed software), as well as from the electrical and electronic and control point of view. 3) Modeling and simulation of wind turbines based on IEC 61400-27, both detailed and generic models, using specialized software (PSCAD, PowerFactory, PSS@E). 4) Hybridization of wind power plants with photovoltaic solar farms, energy storage systems and green hydrogen production systems. 5) Repowering and life extension studies for wind farms. 6) Predictive maintenance of wind assets, using mathematical models and methods based on artificial intelligence and 'big data'. 7) Power quality studies in wind farms. 8) Grid code compliance studies (order TED/749/2020, NTS).



EÓLICA MARINA  
Industria Eólica Española

---

OFFSHORE WIND  
Spanish Wind Industry





## ASTILLEROS CANARIOS (ASTICAN)

Avda. de las Petrolíferas, s/n  
35008 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 600 971 105 | jbosqued@astican.es | www.astican.es

### ASTICAN S.A. ESTÁ UBICADO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. CUENTA CON 3 INSTALACIONES PARA LA REPARACIÓN Y CONVERSIÓN DE BUQUES, PLATAFORMAS Y ARTEFACTOS FLOTANTES PARA LA EÓLICA MARINA

Astican dispone de 1.000 m de muelles propios, talleres de mecánica, calderería, tubería, reparación de hélices azimutales, taller de Kongsberg Maritime, taller Wartsila, etc. equipados con grúas pórtico con capacidades de desde 5T a 125T. El astillero principal cuenta con 7 calles de varada y un sistema de varada tipo Syncrolift para varar buques de hasta 36.000 TPM. Su superficie es de aproximadamente 170.000 m<sup>2</sup> para realizar todo tipo de obras a buques. Astican repara anualmente una media de 170 buques de todo tipo (frigoríficos, graneleros, tanques, cruceros, buques militares, buques de investigación, etc.). En sus instalaciones del muelle Reina Sofía, el astillero realiza los trabajos de reparación y reactivación de plataformas petrolíferas y artefactos flotantes gracias al gran calado que presenta su muelle (19 m en adelante) y la capacidad portante de su superficie exterior y muelles, que le permite la manipulación de piezas muy pesadas con la ayuda de grúas de hasta 1.350 T. Dispone en estas instalaciones de un taller multipropósito, taller para reparación de tubería de perforación y risers, y edificio de oficinas. El astillero, con sus talleres y personal cualificado, realiza toda clase de reparaciones que demanda la industria: prefabricación de estructuras de acero y su montaje, soldaduras especiales y mecanizados de precisión, reparación de motores, etc. Los talleres disponen de tornos de hasta 10 m entre puntos, mandrinadoras, plegadoras, soldadura, máquinas de corte por plasma, etc. En sus instalaciones del muelle Gran Canaria, Astican dispone de una zona de almacenamiento de hélices azimutales con su régimen aduanero correspondiente. Astican cuenta con una plantilla de ingenieros dimensionada para formar equipos de proyecto que cubran las distintas áreas de las grandes obras que se ejecutan. Astican cuenta con distintas acreditaciones, tales como ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 3834, UNE 166002, o PECAL/AQAP 2110.



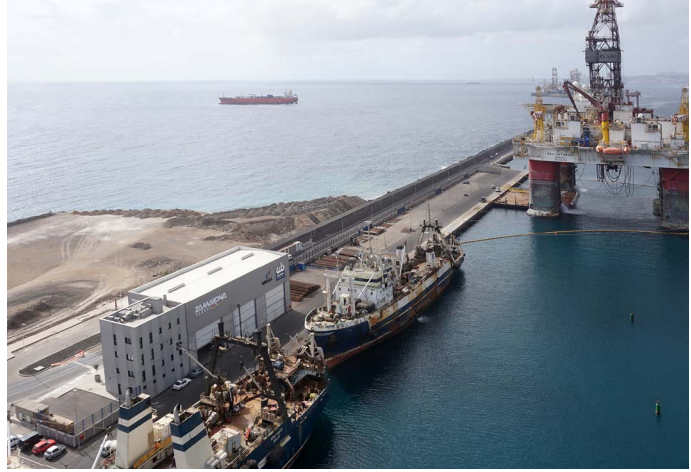
### ASTICAN S.A. IS IN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. IT HAS 3 FACILITIES FOR THE REPAIR AND CONVERSION OF SHIPS, RIGS AND FLOATING DEVICES FOR OFFSHORE WIND POWER

Astican has 1,000 m of own quays, workshops for mechanics, steel workshop, piping, azimuthal propeller repair, Kongsberg Maritime workshop, Wartsila workshop for propeller repair, etc., which are equipped with gantry cranes with capacities from 5T to 125T. The main yard has 7 slipways and a Syncrolift docking system for dry-docking vessels up to 36,000 DWT. It has a surface area of approximately 170,000 m<sup>2</sup> to carry out all types of work on ships. Astican annually repairs an average of 170 vessels of all types (reefers, bulk carriers, tankers, cruise ships, military vessels, research vessels, etc.). At its facilities on the Reina Sofía quay, the shipyard carries out repair and reactivation work on oil rigs and floating units thanks to the deep draught of its quay (19 m and upwards) and the bearing capacity of its outdoor area and quays, which enables it to handle very heavy parts with the aid of cranes of up to 1,350 tons. It has a multi-purpose workshop, a workshop for repairing drill pipe and risers, and an office building. The shipyard, with its workshops and qualified personnel, carries out all kinds of repairs required by the industry: prefabrication of steel structures and their assembly, special welding and precision machining, engine repairs, etc. The workshops have lathes of up to 10 m between points, boring machines, bending machines, welding, plasma cutting machines, etc. In its facilities at the Gran Canaria dock, Astican has a storage area for azimuthal propellers with its corresponding customs regime. Astican has a large staff of engineers to form project teams to cover the different areas of the large works being executed. Astican has various accreditations, such as ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 3834, UNE 166002, or PECAL/AQAP 2110.



## GRUPO ZAMAKONA YARDS CANARIAS

35008 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 928 467 521 | comercial@zamakonayards.com  
www.zamakonayards.com



## ZAMAKONA YARDS CANARIAS ESTÁ ESPECIALIZADO EN CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE BUQUES Y ARTEFACTOS MARINOS. DESTACANDO COMO PROVEEDOR INNOVADOR DE SERVICIOS Y SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA OFFSHORE

El grupo ZAMAKONA YARDS CANARIAS está dedicado a la construcción y reparación naval en el principal en el principal puerto del atlántico medio (Puerto de la Luz en Las Palmas de Gran Canaria), lo que le confiere una ubicación privilegiada. El Puerto de Las Palmas es el primer puerto de las Islas Canarias y también el primer puerto del Atlántico Medio uniendo Europa, África y América. A su vez, constituye uno de los principales puertos de España y el primero de la zona geográfica de África Occidental. El grupo está conformado por empresas especializadas en la construcción y reparación de buques y artefactos marinos. Cuenta con las siguientes infraestructuras; astillero con cinco rampas de varada con capacidad para artefactos de 123 metros de eslora, 40 metros de manga y 5.500 TN en seco. 600 metros de muelle para trabajos a flote con una profundidad entre 7 y 17 metros. Las instalaciones anteriores se complementan con una superficie de 50.000 m<sup>2</sup> para operativa y logística. Las empresas del grupo cubren el rango completo de servicios asociados a las actividades de la reparación naval, la eólica offshore y el sector Offshore REPNAVAL como empresa especializada en trabajos de mecánica, NAPESCA, montaje de estructuras y trabajos de soldadura, IRCESA, instaladora eléctrica que cubre el rango completo desde baja hasta alta tensión, ESPIPING para tuberías e hidráulica y ASINAVAL CANARIAS para todo tipo de suministros.

## ZAMAKONA YARDS CANARIAS SPECIALIZES IN THE CONSTRUCTION AND REPAIR OF SHIPS AND MARINE ARTIFACTS, STANDING OUT AS AN INNOVATIVE PROVIDER OF SERVICES AND SOLUTIONS FOR THE OFFSHORE INDUSTRY

The ZAMAKONA YARDS CANARIAS Group is dedicated to shipbuilding and repairs in the main port of the Middle Atlantic (Port of La Luz in Las Palmas de Gran Canaria), giving it a privileged location. The Port of Las Palmas is the first port in the Canary Islands and also the foremost port in the Middle Atlantic, connecting Europe, Africa, and America. Furthermore, it ranks as one of the leading ports in Spain and the top one in the West African region. The group comprises specialized companies in shipbuilding and marine infrastructures repair. They have the following facilities: a shipyard with five dry docks capable of accommodating vessels up to 123 meters in length, 40 meters in width, and 5.500 tons dry weight. There are also 600 meters of quay for floating work, with depths ranging from 7 to 17 meters. These facilities are complemented by a 50.000 square meter area for operations and logistics. The group's companies cover a full range of services related to ship repair, Eolic and Offshore sector. REPNAVAL specializes in mechanical work, NAPESCA in the welding and assembly of structures. IRCESA, is an electrical installation company that handles everything from low to high voltage. ESPIPING handles pipelines and hydraulics, while ASINAVAL CANARIAS, all kind of supplies.





## HIDRAMAR GROUP

Dique Reina Sofía y Dársena Dique del Este  
38180 Santa Cruz de Tenerife, Tenerife  
+34 922 104 982 | pedro.ibarra@hidramar.com  
www.hidramar.com



**GRUPO DE ASTILLEROS CANARIOS CON AQUILATADA EXPERIENCIA OFFSHORE. CON PERSONAL PROPIO Y CAPACIDADES DE FABRICACIÓN ÚNICAS. HAN POSICIONADO A HIDRAMAR COMO REFERENTE PARA PROYECTOS EN LA REGIÓN**

Prestamos servicios de fabricación, servicios de astillero y damos soporte a la industria Oil and Gas. Para ello, contamos con tres astilleros: uno situado en Gran Canaria, en el Puerto de La Luz y de Las Palmas (con instalaciones también en la Zona Franca del puerto), otro en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife (con línea de atraque propia ISPS, talleres automatizados de fabricación y más de 17.000 m<sup>2</sup> con una expansión en curso de otros 6.500 m<sup>2</sup>) y un tercero en el Puerto de Granadilla, con amplias capacidades para el manejo de grandes estructuras de fabricación y un dique flotante proyectado con capacidad para varar buques Panamax y estructuras de eólica marina de hasta 20.000 toneladas (una infraestructura única en el Atlántico Medio). Además, y gracias a la estrategia de internalización de procesos, Tenerife Shipyards cuenta con estudio propio de ingeniería y una estructura organizativa horizontal, lo que nos permite ofrecer soluciones llave en mano únicas en el sector.

**CANARIAN SHIPYARD GROUP WITH PROVEN OFFSHORE EXPERIENCE. WITH OUR OWN STAFF AND UNIQUE MANUFACTURING CAPABILITIES. THEY HAVE POSITIONED HIDRAMAR AS A BENCHMARK FOR PROJECTS IN THE REGION**

We provide manufacturing services, shipyard services and support to the Oil and Gas industry. For this purpose, we have three shipyards: one located in Gran Canaria, in the Port of La Luz and Las Palmas (with facilities also in the Free Trade Zone of the port), another one in the Port of Santa Cruz de Tenerife (with its own ISPS berthing line, automated fabrication workshops and more than 17,000 m<sup>2</sup> with an ongoing expansion of another 6,500 m<sup>2</sup>) and a third one in the Port of Granadilla, with ample capacities for handling large fabrication structures and a projected floating dock designed to dock Panamax ships and offshore wind structures of up to 20,000 tons (a unique infrastructure in the Mid-Atlantic). In addition, and thanks to the strategy of internalization of processes, our group has its own engineering office and a horizontal organizational structure, which allows us to offer unique and safe turnkey solutions.

# Navantia SEANERGIES

## NAVANTIA SEANERGIES

C/ Velázquez 132, 28006 Madrid, Madrid | +34 913 358 400  
navantiaseanergies@navantia.es | www.navantia.es

NAVANTIA SEANERGIES ES LA DIVISIÓN DE NAVANTIA DEDICADA A LAS ENERGÍAS VERDES. COMO PROVEEDOR GLOBAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA PARQUES EÓLICOS MARINOS, CONTRIBUYE A UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE

Como parte de Navantia, empresa pública nacional vinculada al mar, Navantia Seanergies desarrolla infraestructuras para el sector eólico marino: subestaciones, jackets para subestaciones, y todo tipo de cimentaciones para aerogeneradores (monopiles, jackets y flotantes). En el ámbito de los servicios ofrece, entre otros, el mantenimiento de subestaciones marinas. Con amplia capacidad tecnológica, 2,5 millones de m<sup>2</sup> de suelo industrial con acceso al mar en España y Francia, medios de producción avanzados, y 10 años de experiencia en el sector, Navantia Seanergies ha desarrollado más de 20 proyectos destinados a 9 países para los principales desarrolladores internacionales. Cuenta con una fuerte cadena de suministro, traccionando y promoviendo su desarrollo ante la gran oportunidad del mercado internacional que representa el reto de la descarbonización de la economía a través del impulso a la generación de la energía eólica marina. Navantia Seanergies tiene capacidad y experiencia para localizar la producción allí donde se precise, como ha demostrado en proyectos internacionales de alta exigencia industrial para clientes de reconocido prestigio. Comprometida con los objetivos globales de desarrollo sostenible, Navantia Seanergies lleva a cabo sus actividades promoviendo alianzas estratégicas, creando valor compartido, impulsando la colaboración y el desarrollo de conocimiento desde su Centro de Excelencia de Energías Verdes, fortaleciendo el tejido industrial, y contribuyendo a la creación de empleo de calidad, dentro y fuera de España.



NAVANTIA SEANERGIES IS THE DIVISION OF NAVANTIA DEDICATED TO GREEN ENERGY. AS A GLOBAL SUPPLIER OF INFRASTRUCTURES FOR OFFSHORE WIND FARMS, IT CONTRIBUTES TO A MORE SUSTAINABLE FUTURE

As part of Navantia, a national public company linked to the sea, Navantia Seanergies develops infrastructures for the offshore wind sector: substations, jackets for substations, and all types of foundations for wind turbines (monopiles, jackets and floating). In the field of services, it offers, among others, the maintenance of offshore substations. With extensive technological capacity, 2.5 million m<sup>2</sup> of industrial land with access to the sea in Spain and France, advanced production means, and 10 years of experience in the sector, Navantia Seanergies has developed more than 20 projects for 9 countries for the main international developers. It has a strong supply chain, driving and promoting its development in the face of the great international market opportunity represented by the challenge of decarbonising the economy through the promotion of offshore wind energy generation. Navantia Seanergies has the capacity and experience to locate production wherever it is needed, as it has demonstrated in international projects of high industrial demand for prestigious clients. Committed to the global objectives of sustainable development, Navantia Seanergies carries out its activities by promoting strategic alliances, creating shared value, promoting collaboration and the development of knowledge from its Green Energy Centre of Excellence, strengthening the industrial fabric, and contributing to the creation of quality employment, both in Spain and abroad.



**GRUPOAMPER**  
Nervión Naval-Offshore

### NERVION NAVAL OFFSHORE

Avda. Vicente Risco esq. Otero Pedrayo 1, 1º  
15570 Naron, La Coruña | +34 981 290 400  
galicia@nervionindustries.com  
www.grupoamper.com/naval-offshore

### NERVION NAVAL OFFSHORE (GRUPO AMPER) – EMPRESA LIDER EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS PARA LA INDUSTRIA EÓLICA MARINA –MAS DE 10 AÑOS DE EXPERIENCIA CONSOLIDADA– CUENTA CON INSTALACIONES EN ESPAÑA

La división Nervion Naval Offshore S.L. (antigua Nervion Industries & Engineering), creada en 2021 tiene por objetivo de consolidar 9 años de experiencia en la construcción de estructuras de acero (fijas "Bottom Fixed" y flotantes) para los parques eólicos marinos internacionales, ampliar las infraestructuras de producción existentes con inversiones en Puerto Exterior de Ferrol, Puerto de La Coruña y otras áreas portuarias nacionales e internacionales, afianzar una cadena de suministro basada en colaboradores expertos en el mercado Offshore y desarrollar recursos técnicos y humanos para seguir ampliando las capacidades disponibles para atender una producción de gran cantidad y exigencias de calidad. Desde 2013, lleva fabricando y entregando de manera satisfactoria más de 200 Jackets entre España y Taiwán y 11 Flotantes eólicas para los principales clientes de la industria. Las futuras instalaciones son diseñadas para atender la alta demanda futura de estructuras flotantes offshore de grandes dimensiones. Con más de 800 personas en el Grupo propios y una cadena de empresas colaboradoras relevante, Nervion Naval Offshore S.L. quiere mantener su posición de empresa líder en la construcción de estructuras para la eólica marina, reforzando su posición nacional y ampliando su presencia internacional. La experiencia acumulada nos permite garantizar el suministro de estructuras cumpliendo con los requisitos más exigentes de nuestros clientes. Nuestra organización cuenta con todas las normas requeridas del negocio Offshore: ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001, ISO 3834-2, EN1090-2, EN1090-3.



### NERVIÓN NAVAL OFFSHORE (AMPER GROUP) – LEADING COMPANY IN THE CONSTRUCTION OF STRUCTURES FOR THE OFFSHORE WIND INDUSTRY –MORE THAN 10 YEARS OF CONSOLIDATED EXPERIENCE– OWN FACILITIES IN SPAIN

The Nervion Naval Offshore S.L. division (formerly Nervion Industries & Engineering), created in 2021, aims to consolidate 9 years of experience in the construction of steel structures (fixed and floating) for international offshore wind farms, expand existing production infrastructures with investments in the Outer Port of Ferrol, the Port of La Coruña and other national and international port areas, strengthen a supply chain based on expert collaborators in the Offshore market and develop technical and human resources to continue expanding the capacities available to meet high-quantity production and quality requirements. Since 2013, it has been successfully manufacturing and delivering more than 200 Jackets in Spain and Taiwan and 11 Floating structures for the main customers in the industry. The future facilities are designed to meet the high future demand for large offshore floating wind structures. With more than 800 people in the Group and a relevant chain of collaborating companies, Nervion Naval Offshore S.L. wants to maintain its position as a leading company in the construction of structures for offshore wind, strengthening its national position and expanding its international presence. The accumulated experience allows us to guarantee the supply of structures that meet the most demanding requirements of our customers. Our organization has all the required standards for the Offshore business: ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001, ISO 3834-2, EN1090-2, EN1090-3.



## PEQUEÑOS Y MEDIANOS ASTILLEROS, SOCIEDAD DE RECONVERSIÓN (PYMAR)

Paseo de la Castellana, 28, primera planta, 28046 Madrid, Madrid  
+34 915 564 015 | pymar@pymar.com | pymar.com

### PYMAR, LA SOCIEDAD QUE INTEGRA A LOS ASTILLEROS PRIVADOS ESPAÑOLES, ES EL ÓRGANO DE GESTIÓN DEL SECTOR QUE IMPULSA Y COORDINA LA DEFENSA DE SUS INTERESES COMUNES

Desde PYMAR, se promueve una transformación de toda la cadena de valor de la industria naval que incluye, entre otros objetivos, la diversificación de su actividad hacia el sector de las energías renovables marinas, con un especial foco en la energía eólica marina. PYMAR es una sociedad anónima fundada en 1985 por los astilleros privados españoles para proteger y promover los intereses de sus socios, tanto en España como en Europa, e impulsar la competitividad del sector naval. A lo largo de sus 38 años de historia, se ha erigido como punto de encuentro de referencia para los astilleros privados españoles y las principales administraciones centrales y autonómicas, promoviendo la colaboración público-privada. Además, PYMAR cuenta con herramientas clave para la competitividad del sector, como el Fondo de Garantías Navales, contando con calificación Fitch Ratings BBB+ y siendo un referente en la emisión de garantías navales. Con su labor, PYMAR impulsa, integra y coordina la labor de una industria de gran competitividad y prestigio internacional tanto en construcción como en reparación y transformación naval, que apuesta firmemente por buques diseñados con los más altos estándares de reducción de emisiones, gran complejidad tecnológica y alto valor añadido. En un contexto transformador, la diversificación de la actividad hacia la energía eólica marina es un elemento fundamental. España es ya un referente a nivel internacional en la fabricación y ensamblaje de estructuras metálicas para el mercado de la eólica marina, así como en la construcción de buques de apoyo a estos campos. De hecho, durante 2023 España se ha situado como la sexta potencia mundial y primera de la Unión Europea con mayor cartera de pedidos de buques offshore para la eólica marina.



### PYMAR, THE COMPANY THAT INTEGRATES THE SPANISH PRIVATE SHIPBUILDERS, IS THE MANAGEMENT ENTITY OF THE SECTOR, PROMOTING AND COORDINATING THE DEFENSE OF THEIR COMMON INTERESTS

PYMAR encourages a transformation of the entire value chain of the shipbuilding industry that includes, among other goals, the diversification of its activity towards the marine renewable energy sector, with a special focus on offshore wind energy. PYMAR is a public limited company founded in 1985 by the private Spanish shipbuilders, with the aim of protecting and enhancing the interests of its members, in both Spain and Europe, and to boost the competitiveness of the shipbuilding sector. Throughout its 38 years of history, it has become a reference meeting point for the Spanish private shipbuilders and the main central and regional administrations, fostering public-private collaboration. In addition, PYMAR has key instruments for the shipbuilding sector competitiveness, such as the Ship Guarantee Fund, with a Fitch Ratings BBB+ rating, and being a benchmark in the issuance of ship guarantees. With its work, PYMAR promotes, integrates, and coordinates the work of a high-value industry with international prestige in ship building, repair, and conversion, which is firmly committed to ships designed with the highest quality standards of emission reduction, great technological complexity, and high added value. In a transforming context, the diversification of the activity towards offshore wind energy is a fundamental element. Spain is already an international reference in the manufacture and assemblance of metal structures for the offshore wind market, as well as in the construction of support vessels for these fields. In fact, in 2023 Spain has been the sixth world leader and the first one in the European Union in terms of offshore wind support vessels' orderbook.



## BW IDEOL

147, Avenue du Jujubier, 13600 La Ciotat, Provenza, Francia  
+33 (0)4 86 25 76 00 | contact@bw-ideol.com  
www.bw-ideol.com

### BW IDEOL ES UNA DE LAS COMPAÑÍAS PIONERAS EN LA INDUSTRIA EÓLICA FLOTANTE CON MÁS DE 13 AÑOS DE EXPERIENCIA EN DISEÑO, INGENIERÍA, EJECUCIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE PROYECTOS EÓLICOS FLOTANTES

BW Ideol goza del privilegio de tener dos de los pocos activos eólicos flotantes a escala real que existen actualmente en el mercado, ambos en funcionamiento desde 2018: Floatgen de 2 MW (el primer aerogenerador marino de Francia) e Hibiki de 3,2 MW (el primer aerogenerador de origen extranjero en Japón), ambos basados en la patente de BW Ideol de renombre internacional, la tecnología flotante Damping Pool®. BW Ideol, que emplea a más de 80 ingenieros especialistas con amplia experiencia en el sector offshore, participa en el proyecto EolMed, un proyecto eólico flotante pre-comercial de 3 x 10 MW en el mar Mediterráneo y que actualmente está en construcción. Además, está co-desarrollando un proyecto de 1 GW en a Escocia (Buchan Offshore Wind / ScotWind) y tiene una importante cartera de proyectos en desarrollo en todo el mundo. En concreto, en la Península Ibérica, BW Ideol ha anunciado recientemente un acuerdo con Elawan Energy, empresa perteneciente al Grupo ORIX, para el desarrollo conjunto de un pipeline marino flotante de varios GWs en España y Portugal. Desde febrero de 2021, BW Ideol cuenta con el apoyo estratégico de BW Offshore como accionista principal. BW Offshore aporta una amplia experiencia en el desarrollo y operación de sistemas complejos e intensivos en capital para la producción de energía marina por todo el mundo.



### BW IDEOL IS A FULLY INTEGRATED FLOATING WIND BUSINESS PLATFORM WITH MORE THAN 13 YEARS OF EXPERIENCE IN DESIGN & ENGINEERING, EXECUTION & MAINTENANCE AND DEVELOPMENT OF FLOATING WIND PROJECTS

BW Ideol benefits from the unique return on experience of two full-scale floating wind assets performing successfully since 2018: the 2MW Floatgen asset (France's first offshore wind turbine) and the 3.2MW Hibiki floating wind turbine (Japan's first foreign offshore wind turbine), both based on BW Ideol's patented and internationally acclaimed Damping Pool® floating technology. Employing over 80 specialist engineers with extensive background in the offshore sector, BW Ideol is involved in the EolMed project, a 3 x 10MW pre-commercial floating wind project off the French Mediterranean currently under construction. In addition, it is co-developing a 1GW project off Scotland (Buchan Offshore Wind / ScotWind) and has a significant project pipeline across the globe. In particular, in the Iberian Peninsula, BW Ideol is teaming up with Elawan Energy, an ORIX company, for the joint development of a multi-GW floating offshore wind pipeline off Spain and Portugal. Since February 2021, BW Ideol is supported by BW Offshore as strategic shareholder. BW Offshore brings an extensive experience from development and operation of complex and capital intensive offshore energy production systems across the globe.



## ENEROCEAN

Boulevard Louis Pasteur, 5, Of. 321  
29010 Puerto de la Torre, Málaga  
enerocean@enerocean.com | www.enerocean.com

FUNDADA EN 2007, CON SEDE EN MÁLAGA Y EN LAS ISLAS CANARIAS, ENEROCEAN ES UNA EMPRESA PIONERA EN ENERGÍAS MARINAS, MÁS ESPECÍFICAMENTE EN EÓLICA FLOTANTE, Y QUE BASA SUS DESARROLLOS EN LA INNOVACIÓN

La actividad de EnerOcean abarca el análisis de recursos, los estudios de viabilidad, el desarrollo y la comercialización de tecnologías habilitadoras en energías renovables marinas, especialmente en eólica flotante. La empresa es propietaria y principal desarrolladora de W2Power. Con su liderazgo industrial en potencia nominal por peso de acero de plataforma, incluso en los emplazamientos más exigentes, la solución W2Power es la tecnología eólica flotante más competitiva en costes, y es lo suficientemente madura como para poder utilizarse en desarrollos comerciales a partir de hoy. Con inversores industriales desde 2018, en 2022 se firmó un acuerdo estratégico de inversión y asociación con Plenitude (Eni). W2Power ha sido la primera solución en demostrar con éxito la posibilidad de utilizar turbinas gemelas, sin interferencias entre ellas, y un único punto de amarre en mar abierto. Se han considerado varias combinaciones de usos múltiples de la plataforma, algunas relacionadas con la energía. Una de las más interesantes es la combinación de eólica flotante y acuicultura. El organismo de certificación líder a nivel mundial, Bureau Veritas (BV), ha hecho entrega a EnerOcean de la emisión definitiva de su Certificado de Aprobación de Diseño de la solución eólica flotante W2Power. Esta certificación representa la finalización de una evaluación integral de los elementos críticos del diseño de W2Power, que actualmente se encuentra en la etapa de transición a instalaciones comerciales. La evaluación del diseño que BV ha completado en W2Power de EnerOcean garantiza que las mejores prácticas se hayan implementado correctamente. La revisión incluye documentos (planos, análisis y especificaciones) que demuestran que el diseño cumple con las normas y códigos de diseño, con miras a su posterior construcción. La documentación incluye las metodologías de diseño y los análisis preliminares, que ilustran el método analítico que se utilizará en la fase de diseño detallado.



FOUNDED IN 2007, WITH HEADQUARTERS IN MALAGA AND IN THE CANARY ISLANDS, ENEROCEAN IS A PIONEER IN MARINE ENERGY, MORE SPECIFICALLY IN FLOATING WIND, AND WHOSE DEVELOPMENTS ARE BASED ON INNOVATION

EnerOcean's business scope covers resource analysis, feasibility studies, development and commercialisation of enabling technologies in marine renewable energy engineering, especially in floating wind. The company is the owner and lead developer of W2Power. With its industry-leading rated power per tonne of platform steel, even at the roughest sites, the W2Power solution is the most cost-competitive floating wind technology that is sufficiently mature to be capable of being used in commercial developments, starting today. Industrial investors are on board since 2018, and a strategic investment and partnership agreement with Plenitude (Eni) was signed in 2022. W2Power was the first solution to successfully demonstrate the possibility of using twin turbines, without interference between them, and single point mooring for floating wind in the open sea. We have considered several potential multi-use combinations of our platform. Some of these are related to energy. One of the more interesting combinations is the mix of offshore wind and fish farming. In November 2023, world-leading certification body Bureau Veritas (BV) presented EnerOcean S.L. with the definite issue of its Certificate of Basic Design Approval of the W2Power floating wind solution. This certification represents the completion of a comprehensive assessment of critical elements of the W2Power design, which is currently at the stage of moving to full-size commercial installations. The design assessment that BV has now completed on EnerOcean's W2Power ensures that best practices have been properly implemented. The review includes documents (drawings, analysis and specifications) demonstrating that the design complies with regulations and design codes – with a view to its later construction. Documentation includes the design methodologies and preliminary analyses, illustrating the analytical method to be used in the detailed design phase.



## ESTEYCO

Avda. de Burgos, 12B, Bajo, 28036 Madrid, Madrid  
+34 913 597 878 | esteyco@esteyco.com | www.esteyco.com

### MÁS DE 25 AÑOS EN EL SECTOR EÓLICO AVALAN A ESTEYCO COMO REFERENTE INTERNACIONAL OFRECIENDO SERVICIOS DE INGENIERÍA ONSHORE Y OFFSHORE E INNOVADORAS SOLUCIONES EN FIJO, FLOTANTE Y O&M

Hace años que ESTEYCO apostó por una estrategia de diversificación, tanto de servicios como de mercados. Esta estrategia nos ha llevado a organizarnos de acuerdo a cuatro grandes áreas de actividad: infraestructuras, arquitectura, mecánica estructural y energía. En los últimos años hemos podido añadir el offshore como gran área de negocio, además del desarrollo de tecnologías propias con la que tratamos de aportar un valor diferencial al mercado. Esta estrategia nos ha llevado a trabajar en más de una treintena de países cada año, con implantaciones estables en siete de ellos, pero con la capacidad de adaptarnos ágilmente a las necesidades de cada cliente en cada región. Siempre hemos tratado de estar a la vanguardia en innovación y competitividad en los sectores de las infraestructuras y de la energía. Desde esa posición privilegiada, hemos podido entender las necesidades del mercado y dar respuesta con soluciones específicas, en algunos casos patentadas, para reducir el coste de la energía y la huella de carbono. Para cada reto debemos ser capaces de poner bien el enunciado, y es cierto que en el hormigón y en la industrialización hemos encontrado muchas de las respuestas. Pero no sólo ahí. Además de las más de 3.000 torres eólicas prefabricadas de hormigón construidas por todo el mundo basadas en nuestra tecnología, y en ser los primeros en el mundo en instalar una cimentación de un aerogenerador offshore en fondo fijo sin la necesidad de los habituales grandes medios marinos, en la actualidad estamos volcados en una solución flotante híbrida para eólica marina –WHEEL–, que mejora las soluciones actuales combinando hormigón y acero y aprovecha al máximo las ventajas de cada material. También estamos desarrollando una novedosa plataforma para realizar las actividades de Operación y Mantenimiento offshore –ATOMS– sin necesidad, otra vez, de los grandes medios marinos convencionales.



### MORE THAN 25 YEARS IN THE SECTOR ENDORSE ESTEYCO AS AN INTERNATIONAL REFERENCE, OFFERING CIVIL ENGINEERING AND INNOVATIVE PROPRIETARY TECHNOLOGIES FOR BOTTOM-FIXED, FLOATING AND O&M

Years ago, ESTEYCO opted for a strategy of diversification, both in terms of services and markets. This strategy has led us to organise ourselves in four major areas of activity: infrastructures, architecture, mechanical structures and energy. In recent years we have added offshore as a major business area, in addition to the development of our proprietary technologies with the aim to bring differential value to the market. This strategy has led us to work in more than 30 countries each year, with permanent offices in 7 of them, but with the ability to adapt quickly to the needs of each client in each region. We have always tried to be at the forefront of innovation and competitiveness in the infrastructure and energy sectors. From this privileged position, we have been able to understand the needs of the market and respond with specific solutions, in some cases patented, to reduce the cost of energy and the carbon footprint. For each challenge, we have to get the right wording, and we are confident to say that we have found in concrete and industrialisation many of the answers. But that is not it. In addition to the more than 3,000 precast concrete wind towers built around the world based on our technology, and being the world's first company to install an offshore bottom-fixed wind turbine with no need for the scarce and expensive big vessels, we are now immersed in the design and construction of a hybrid floating offshore solution, the so-called WHEEL, which improves current solutions and combines concrete and steel maximizing the benefits of each material. At the same time, we are in the construction process of an innovative platform for offshore O&M, the ATOMS, which make it possible to perform large corrective actions with conventional boats.

# saitec

offshore  
technologies

## SAITEC OFFSHORE TECHNOLOGIES

Polígono empresarial Ibarbarri. Edificio A2, 48940 Leioa, Bizkaia  
+34 944 646 511 | davidcarrascosa@saitec.es  
saitec-offshore.com

### INGENIERÍA DEDICADA AL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA SATH, UN DISEÑO PIONERO PARA PLATAFORMAS DE EÓLICA MARINA FLOTANTE QUE REDUCE LOS COSTES Y EL IMPACTO EN EL MEDIOAMBIENTE GRACIAS AL USO DE HORMIGÓN

Saitec Offshore Technologies, es una spin-off del grupo Saitec Engineering, una firma de ingeniería civil con más de tres décadas de experiencia, dedicada a la expansión global de la eólica marina flotante con una tecnología en hormigón denominada SATH (Swinging Around Twin Hull). Con un enfoque revolucionario, permite superar las limitaciones relacionadas con la profundidad del agua, reducir los costes, fomentar la participación de la cadena de suministro local, generando oportunidades laborales en el desarrollo y la operación de proyectos de energía eólica marina, al tiempo que minimiza el impacto ambiental. Colabora con empresas energéticas, contratistas EPC e inversores, para planificar, desarrollar y construir parques eólicos marinos utilizando la tecnología flotante SATH. Al mismo tiempo, ofrece servicios de ingeniería en todas las etapas de proyectos de energía eólica marina, desde la evaluación del emplazamiento, pasando por estudios de viento y viabilidad, hasta el diseño detallado y la asistencia técnica durante la construcción. Uno de sus proyectos más destacables es DemoSATH, un aerogenerador marino flotante con una turbina de 2 MW, instalado en el área de ensayos de BiMEP, frente a la costa vasca, y conectado a la red eléctrica española. Este proyecto genera energía renovable, abasteciendo electricidad a más de 2.000 hogares anualmente. Para continuar avanzando en la tecnología, el próximo hito es el proyecto GEROA, un parque eólico precomercial con una capacidad total de 50 MW, situado a 10 kilómetros de la costa vasca. Saitec Offshore Technologies participa en diversas licitaciones internacionales y en el desarrollo de proyectos comerciales en todo el mundo, con un enfoque específico en el Reino Unido, Francia, Australia y Japón, donde ha establecido su propia filial, Saitec Offshore Japan KK, para impulsar el desarrollo de la tecnología y aportar su experiencia en el mercado japonés.



### ENGINEERING DEDICATED TO THE DEVELOPMENT OF SATH TECHNOLOGY, A PIONEERING DESIGN FOR FLOATING OFFSHORE WIND PLATFORMS THAT REDUCES COSTS AND ENVIRONMENTAL IMPACT USING CONCRETE

Saitec Offshore Technologies, a spin-off from Saitec Engineering, a civil engineering firm with over three decades of industry expertise, dedicated to the global expansion of floating offshore wind energy with a concrete technology known as SATH (Swinging Around Twin Hull). With a revolutionary approach, it overcomes water depth limitations, reduces costs, promotes local supply chain involvement, creating job opportunities in the developments and operation of offshore wind projects, all while minimizing the environmental footprint. The company collaborates with energy firms, EPC contractors, and investors to plan, develop, and construct offshore wind farms using the SATH floating technology. Additionally, it offers engineering services at all stages of offshore wind projects, from site and wind assessment and feasibility studies to detailed design and technical support during construction. One of its most notable projects is DemoSATH, a floating offshore wind turbine with a 2 MW turbine, installed in the BiMEP test area off the Basque coast, connected to the Spanish electrical grid. This project generates renewable energy, providing electricity to over 2,000 households annually. To further advance the technology, the next milestone is the GEROA project, a pre-commercial wind farm with a total capacity of 50 MW, situated 10 kilometers off the Basque coast. Saitec Offshore Technologies is actively engaged in various international tenders and the development of commercial ventures across the globe, with a specific focus on the UK, France, Australia and Japan, it has established its own subsidiary, Saitec Offshore Japan KK, to drive technology development and contribute its expertise in the Japanese market.





## X1 WIND

Carrer de Llacuna 162, 08018 Barcelona, Barcelona  
+34 933 658 833 | info@x1wind.com  
www.x1wind.com

### X1 WIND ES UN DESARROLLADOR DE TECNOLOGÍA EÓLICA FLOTANTE QUE CREÓ UNA SOLUCIÓN ECONÓMICA, FIABLE Y ESCALABLE PARA AGUAS PROFUNDAS, COMBINANDO BENEFICIOS DE UN TLP, UN AMARRE SPM Y UN SEMISUBMERGIBLE

X1 Wind ha rediseñado las estructuras eólicas marinas flotantes con el fin de proporcionar una solución contundente para desbloquear el potencial eólico en aguas profundas. La plataforma flotante PivotBuoy presenta un concepto híbrido entre un flotador semisumergible y un sistema de amarre en tensión (TLP). La estructura superior en forma de trípode y la turbina a sotavento permiten una configuración de carga más eficiente en la que el mástil principal está tensado y los mástiles laterales comprimidos, evitando los altos momentos de flexión que complejizan los diseños en los conceptos tradicionales. Con un único punto de amarre (SPM), la plataforma es capaz de alinearse pasivamente con la dirección del viento durante su funcionamiento, sin la necesidad de sistemas de orientación activos. El TLP también es la solución óptima para la implementación en aguas profundas que, al combinarla con un conector rápido (quick connection system) patentado, simplifica significativamente los procesos de instalación. La combinación de estos elementos optimiza las cargas de la plataforma y permite la utilización de elementos tubulares delgados que reducen significativamente el peso total del acero. Además, el quick connection system permite procesos de instalación y mantenimiento simplificados y ágiles, que pueden ser realizados por embarcaciones más pequeñas, disponibles en puertos locales. El diseño también elimina mecanismos activos de orientación, e incluye un sistema de monitoreo SCADA, haciendo que el funcionamiento de la plataforma sea confiable y eficiente. Por último, el TLP destaca por su reducida huella en el lecho marino, lo que mejora la compatibilidad del parque eólico con otras actividades marinas, como la pesca, así como también permite un mayor número de plataformas en la misma zona marítima. El concepto ha sido probado en un proyecto piloto en las Islas Canarias y se implementará a escala real en el sur de Francia como parte del proyecto pre-comercial NextFloat.



### X1 WIND IS A DISRUPTIVE FLOATING WIND TECHNOLOGY DEVELOPER THAT HAS DEVELOPED A COST-EFFECTIVE, RELIABLE, AND SCALABLE SOLUTION BY COMBINING THE BENEFITS OF A TLP, A SPM, AND A SEMISUBMERSIBLE

X1 Wind has completely redesigned floating offshore wind structures in order to provide an efficient solution to unlock the wind potential in very deep waters. The PivotBuoy floating platform presents a hybrid concept between a semi-submersible floater and a tension-leg mooring system. The tripod-like upper structure and the downwind turbine allow a more efficient load configuration in which the main masts are tensioned, and the side masts are compressed, avoiding the high bending moments that make design complex in traditional concepts. In addition, by having a single point mooring, the platform is able to weathervane and passively remain aligned with the wind direction during its operation, without the need of active yaw systems. The TLP is also the optimal solution for deployment in very deep waters and is coupled with a patented quick connector that significantly simplifies the installation processes. The combination of all these systems brings some unique advantages to the design. It optimizes the platform loads and uses slender tubular elements, which result in an expressive reduction of the global steel weight. Adding to the lighter structure, the quick connection system allows simplified and quicker installation and maintenance processes, which can be easily performed by smaller vessels available in local ports. Furthermore, the design eliminates the need for active mechanisms and includes a proprietary SCADA monitoring system, making the operation of the platform reliable and efficient. Lastly, the TLP mooring has an outstandingly small seabed occupation when compared to traditional catenary systems, improving the compatibility of the windfarm with other sea uses, such as fisheries, as well as allowing more platform units in the same maritime zone. The platform has already been proven in a pilot project in the Canary Islands and will be first deployed at full scale in the south of France as part of the pre-commercial NextFloat project.

## ACADAR INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

C/ Enrique Mariñas Romero, 36, planta 3-8 A, 15009 A Coruña, A Coruña  
+34 881 927 262 | info@acadar.es | www.acadar.es

### CONSULTORA ESPECIALIZADA EN INGENIERÍA CIVIL Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ACADAR Ingeniería y Consultoría nace en el año 2009 como una firma especializada en la consultoría e ingeniería civil, planificación costera y gestión medioambiental. Su objetivo es responder a las necesidades del mercado existentes en el área de la ingeniería civil, fundamentalmente en el entorno marítimo, redactando proyectos de obras portuarias y actuaciones costeras, pero también redactando proyectos de urbanización, instalaciones e infraestructuras. ACADAR elabora proyectos de ingeniería marítimo-costera tales como estudios de transporte de sedimentos, regeneración de playas, análisis de la erosión costera, gestión de dragados, etc. Dispone de profesionales especializados en el modelado del medio físico para el desarrollo de estudios de clima marítimo, propagación del oleaje, agitación portuaria, calidad del agua, dinámica marina o dinámica litoral, entre otros. Cuenta con los equipos y el software especializado necesario, en constante actualización y ampliación de capacidades, contando con metodología BIM como referencia en sus procesos. Asimismo, ACADAR desarrolla una labor de consultoría medioambiental, ofreciendo servicios tales como elaboración de la documentación técnica y acompañamiento en la tramitación de evaluaciones ambientales estratégicas o evaluaciones de impacto ambiental de planes y proyectos, siendo especialmente reseñable su experiencia en estudios paisajísticos, así como de evaluación de emisiones de CO<sub>2</sub>, para lo cual dispone de una metodología propia de cálculo de la huella de carbono. Ofrecemos a nuestros clientes servicios caracterizados por la calidad, profesionalidad, respuesta y trato personalizado, características que hemos podido consolidar en los más de 14 años de existencia de la empresa. Como resultado del proceso interno de mejora de la calidad de los servicios ofrecidos a los clientes, así como por el compromiso por el medioambiente declarado, ACADAR dispone de Certificaciones ISO 9001 y 14001.

### CONSULTING FIRM SPECIALIZED IN CIVIL ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

ACADAR Ingeniería y Consultoría was founded in 2009 as a firm specialized in consulting and civil engineering, coastal planning and environmental management. Its objective is to respond to the existing market needs in the area of civil engineering, mainly in the maritime environment, drafting port works projects and coastal actions, but also drafting urbanization projects, facilities and infrastructures. ACADAR develops maritime-coastal engineering projects such as sediment transport studies, beach regeneration, coastal erosion analysis, dredging management, etc. It has professionals specialized in the modeling of the physical environment for the development of maritime climate studies, wave propagation, port agitation, water quality, marine dynamics or coastal dynamics, among others. It has the necessary equipment and specialized software, constantly updated and expanding its capabilities, with BIM methodology as a reference in its processes. ACADAR also develops an environmental consulting work, offering services such as preparation of technical documentation and support in the processing of strategic environmental assessments or environmental impact assessments of plans and projects, being especially noteworthy its experience in landscape studies, as well as evaluation of CO<sub>2</sub> emissions, for which it has its own methodology for calculating the carbon footprint. We offer our clients services characterized by quality, professionalism, responsiveness and personalized service, characteristics that we have been able to consolidate in the more than 14 years of existence of the company. As a result of the internal process of improving the quality of the services offered to our clients, as well as our declared commitment to the environment, ACADAR has ISO 9001 and 14001 Certifications.



## ALTIUS

San Severo, 26, 2ª Planta, 28042 Madrid, Madrid  
+34 673 911 300 | ariestra@grupoaltius.com  
grupoaltius.com



ALTIUS ES UNA EMPRESA ESPAÑOLA PARTE DEL GRUPO DAVILA Y ESPECIALIZADA EN LOGÍSTICA DE CARGA MUY PESADA Y MERCADO DE TRANSPORTE OFFSHORE. ALTIUS TIENE OFICINAS PROPIAS EN ESPAÑA, EEUU Y LATINOAMÉRICA

ALTIUS está especializada en la gestión y transporte de todo tipo de mercancías, con especial foco en la carga muy pesada y compleja, y toda aquella relacionada con el mercado OFFSHORE. ALTIUS se centra en la ejecución de proyectos en mano, o door-to-door, en los que toda la gestión de la cadena logística, financiación, ingeniería asociada y demás elementos necesarios para la rápida, segura y económica ejecución del proyecto es integrada en un único contrato. ALTIUS tiene probada experiencia en el sector OFFSHORE a lo largo de los últimos años, habiendo participado en operaciones de transporte complejas dentro de proyectos como el WINDFLOAT ATLANTIC, RENTEL, HORNSEA 1, OSTERILD, MERKUR o DOLWIN 6, y trabajamos con clientes como Navantia, Dragados Offshore, Sener, Haizea, Smulders, Iberdrola, ACCIONA, Nervión Offshore, RWE o Saitec, por poner algunos ejemplos.

ALTIUS IS A SPANISH COMPANY PART OF THE DAVILA GROUP, AND SPECIALIZED IN THE LOGISTICS OF VERY HEAVY CARGO AND THE OFFSHORE TRANSPORT MARKET. ALTIUS OWNS OFFICES IN SPAIN, THE USA AND LATIN AMERICA

ALTIUS specializes in the management and transport of all types of goods, with a special focus on very heavy and complex cargo and everything related to the OFFSHORE market. ALTIUS focuses on the execution of projects in hand, or door-to-door, in which all the management of the logistics chain, financing, associated engineering and other elements necessary for the fast, safe and economical execution of the project is integrated into a single contract. ALTIUS has proven experience in the OFFSHORE sector over the last few years, having participated in complex transport operations within projects such as WINDFLOAT ATLANTIC, RENTEL, HORNSEA 1, OSTERILD, MERKUR or DOLWIN 6, and we work with clients such as Navantia, Dragados Offshore, Sener, Haizea, Smulders, Iberdrola, ACCIONA, Nervión Offshore, RWE or Saitec, to give a few examples.



---

## GREEN HAT

Plaza Agramar, Bajo 5, 15009 Perillo, A Coruña  
+34 689 281 365 | JM@GreenHatC.net | www.greenhatconsulting.net

---

### SOMOS CONSULTORES DE EÓLICA OFFSHORE PONIENDO EN VALOR +5 AÑOS DE EXPERIENCIA EN PROMOCIÓN DE ACTIVOS RENOVABLES EN ESPAÑA Y CON +15 AÑOS DE EXPERIENCIA OBTENIDOS EN +20 PROYECTOS OFFSHORE EN EUROPA, ASIA, US

Green Hat es una consultora de energías renovables afincada en La Coruña que tiene dos líneas de negocio:

- Desarrollo de proyectos de energías renovables (onshore wind, solar PV y BESS) en el territorio nacional.
- Consultoría de offshore wind. Experiencia contrastada en licitación, negociación y contratación de más de 20 proyectos offshore repartidos en Europa, Asia y US para clientes de primer nivel en la industria.

Añadimos valor a nuestros clientes a base de combinar nuestra visión de developer local con nuestra gran experiencia en offshore wind que hemos obtenido en un contexto internacional a lo largo de ellos años.

Tenemos referencias disponibles y estaremos encantados de presentar nuestra propuesta de valor y nuestras capacidades para ajustarnos a sus necesidades.

### WE ARE A CONSULTANCY FIRM FOCUSED ON OFFSHORE WIND WITH +5YEARS EXPERIENCE DEVELOPING RENEWABLE ASSETS IN SPAIN AND WITH +15 YEARS OF EXPERIENCE GAINED IN +20 OFFSHORE PROJECTS IN EUROPE, ASIA AND US

Green Hat is a renewables consultancy firm headquartered in La Coruña focusing on 2 business areas:

- Project development of renewable assets in Spain (onshore wind, solar PV and BESS).
- Offshore wind consultancy. Proven experience tendering, negotiating and contracting more than 20 offshore projects in Europe, Asia and US for first tier clients.

We can add value to you and your projects by mixing our local developer view with our large offshore wind experience gained internationally.

We have references upon request and we will be pleased to present our value adding proposition as well as our capabilities to find the right match with your needs.



## OCEAN ECOSTRUCTURES

Norrskan House, Passeig del Mare Nostrum, 15  
08039 Barcelona, Barcelona | +34 609 377 507  
ignasiferrer@oceanecostructures.com  
www.oceanecostructures.com

Before and After:

10 years

Life on a standard  
concrete wall

4 months

Life with LBU  
technology



## SOLUCIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS EÓLICAS EN ESPACIOS NATURE POSITIVE, COMPENSANDO EL IMPACTO AMBIENTAL Y RECUPERANDO EL CAPITAL NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD MARINA

Ocean Ecostructures es una compañía especializada en Tecnología Regenerativa, que ha desarrollado un microarrecife biomimético de última generación (denominado Life Boosting Unit), en base a substrato natural y replicando el funcionamiento de los arrecifes, y diseñado específicamente para ser instalado en estructuras marinas (versatilidad). El sistema es capaz de generar ecosistemas complejos y resilientes en muy poco tiempo, recuperando biodiversidad y capital natural. Además proporcionamos el servicio de monitorización y reporting mediante robótica y sistemas digitales, proporcionando evidencia del impacto positivo, y generando a nuestros clientes beneficios reales y tangibles.

## PROVIDE SOLUTIONS FOR THE TRANSFORMATION OF WIND STRUCTURES INTO NATURE POSITIVE SPACES, OFFSETTING FOR ENVIRONMENTAL IMPACT, AND RECOVERING NATURAL CAPITAL AND MARINE BIODIVERSITY

Ocean Ecostructures is a company specialized in Regenerative Technology, which has developed a state-of-the-art biomimetic microreef (called Life Boosting Unit), based on natural substrate and replicating the functioning of reefs, and specifically designed to be installed in marine structures (versatility). The system is capable of generating complex and resilient ecosystems in a very short time, recovering biodiversity and natural capital. We also provide monitoring and reporting services through robotics and digital systems, providing evidence of positive impact, and generating real and tangible benefits for our clients. Transforming grey spaces into blue oases.

**SUARDIAZ GROUP**

C/ de Ayala, 6, 28001 Madrid, Madrid  
 +34 914 316 640 | info@suardiaz.com | www.suardiaz.com



**EMPRESA ESPECIALIZADA EN SERVICIOS DE LOGÍSTICA INTEGRADA Y TRANSPORTE MARÍTIMO. ARMADOR Y OPERADOR DE CTV&SOV / CSOV. PROPORCIONA SOLUCIONES LOGÍSTICAS AD-HOC PARA PARQUES EÓLICOS MARINOS**

Suardiaz es una empresa de transporte multimodal y servicios logísticos globales. Armadores desde 1945 y pioneros en España operando buques RoRo y Car Carrier. Presencia internacional en España, Francia, Reino Unido, Norte de África e Hispanoamérica. Marítimo: buques tipo SOV/CSOV/CTV para Offshore Wind. RoRo, CarCarrier, Bunkering, portacontenedores:

- Armador
- Operador de buques y líneas marítimas
- Agentes consignatarios
- Fletamentos
- Operaciones portuarias
- Almacenes y terminales en puertos europeos
- Agencias aduaneras
- Servicio de suministro de combustible
- Proyectos de innovación. Offshore wind:
- CTV&SOV/CSOV armadores y operadores
- Logística en la construcción de parques
- Logística en el mantenimiento de parques
- O&M

**COMPANY SPECIALISED IN LOGISTICS SERVICES WORLDWIDE AND MARITIME TRANSPORT. SHIPOWNER AND OPERATOR OF CTV&SOV / CSOV. PROVIDES AD-HOC LOGISTICS SOLUTIONS FOR OFFSHORE WIND FARMS**

Suardiaz is a multimodal transport and global logistics services company. Shipowners since 1945 and pioneers in Spain operating RoRo and Car Carrier vessels. With international presence in Spain, France, UK, North Africa and Latin America. SOV / CSOV / CTV vessels for Offshore Wind. RoRo, CarCarrier, bunkering vessels, container ship:

- Shipowner
- Vessels and shipping
- Shipping agents
- Chartering
- Port operators
- Warehouse and port terminals in Europe
- Custom services and brokerage
- Bunkering services
- Innovation projects Offshore Wind:
- CTV&SOV / CSOV shipowners and operators
- Windfarms construction logistic
- Windfarm commissioning logistic
- O&M

# WSH

Wind Service HUB

## WIND SERVICE HUB

Vegarrozadas 32, 33450 Castrillón, Asturias  
+34 682 927 882 | info@windservicehub.com  
www.windservicehub.com

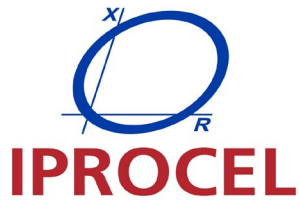


## WIND SERVICE HUB, S.L.U ES UN PROVEEDOR DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN AEROGENERADORES, FORMADA POR EXPERTOS, TÉCNICOS AUTORIZADOS, TÉCNICOS AUTORIZADOS LIMITADOS Y TÉCNICOS COMPETENTES

Wind Service HUB, S.L.U es un socio que proporciona mano de obra cualificada para la gestión, supervisión, mantenimiento e instalación de aerogeneradores onshore & offshore. Wind Service HUB, S.L.U es una empresa joven avalada por 20 años de gran experiencia profesional. Mantenimiento, Supervisión, Instalación, Representación de cliente, Desinstalación, Inspecciones de calidad, Puesta en marcha, Gestión de parques eólicos, Retrofits, Inspecciones con Boroscopio, Reparaciones, Creación de Instrucciones de Trabajo, Creación de Procedimientos de Trabajo Seguro PTS.

## WIND SERVICE HUB, S.L.U IS A SERVICE PROVIDER SPECIALIZING IN WIND TURBINE GENERATORS, WITH EXPERTS, AUTHORISED TECHNICIANS AT, LIMITED AUTHORISED TECHNICIANS L-AT AND COMPETENT TECHNICIANS CT

Wind Service HUB, S.L.U is a partner providing skilled manpower for the management, supervision, servicing and installation of wind turbine generators onshore & offshore. Wind Service HUB, S.L.U is a young company backed by 20 years of great professional experience. Maintenance, Supervision, Installation, Client Representation, Decommissioning, Quality inspections, Commissioning, Site management, Upgrades, Borescope inspections, Troubleshooting, Work Instructions creation, Safe Work Procedures creation.



## Iprocel

C/ Mario Cesar, 17, 35010 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 928 472 598 | licitaciones@iprocel.com | www.iprocel.com/es



### Iprocel, multinacional española especializada en la prestación de servicios de ingeniería, supervisión, construcción y puesta en marcha de plantas de generación, subestaciones y plantas industriales

Iprocel, a lo largo de sus 30 años de historia, acumula más de 45.000 MW de potencia instalada en proyectos, con experiencia en todo tipo de tecnologías de generación en más de cuarenta países. En la actualidad Iprocel tiene presencia permanente a través de sus filiales en Estados Unidos, Canadá, México, República Dominicana, Guatemala, Chile, Perú, Marruecos, Costa de Marfil, Sudáfrica e Israel, contando con una organización superior a 350 profesionales. Entre las principales líneas de negocio de Iprocel destaca el desarrollo de proyectos de Eólica Marina (fija y flotante), colaborando a nivel internacional con compañías líderes en el sector y empresas tecnológicas. Como resultado de la apuesta por esta tecnología, destacan las recientes adjudicaciones para la prestación de servicios de ingeniería, supervisión y puesta en marcha en los proyectos eólicos offshore en el Norte de Europa: St. Briec 496 MW (Francia) y Baltic Eagle 477 MW (Alemania); y en la costa este de EE. UU: Vineyard Wind Project 800 MW (Massachusetts). Además, Iprocel cuenta con una importante presencia nacional e internacional apoyando en las labores de construcción de proyectos eólicos onshore. La compañía tiene firmados varios acuerdos marco con las principales empresas promotoras de proyectos de generación eólica y fotovoltaica en Europa, Norte América, Centro América, Sudamérica y África, proveyendo servicios de dirección facultativa, asistencia técnica a obra, ingeniería de detalle e ingeniería de la propiedad.

### Iprocel is a Spanish multinational company specialized in providing engineering, supervision, construction and commissioning services for generation plants, substations and industrial plants

Iprocel, throughout its 30 years of history, has accumulated more than 45,000 MW of installed power in projects, with experience in all types of generation technologies in more than forty countries. Iprocel currently has a permanent presence through its subsidiaries in the United States, Canada, Mexico, Dominican Republic, Guatemala, Chile, Peru, Morocco, Ivory Coast, South Africa and Israel, with an organization of more than 350 professionals. Among Iprocel's main lines of business is the development of offshore wind projects (fixed and floating), collaborating internationally with leading companies in the sector and technology companies. As a result of its commitment to this technology, the Company has been recently awarded to provide engineering, supervision and commissioning services in offshore wind projects in Northern Europe: St. Briec 496 MW (France) and Baltic Eagle 477 MW (Germany); and on the east coast of the USA: Vineyard Wind Project 800 MW (Massachusetts). In addition, Iprocel has an important national and international presence supporting the construction of onshore wind projects. The company has signed several framework agreements with the main developers of wind and photovoltaic generation projects in Europe, North America, Central America, South America and Africa, providing project management services, on-site technical assistance, detailed engineering and owner's engineering services.





FABRICANTES DE  
AEROGENERADORES  
Industria Eólica Española

WIND TURBINE  
MANUFACTURERS  
Spanish Wind Industry





## BORNAY AEROGENERADORES

P.I. Riu-Camino del Riu, s/n, 03420 Castalla, Alicante  
+34 965 560 025 | bornay@bornay.com | www.bornay.com



## BORNAY, FABRICANTE DE AEROGENERADORES, LÍDER EN EL SECTOR DE LA MINIEÓLICA EN ESPAÑA, CON MÁS DE 50 AÑOS DE EXPERIENCIA Y MAS DE 12.000 AEROGENERADORES INSTALADOS ALREDEDOR DEL MUNDO

Bornay fabrica aerogeneradores de minieólica, con potencias entre 1 y 5 kW para aplicaciones en instalaciones aisladas, bombeos de agua, sistemas de telecomunicaciones o sistemas conectados a la red. Los aerogeneradores Bornay se producen íntegramente por la empresa y son fabricación española 100%, lo que aporta una excelente calidad de producto. Además, la empresa distribuye una amplia gama de productos para instalaciones de energías renovables y autoconsumo energético, de las mejores marcas del mercado, tales como paneles solares, baterías de plomo, baterías de litio, inversores y cargadores. Las marcas con las que fundamentalmente Bornay trabaja son: SMA, Salicru, SolarEdge, Victron, Sunrise, MeEnergy, Pylontech, BAE, TBB. Bornay cuenta con una importante ventaja competitiva, posee un Servicio Técnico propio desde hace casi 20 años, con personal profesional y cualificado que aportan seguridad, confianza y comodidad a los clientes. Bornay cuenta con un área de I+D+i que se encarga de mantener los aerogeneradores actualizados con las últimas tecnologías. Contamos con un regulador que controla y monitoriza el aerogenerador en cualquier momento y puede prevenir, de esta manera, incidencias inoportunas. En Bornay contamos, además, con la herramienta de dimensionado Bplanner, accesible en Internet para cualquier usuario, que permite diseñar cualquier instalación de energías renovables.

## BORNAY, MANUFACTURER OF SMALL WIND TURBINES, LEADER IN SPAIN, WITH MORE THAN 50 YEARS OF EXPERIENCE AND MORE THAN 12000 INSTALATIONS WORLDWIDE

Bornay manufactures mini-wind turbines, with powers between 1 and 5 kW for applications in isolated installations, water pumping, telecommunications systems or systems connected to the grid. Bornay wind turbines are produced entirely by the company and are 100% Spanish manufactured, which provides excellent product quality. In addition, the company distributes a wide range of products for renewable energy installations and energy self-consumption, from the best brands on the market, such as solar panels, lead batteries, lithium batteries, inverters and chargers. The brands that Bornay mainly works with are: SMA, Salicru, SolarEdge, Victron, Sunrise, MeEnergy, Pylontech, BAE, TBB. Bornay has an important competitive advantage, it has had its own Technical Service for almost 20 years, with professional and qualified personnel who provide security, confidence and comfort to customers. Bornay has an R&D&i area that is responsible for keeping the wind turbines updated with the latest technologies. We have a regulator that controls and monitors the wind turbine at any time and can prevent, in this way, untimely incidents. At Bornay we also have the Bplanner dimensioning tool, accessible on the Internet for any user, which allows us to design any renewable energy installation.



### ENERCON GMBH SUCURSAL EN ESPAÑA

Ronda de Auguste y Louis Lumiere, nº 23, edif. 21-A  
46980 Paterna, Valencia  
+34 668 101 278 | enercon.spain@enercon.de  
www.enercon.de/en

### ENERCON ES CONOCIDA POR SU TECNOLOGÍA INNOVADORA, SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DIRECTO, DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y FIABILIDAD, TRABAJANDO EN IMPULSAR EL SUMINISTRO GLOBAL DE ENERGÍA RENOVABLE

La tecnología ENERCON es fiable, ha superado muchas horas de funcionamiento y garantiza una seguridad sostenible del suministro y estabilidad del sistema duraderas. Los aerogeneradores están diseñados para satisfacer los exigentes requisitos del mercado y altos estándares de calidad, garantizando energía de bajo coste y funcionamiento con poco mantenimiento. Como empresa pionera comprometida con la transición energética, ofrecemos productos y servicios innovadores para respaldar la construcción de sistemas de energía regenerativa que protejan el clima. El último hito de ENERCON en la hoja de ruta de productos y tecnología es el E-175 EP5, que presenta sistemas eléctricos integrados en la góndola y una potencia nominal de más de 6MW. ENERCON está presente en la península ibérica y en las islas canarias desde 1991, con una capacidad instalada total de más de 3,9GW, más de 32.000 aerogeneradores a nivel mundial y más de 60GW instalados. La investigación y el desarrollo constantes son parte fundamental del éxito de la compañía, además de la Producción y Mantenimiento, con sus componentes clave fabricados por proveedores certificados, asegurando altos estándares de calidad y sobresaliente fiabilidad inherentes a los aerogeneradores ENERCON. Somos líderes en suministro de calidad a precios competitivos con costes operativos bajos, gracias a nuestros estándares de calidad, una disponibilidad técnica garantizada del 97% como parte del contrato de mantenimiento ENERCON, y una eficaz red de Mantenimiento de 360 centros de Service en todo el mundo. Estaremos presentes en WindEurope 2024 con las plataformas EP3, EP5 y EP6 optimizadas. Compactos y eficientes, con procesos sistemáticamente optimizados, desde producción, transporte y logística hasta instalación: estas son las características clave de esta generación de aerogeneradores y la respuesta a los nuevos requisitos del mercado.



### ENERCON IS KNOWN FOR ITS INNOVATIVE TECHNOLOGY, DIRECT DRIVE SYSTEM, TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS AND RELIABILITY, WORKING TO DRIVE THE GLOBAL SUPPLY OF RENEWABLE ENERGY

ENERCON technology is reliable, has proven itself over many operating hours and ensures long-term sustainable security on the supply chain and system stability. Our wind energy converters are designed to meet demanding market requirements and high quality standards, ensuring low-cost energy and a low-maintenance operation. As a pioneering company committed to the energy transition, we offer innovative products and services to support the construction of regenerative energy systems that protect the climate. ENERCON's latest milestone on the product and technology roadmap is the E-175 EP5, featuring nacelle-integrated electrical systems and a rated power of over 6MW. ENERCON has been present in the Iberian Peninsula and in the Canary Islands since 1991, with a total installed capacity of more than 3,98GW, more than 32,000 wind turbines worldwide and more than 60GW installed. The continuous research and development is a fundamental part of the company's success, in addition to Production and Maintenance, with key components manufactured by certified suppliers, ensuring the high quality standards and outstanding reliability inherent in ENERCON wind turbines. We are leaders in supplying quality at competitive prices with low operating costs, due to our quality standards, a guaranteed technical availability of 97% as part of the ENERCON maintenance contract, and an efficient maintenance network of 360 service centers worldwide. We will be present at WindEurope 2024 with the optimized EP3, EP5 and EP6 platforms. Compact and efficient, with systematically optimized processes, from production, transport and logistics to installation: these are the key features of this generation of wind turbines and the answer to the new market requirements.



# GE VERNOVA

## GE VERNOVA

Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, Barcelona  
+34 932 257 600 | www.governova.com



## EMPRESA GLOBAL ESPECIALIZADA EN ENERGÍA INCLUYENDO POWER, WIND Y ELECTRIFICACIÓN Y RESPALDADA POR NEGOCIOS ACELERADORES DE INVESTIGACIÓN AVANZADA, SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y FINANCIEROS

GE Vernova cuenta con tres unidades de negocio de Wind (eólica): El negocio de Onshore Wind de GE Vernova es un líder mundial en tecnología de energía eólica en tierra. Con una base instalada de aproximadamente 54.000 turbinas en todo el mundo, ofrece un portafolio de productos de alta tecnología de turbinas para una amplia gama de condiciones de sitio. El negocio de Offshore Wind de GE Vernova es uno de los principales proveedores de energía eólica marina y servicios del mundo, con turbinas eólicas capaces de un rendimiento probado de hasta 14 megavatios. El negocio de LM Wind Power de GE Vernova es un desarrollador y fabricante líder de la industria de palas de rotor de alta calidad, tanto para aplicaciones en tierra como en el mar.

## A PLANNED, PURPOSE-BUILT GLOBAL ENERGY COMPANY INCLUDING POWER, WIND, AND ELECTRIFICATION SEGMENTS AND SUPPORTED BY ACCELERATOR BUSINESSES OF ADVANCED RESEARCH, CONSULTING AND FINANCIAL SERVICES

GE Vernova has three Wind businesses: GE Vernova's Onshore Wind business is a world leader in onshore wind technology. With an installed base of approximately 54,000 turbines around the world, it offers a high-tech product portfolio of turbines for a broad range of site conditions. GE Vernova's Offshore Wind business is one of the world's leading offshore wind energy and services provider, with wind turbines capable of a proven performance up to 14 megawatts. And GE Vernova's LM WindPower is a world leading designer and manufacturer of rotor blades for onshore & offshore wind turbines.



## NORDEX ENERGY SPAIN

Polígono Industrial, Parcela, 2  
31395 Barasoain, Navarra  
+34 948 720 535 | salesspain@nordex-online.com  
www.nordex-online.com



## NORDEX ES UNA EMPRESA ALEMANA LÍDER EN LA FABRICACIÓN Y VENTA DE TURBINAS EÓLICAS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE, CON PRESENCIA EN MÁS DE 45 PAÍSES EN TODO EL MUNDO

Nordex se dedica a la fabricación y venta de turbinas eólicas para la generación de energía renovable. La compañía ofrece una amplia gama de productos y servicios que incluyen turbinas eólicas desde 117 metros de rotor hasta 175 metros de rotor y potencias nominales que varían entre 3.6MW y 7MW. Nordex también ofrece servicios de mantenimiento y reparación para sus turbinas, así como soluciones de gestión de energía. Además, Nordex cuenta con un equipo de ingenieros y técnicos altamente capacitados que trabajan en estrecha colaboración con sus clientes para diseñar soluciones personalizadas que se adapten a sus necesidades específicas. La empresa también ofrece servicios de consultoría y asesoramiento para ayudar a sus clientes a maximizar la eficiencia y rentabilidad de sus proyectos de energía renovable.

## NORDEX IS A LEADING GERMAN COMPANY IN THE MANUFACTURING AND SALE OF WIND TURBINES FOR RENEWABLE ENERGY GENERATION, WITH A PRESENCE IN MORE THAN 45 COUNTRIES WORLDWIDE

Nordex is dedicated to the manufacturing and sale of wind turbines for renewable energy generation. The company offers a wide range of products and services that include wind turbines ranging from 117 meters to 175 meters rotor and nominal powers ranging from 3.6MW to 7MW. Nordex also provides maintenance and repair services for its turbines, as well as energy management solutions. In addition, Nordex has a team of highly trained engineers and technicians who work closely with their clients to design customized solutions that meet their specific needs. The company also offers consulting and advisory services to help its clients maximize the efficiency and profitability of their renewable energy projects.

# norvento enerxía

## NORVENTO ENERXÍA

Edificio CIne., Ramón M<sup>a</sup> Aller Ulloa, 23, Pol. Ind. As Gándaras  
27003 Lugo, Lugo | +34 982 227 889  
norvento@norvento.com | www.norvento.com



**NORVENTO ES UNA EMPRESA ESPAÑOLA DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES CON CAPACIDAD DE ACTUACIÓN INTEGRAL. CON SEDE EN LUGO, LLEVA MÁS DE 40 AÑOS OPERANDO EN EL MERCADO**

Norvento está presente en toda la cadena de valor de las renovables, y abarca tanto la generación centralizada, con 250 MW en grandes instalaciones eólicas y alrededor de 1.000 MW en desarrollo, como la distribuida, con el diseño y desarrollo de soluciones energéticas avanzadas para el sector comercial e industrial (C&I). Gracias a la actitud visionaria e innovadora que caracteriza a la compañía desde sus inicios, Norvento ha desarrollado, desde su división tecnológica, una serie de productos para la implementación de nuevos modelos energéticos, enfocados en la energía distribuida, el autoconsumo y las tecnologías renovables, como los aerogeneradores nED, los convertidores electrónicos nGM y los sistemas de almacenamiento eléctrico nBESS para plantas de generación renovable, redes de distribución, cargadores de coche eléctrico, autoconsumo y microrredes. Norvento trabaja de la mano de sus clientes para abordar sus necesidades energéticas específicas e impulsar su descarbonización. En esta línea, ofrece servicios integrales de consultoría e ingeniería energética y ejecución llave en mano de plantas renovables para autoconsumo y desarrollo de microrredes, con posibilidad de hibridación de diferentes tecnologías (eólica, solar fotovoltaica, almacenamiento con baterías, biogás, biomasa, cogeneración...). Asimismo, también provee de asesoramiento y ejecución de estudios de conexión a red de centrales de generación, operación y mantenimiento integral de grandes plantas renovables, y centro de control de generación homologado como despacho delegado de REE.

**NORVENTO IS A SPANISH COMPANY IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR WITH A COMPREHENSIVE ACTION CAPACITY. BASED IN LUGO, IT HAS BEEN OPERATING IN THE MARKET FOR MORE THAN 40 YEARS**

Norvento is present throughout the renewables value chain, covering both centralised generation, with 250 MW in large wind farms and around 1,000 MW under development, and distributed generation, with the design and development of advanced energy solutions for the commercial and industrial (C&I) sector. Thanks to the visionary and innovative attitude that has characterized the company since its beginnings, Norvento has developed from its technology division, a series of products to implement new energy models, focused on distributed energy, self-consumption, and renewable technologies, such as nED wind turbines, nGM electronic converters and nBESS electrical storage systems for renewable generation plants, distribution networks, electric car chargers, self-consumption and microgrids. Norvento is working side by side with its clients to address their specific energy needs and promote their decarbonization. In this line, it offers comprehensive energy consulting and engineering services and turnkey execution of renewable plants for self-consumption and development of microgrids, with the possibility for hybridization of different technologies (wind, solar photovoltaic, battery storage, biogas, biomass, cogeneration...). It also provides consultancy and execution for grid connection studies for generation plants, comprehensive operation and maintenance of large renewable plants, and a generation control centre approved as a delegated office of REE.

**SIEMENS GAMESA**

Parque Tecnológico de Bizkaia, 48170 Zamudio, Bizkaia  
+34 944 037 352 | info@siemensgamesa.com  
www.siemensgamesa.com



**SIEMENS GAMESA ES DESDE HACE MÁS DE 40 AÑOS PIONERA Y LÍDER DE LA INDUSTRIA EÓLICA EN INNOVACIÓN, DISEÑO, FABRICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AEROGENERADORES EN ONSHORE, OFFSHORE Y SERVICIOS**

Siemens Gamesa ha instalado hasta el momento en todo el mundo más de 135 GW en eólica terrestre y marina, lo que permite abastecer de energía limpia cerca de 125 millones de hogares al año. La compañía, 100% propiedad de Siemens Energy, es un proveedor global líder en productos, servicios y soluciones de energía eólica. Siemens Gamesa dedica una atención especial a la sostenibilidad. La compañía ya ha alcanzado la neutralidad en carbono y el 100% de su consumo energético es de fuentes renovables. Entre los objetivos para los próximos años figura alcanzar las emisiones netas cero en 2040, incluyendo las producidas por la cadena de valor, garantizar que todas las turbinas sean 100% reciclables en 2040 y las palas totalmente reciclables en 2030. De hecho, en 2021 lanzó la primera pala reciclable del mundo. El apoyo a las comunidades locales es fundamental en la estrategia de Siemens Gamesa. En este sentido, la compañía realizó compras por valor de 9.000 millones de euros a cerca de 20.000 proveedores en todo el mundo en 2022, con un efecto positivo sobre la actividad y el empleo de las comunidades donde opera. A esto hay que añadir los programas de acción social alrededor de tres ejes: luchar contra la pobreza, combatir los efectos del cambio climático y promover la educación en materia tecnológica.

**FOR OVER 40 YEARS, SIEMENS GAMESA HAS BEEN A PIONEER AND WIND INDUSTRY LEADER IN THE INNOVATION, DESIGN, MANUFACTURING AND MAINTENANCE OF WIND TURBINES IN THE ONSHORE, OFFSHORE AND SERVICE SEGMENTS**

Siemens Gamesa has to date installed more than 135 GW of onshore and offshore wind power worldwide, enough to supply close to 125 million homes a year with clean energy. The company, owned 100% by Siemens Energy, is a leading global provider of wind power products and service solutions. Siemens Gamesa pays special attention to sustainability. The company has already achieved carbon neutrality and 100% of its energy consumption comes from renewable sources. Targets for the coming years include achieving net zero emissions by 2040, including those produced along the value chain, ensuring that all turbines are 100% recyclable by 2040 and that blades are fully recyclable by 2030. Indeed, in mid-2021 it launched the world's first recyclable blade. Supporting local communities is a key element of Siemens Gamesa's strategy. In this regard, the company made purchases worth €9 billion from close to 20,000 suppliers worldwide in 2022, with a clear positive effect on activity and employment in local economies. To this must be added the specific social action programs focused around three axes: fighting poverty, combating the effects of climate change and promoting education in technology.





## VESTAS IBERIA

C/ Serrano Galvache, 56. Edificio Madroño, 28033 Madrid, Madrid  
+34 915 670 051 | vestas-eolica@vestas.com  
www.vestas.com



## VESTAS ES LA COMPAÑÍA GLOBAL LÍDER EN SOLUCIONES DE ENERGÍA SOSTENIBLE

Vestas diseña, fabrica, instala y mantiene aerogeneradores en todo el mundo. Con 169 GW de capacidad instalada en 88 países, la compañía ha instalado más capacidad eólica que ningún otro fabricante. Nuestra capacidad instalada representa el 17 por ciento de la capacidad eólica mundial. Gracias a sus capacidades de Smart Data y a los 149 GW de turbinas eólicas que Vestas opera y mantiene en todo el mundo, la compañía cuenta con gran cantidad de datos que le permiten interpretar, pronosticar y obtener el máximo rendimiento del recurso eólico. Junto a sus clientes y más de 29.000 empleados, sus soluciones energéticas sostenibles promueven un planeta limpio y un futuro más prometedor. Vestas está presente en España desde 1989, donde acumula 5,1 GW instalados en más de 130 parques eólicos y cuenta con más de 2.000 empleados. La compañía tiene oficinas en Madrid, donde se encuentra la sede de Vestas Mediterránea, que cubre el Sur de Europa, África y Oriente Medio. Asimismo, tiene 19 centros de Operación y Mantenimiento y 600 técnicos que dan servicio a más de 6,5 GW eólicos en el país, tanto de Vestas como de otros fabricantes. Vestas también cuenta en España con una gran fábrica de palas en Daimiel (Ciudad Real), donde produce palas para las plataformas más modernas de la compañía.

## VESTAS IS THE ENERGY INDUSTRY'S GLOBAL PARTNER ON SUSTAINABLE ENERGY SOLUTIONS

Vestas is the energy industry's global partner on sustainable energy solutions. We design, manufacture, install, and service wind turbines across the globe, and with over 169 GW of wind turbines in 88 countries, we have installed more wind power than anyone else. Through our industry-leading smart data capabilities and over 149 GW of wind turbines under service, we use data to interpret, forecast, and exploit wind resources and deliver best-in-class wind power solutions. Together with our customers, Vestas' more than 29,000 employees are bringing the world sustainable energy solutions to power a bright future. Vestas has been present in Spain since 1989. It has installed over 5.1 GW of wind capacity across more than 130 wind farms. The company has offices in Madrid, where it is part of the trading unit of Vestas Mediterranean, which covers the South of Europe, Africa and the Middle East. Vestas has 19 operating and maintenance centres and 600 technicians that serve more than 6.5 GW of wind capacity in the country, both from Vestas and other manufacturers. Vestas also has a large blade factory in Daimiel (Ciudad Real), which manufactures blades for Vestas' latest platforms.





FABRICANTES DE  
COMPONENTES

Industria Eólica Española

---

COMPONENTS  
MANUFACTURERS

Spanish Wind Industry





### 3M ESPAÑA

C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25, 28027 Madrid, Madrid  
+34 913 216 000 | porsuseguridad@3m.com | www.3m.com.es

### 3M ES UNA COMPAÑÍA GLOBAL DE INNOVACIÓN BASADA EN LA CIENCIA. NUESTRAS TECNOLOGÍAS SE PUEDEN ENCONTRAR EN CASI TODAS PARTES. LA CIENCIA 3M MEJORA NUESTRA VIDA

3M es un fabricante y distribuidor de productos y soluciones industriales. La cartera de productos de la empresa incluye desde productos para el hogar y la oficina, pasando por soluciones para redes de datos o señalización vial. Además de materiales para tratamiento de superficies, adhesión y protección personal. En 3M™ fabricamos una amplia gama de equipos de protección individual y sistemas anticaídas de confianza para trabajos en altura. Nuestra misión es ofrecerte una solución integral. Ayudarte a prevenir caídas a distinto nivel, y garantizar la protección de tus trabajadores. Para abordar las necesidades de seguridad en este sector de crecimiento, hemos creado soluciones de protección para trabajos en energía eólica, construcción y mantenimiento en aerogeneradores incluyendo también equipos de rescate y evacuación. En 3M estamos enfrentando los desafíos de la energía eólica, un entorno de trabajo diversificado que cambia a medida que avanza la tarea y la tecnología. Además, esta industria siempre está innovando con nuevos procedimientos y materiales que presentan nuevos desafíos en el sector y en su plan de protección contra caídas. Los empleados de energía eólica trabajan en múltiples escenarios donde la seguridad es siempre lo más importante en el trabajo. Estos entornos son especializados y multidisciplinarios y exigen una gama completa de soluciones de protección contra caídas para satisfacer las necesidades de una variedad de lugares de trabajo. Es por eso por lo que los empleadores recurren a las marcas líderes de 3M Fall Protection, DBI-SALA® y Protecta. Como los arneses especializados para este sector 3M™ DBI-SALA® ExoFit NEX™ y las eslingas 3M™ DBI-SALA® EZ Stop™, sistemas anticaídas, además de sistemas de evacuación y rescate como el 3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550.



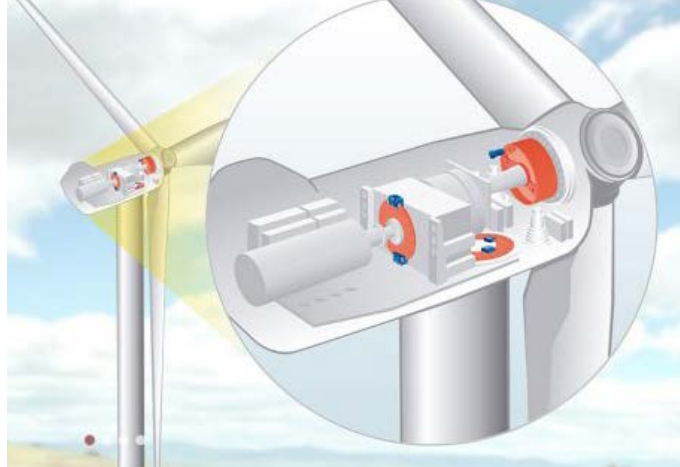
### 3M IS A GLOBAL SCIENCE-BASED INNOVATION COMPANY. OUR TECHNOLOGIES CAN BE FOUND ALMOST EVERYWHERE. 3M SCIENCE IMPROVES OUR LIVES

3M is a manufacturer and distributor of industrial products and solutions. The company's product portfolio includes from home and office products to solutions for data networks or road signs. As well as materials for surface treatment, adhesion and personal protection. Within personal protection, 3M™ manufactures fall arrest systems for work at height. Our mission is to offer you a comprehensive solution that helps prevent falls from different levels and guarantees the protection of your workers. To address the safety needs in this growing sector, we have created protection solutions for wind energy, construction and maintenance work on wind turbines, including rescue and evacuation equipment. Meeting the Challenges of Wind Energy At 3M, we understand that the wind energy industry is a diversified work environment. Not only is it constantly changing as work progresses and technology evolves, but the industry itself is always innovating with new procedures and materials that present new challenges to your fall protection plan. Wind energy employees work in multiple scenarios where safety is always top of mind at work. These environments are specialized and multidisciplinary, demanding a full range of fall protection solutions to meet the needs of a variety of workplaces. That's why employers turn to leading brands 3M Fall Protection, DBI-SALA® and Protecta. Such as specialized harnesses for this sector 3M™ DBI-SALA® ExoFit NEX™ and 3M™ DBI-SALA® EZ Stop™ lanyards, fall arrest systems, as well as evacuation and rescue systems such as the 3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550.



## ANTEC® APLICACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTEC

C/ Ramon y Cajal 74, 48920 Portugalete, Vizcaya  
+34 944 965 011 | sales@antecsa.com  
antec-group.com



## ANTEC FRONT-RUNNER GLOBAL EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES DE FRENADO PARA TURBINAS EÓLICAS ONSHORE & OFFSHORE

Con +30 años de experiencia en el sector eólico, ANTEC posee una amplia trayectoria en el diseño de frenos para sistemas de Rotor, Yaw y dispositivos Rotor-Lock para los principales OEM mundiales. Nuestro extenso conocimiento técnico y productivo, nos permite ofrecer soluciones customizadas, adaptadas a los requisitos de nuestros clientes. ANTEC ha desarrollado frenos para más de 50 modelos de turbinas, para los principales OEMs. Esta experiencia nos permite ofrecer soluciones optimizadas en peso y coste, libres de ruidos y vibraciones. Los frenos ANTEC son diseñados y testados para garantizar la máxima fiabilidad, incrementar la vida útil y reducir el mantenimiento. ANTEC dispone de 2 laboratorios de pruebas con 4 bancos de ensayo, laboratorio metrológico propio, y capacidad para realizar diversos tipos de pruebas para validación de componentes: Ensayos de fatiga estática y dinámica; Test de ruido; Ensayos térmicos; Test validación material de fricción; Prueba hidráulica, etc. Nuestros 3 centros productivos en España, China y Brasil nos permiten atender las necesidades de todos nuestros clientes OEMs, Mantenedores y Talleres a nivel global. ANTEC Aftermarket dispone de +3000 referencias en stock para abastecer de repuestos originales y consumibles a todos nuestros clientes.

## ANTEC GLOBAL FRONT-RUNNER DEVELOPING BRAKING SOLUTIONS FOR ONSHORE & OFFSHORE WIND TURBINES

After more than 30 years of experience in the wind energy sector, ANTEC has valuable experience designing Rotor brakes, Yaw brakes, and Rotor-lock solutions for the most relevant OEMs worldwide. Our deep technical knowledge allows us to provide customized solutions according to our customers needs. ANTEC has developed brakes for more than 50 wind turbines, for the main OEMs. Our expertise allows us to develop optimal solutions in terms of weight, cost, noise and vibration. ANTEC brakes have been designed and tested to ensure maximum liability, extended lifespan and reduced maintenance. ANTEC has 2 labs equipped with 4 test benches, metrology lab and self-resources to carry out several types of tests for component validation: Static&Dinamic fatigue tests; Noise test; Cold climate validation; Material friction validation; Hydraulic test, etc. Our 3 factories located in Spain (HQ), China and Brazil allow us to fulfill the needs of our customers (OEMs, Maintainers & Operators). ANTEC Aftermarket has over 3000 items on stock to provide original spare parts and consumables to all our customers.

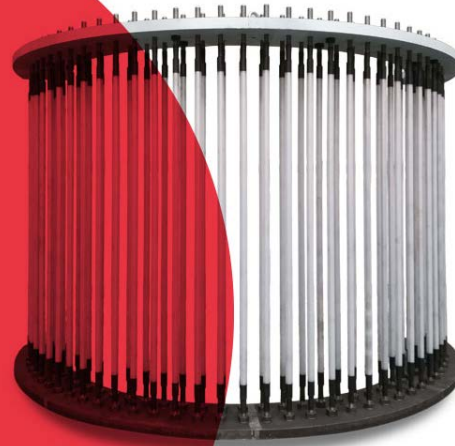


## BARRANQUESA

C/ Uriz 28, 31830 Lacunza, Navarra  
+ 34 948 576 014 | sales@barranquesa.com  
www.barranquesa.com

### SOLUCIONES FLEXIBLES PARA LA INDUSTRIA EÓLICA: BRIDAS DE TORRE Y JAULAS DE PERNOS

El mercado de la energía eólica ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años. Gracias a nuestros productos nos hemos posicionado como empresa líder de apoyo a este importante sector. Somos conscientes de que factores como la demanda del mercado y la tecnología cambian constantemente. Nuestro compromiso profesional se basa en la apuesta por las tecnologías más avanzadas para adaptarnos a las nuevas condiciones a las que nos enfrentamos diariamente apoyados por nuestro gran equipo de profesionales. Ofrecemos un servicio integral y para ello, fabricamos BRIDAS DE TORRE y JAULAS DE PERNOS bajo rigurosos procesos que van desde la compra de las materias primas adecuadas hasta el embalaje y transporte de las piezas terminadas para ser entregadas a nuestros clientes allí donde las necesiten. En Barranquesa suministramos jaulas de pernos completas que incluyen las bridas, las cuales producimos en nuestra empresa, y otros componentes que adquirimos directamente de empresas de confianza. La jaula de pernos es un componente clave que debe ser entregado antes de que comiencen los trabajos de construcción de la cimentación de los aerogeneradores. Por esta razón, ponemos a disposición de clientes los centros de servicio para el almacenamiento de todos los componentes necesarios. Gestionamos toda la logística para entregar las jaulas de pernos en el menor tiempo posible, incluso pre-montadas.



### FLEXIBLE SOLUTIONS FOR THE WIND INDUSTRY: TOWER FLANGES AND ANCHOR CAGES

The wind energy market has witnessed impressive growth in recent years. Thanks to our products, we have positioned ourselves as a leading company in this important sector. We are aware that factors such as market demand and supply of technical resources are constantly changing, so our professional commitment is focused on always staying ahead of the curve in innovation, adapting with the greatest flexibility to the challenges we face daily, supported by the best professional advice. We manufacture Tower Flanges and Anchor Cages under rigorous processes ranging from the purchase of the best raw materials to delivery of finished parts to our customers. At Barranquesa, we supply complete anchor cages including the flanges produced by ourselves and the rest of components that we acquire directly from our trustworthy partners. The anchor cage is a key component that must be delivered in first place to begin with the construction of the wind tower foundations. For this reason, we place at our customers disposal different service centers to stock there every needed components and we manage all the logistics to deliver the anchor cages on site in the quickest time frame, whether assembled or not. We follow rigorous production processes to supply our anchor cages with the highest quality.



# Baumer

## Passion for Sensors

### BAUMER IBÉRICA

08007 Barcelona, Barcelona | +34 932 547 864 | sales.es@baumer.com | www.baumer.com/es/es

#### EL GRUPO BAUMER ES UNO DE LOS PIONEROS EN TECNOLOGÍA DE SENSORES Y HA ESTABLECIDO MUCHOS ESTÁNDARES EN TÉRMINOS DE ROBUSTEZ Y RENDIMIENTO DE SU GAMA DE SOLUCIONES

Nos anticipamos a las necesidades de nuestros clientes y complementamos continuamente nuestra gama con productos innovadores orientados a cada mercado. Aplicando innovación, conceptos novedosos y tecnologías sofisticadas, los ingenieros de Baumer desarrollan soluciones robustas y fiables para aumentar la eficiencia del aerogenerador y la disponibilidad del sistema a través de la implementación inteligente de encoders y sensores. La estrecha colaboración con nuestros clientes y nuestros propios centros de investigación, desarrollo e ingeniería, ha dado como resultado soluciones vanguardistas. Estamos especializados en la construcción de sensores cada vez más fiables: para nosotros, la innovación se consigue con una inversión en colaboración. La experiencia de Baumer en el desarrollo de encoders duraderos para aplicaciones en alta mar se ha acumulado durante varias décadas. Mucho antes de que los primeros parques eólicos marinos entraran en funcionamiento, los encoders HeavyDuty de Baumer demostraron su eficacia una y otra vez en las grúas de los mayores puertos del mundo. Desde entonces, hemos ampliado continuamente nuestra gama de encoders resistentes a la corrosión con amplias pruebas de sal y condensación para su uso en entornos C5M. En la actualidad, los principales fabricantes de parques eólicos marinos confían en la durabilidad de nuestros encoders, sensores inductivos, acelerómetros, sensores de ultrasonidos y presostatos. Solucionamos de forma fiable las aplicaciones de control de paso de palas (hidráulico y eléctrico) y de orientación, y de realimentación de la velocidad (en el eje del rotor, en el eje del generador y en el anillo colector). Nuestras soluciones miden y controlan de forma segura las vibraciones e impactos en la torre, así como la tensión, la presión y la temperatura tanto del rotor como de la torre. Los sensores Baumer también pueden resolver la supervisión de la holgura, los niveles y fugas del sistema de frenado.

#### THE BAUMER GROUP IS ONE OF THE PIONEERS IN SENSOR TECHNOLOGY AND HAS SET MANY STANDARDS IN TERMS OF ROBUSTNESS AND PERFORMANCE OF ITS RANGE OF SOLUTIONS

We anticipate our customers' needs and continuously complement our portfolio with innovative and market-oriented products. Our customers benefit from cross-technological synergies and in-depth expertise in industrial applications. Through innovation, novel concepts and sophisticated technologies, Baumer engineers develop robust and reliable solutions to increase turbine efficiency and system availability through the intelligent deployment of encoders and sensors. Close cooperation with our customers, as well as our own research, development and engineering centres, have resulted in state-of-the-art solutions. We have also pioneered miniature design. We specialize in building ever more reliable sensors: for us, innovation is an investment in partnership. Baumer's experience in developing durable encoders for offshore applications has been built up over several decades. Long before the first offshore wind farms went into operation, Baumer HeavyDuty encoders proved themselves time and again on gantry cranes in the world's largest ports. Since then, we have continuously expanded our range of corrosion-resistant encoders with extensive salt and condensation testing for use in C5M environments. Today, leading offshore wind farm manufacturers rely on the durability of our encoders, inductive sensors, accelerometers, ultrasonic sensors and pressure switches. We reliably solve pitch (hydraulic and electrical) and yaw control, speed feedback (on the rotor shaft, on the generator shaft and at the slip ring) applications. Our solutions safely measure and monitor tower vibration and shock, as well as rotor and tower stress, pressure and temperature. Monitoring of air gap and brake levels and leaks is also fully supported by our sensors.



# rexroth

## A Bosch Company

### BOSCH REXROTH

C/ Francisco Grandmontagne, 2, Parque Empresarial Zuatzu  
20018 San Sebastian, Guipuzcoa | +34 943 318 400  
info@boschrexroth.es | www.boschrexroth.es



### BOSCH REXROTH APOYA LA FABRICACIÓN DE AEROGENERADORES CON MÁS DE 29.500 EMPLEADOS EN TODO EL MUNDO, TRABAJANDO EN SOLUCIONES SEGURAS, EFICIENTES Y RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE

Ya sea en tierra o mar: los nuevos modelos de turbinas eólicas producen electricidad de forma más eficiente y fiable que nunca. Los fabricantes de turbinas eólicas están constantemente desarrollando nuevas soluciones innovadoras. Reducir el coste de producción de electricidad de sus aerogeneradores mejora su posición competitiva. La reducción de los costes de producción de electricidad es también una preocupación clave para los explotadores de parques eólicos. La alta disponibilidad y los bajos costes operativos garantizan rendimientos fiables durante todo el ciclo de vida de sus turbinas. Bosch Rexroth apoya en estos retos mediante componentes, módulos y sistemas hidráulicos, así como ingeniería (consultoría, diseño, simulación y prueba) para funciones de control (pitch, yaw y freno) y diversos accionamientos (como elevación y descenso de equipos):

- Ajuste de paso (pitch) hidráulico con unidad de potencia hidráulica
- Unidad de potencia del freno hidráulico
- Sistema de refrigeración y filtración
- Bosch Rexroth también ofrece un amplio espectro de servicios para reparar, mantener o actualizar el sistema de pitch y freno de sus aerogeneradores. Rexroth ha capacitado a expertos técnicos, con años de experiencia en campo, para ayudar a los operadores de parques eólicos y fabricantes de turbinas a aumentar el tiempo de actividad.

### BOSCH REXROTH SUPPORTS WIND TURBINE MANUFACTURING WITH MORE THAN 29,500 EMPLOYEES AROUND THE WORLD WORK ON SAFE, EFFICIENT AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY SOLUTIONS

Whether onshore or offshore: new wind turbine types produce electricity more efficiently and reliably than ever before. Manufacturers of wind turbines are constantly developing innovative new solutions. Lowering the cost of electricity production of your wind turbines improves your competitive position. The reduction of electricity production costs is a key concern for wind farm operators too. High availability and low operating costs ensures dependable yields throughout the entire lifecycle of your turbines. Bosch Rexroth supports these challenges through hydraulic components, modules, systems as well as engineering (consulting, design, simulation and test) for control functions (pitch, yaw and brake) and diverse drives (such as for lifting and lowering of equipment):

- Hydraulic pitch adjustment with hydraulic power unit
- Hydraulic brake power unit
- Cooling and filtration system
- Bosch Rexroth also offers a comprehensive spectrum of services to repair, maintain or upgrade the pitch and brake system of your wind turbines. Rexroth trained technical experts with years of field experience support wind farm operators and turbine manufacturers to increase uptime.



---

## COMPañÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS

Pº de la Castellana, 259 A, 28046 Madrid, Madrid  
+34 913 376 000 | [www.cepsa.com](http://www.cepsa.com)

---

CEPSA ES UNA COMPAÑÍA ENERGÉTICA GLOBAL, QUE APUESTA POR LA ENERGÍA COMO UNA FUENTE DE PROGRESO, BUSCANDO NUEVAS FORMAS DE UTILIZARLA PARA OFRECER LOS MEJORES SERVICIOS DE FORMA MÁS SOSTENIBLE

Cepsa ofrece soluciones de lubricación para la industria, y diseña productos específicos para responder a las necesidades de los equipos eólicos. Gracias a una importante inversión en I+D y una estrecha cooperación con fabricantes de equipos, Cepsa desarrolla productos de alta tecnología, elevadas prestaciones y protección para la maquinaria, en especial para aerogeneración:

- CEPSA AEROGEAR SYNT 320, aceite sintético en base PAO/Éster de muy largo periodo de cambio, recomendado para la lubricación de la multiplicadora del aerogenerador. Este producto cumple con los exigentes requerimientos de los principales fabricantes de equipos eólicos.
- CEPSA HIDRÁULICO HVLP 32, aceite hidráulico con alto grado de limpieza y alta resistencia al cizallamiento.
- CEPSA HIDROMAX 32, Aceite hidráulico de alto índice de viscosidad, y elevada resistencia a la oxidación.
- CEPSA ARGÁ WR EP, Grasa de Calcio-Litio con excelentes propiedades para repeler el agua y con propiedades extrema presión. Cepsa aúna las mejores técnicas de laboratorio y personal altamente especializado, obteniendo una herramienta de análisis preventivo (Oil Monitor) que alarga la vida del aerogenerador, la optimización del rendimiento y los periodos de cambio del aceite lubricante. Gracias a la colaboración con empresas nacionales e internacionales en el mantenimiento de equipos a través del análisis de aceite, Cepsa cuenta con una gran experiencia en el sector de la aerogeneración.

CEPSA IS A GLOBAL ENERGY COMPANY, WHICH IS COMMITTED TO ENERGY AS A SOURCE OF PROGRESS, LOOKING FOR NEW WAYS TO USE IT AND CONSTANTLY INNOVATING TO OFFER THE BEST SERVICES IN A MORE SUSTAINABLE WAY

Cepsa offers lubrication solutions for the industry, and designs specific products specifically for the requirements of wind equipment. As a result of its major investments in R&D and close cooperation with equipment manufacturers, Cepsa develops high technology products with high performance to protect the machinery, in particular for wind power sector:

- CEPSA AEROGEAR SYNT 320, synthetic oil based on PAO/Ester with a very long change intervals, recommended for the lubrication of the wind turbine's gearbox. This product meets the demanding requirements of the main manufacturers of wind equipment.
- CEPSA HIDRÁULICO HVLP 32, hydraulic oil with high degree of cleanliness and high shear resistance.
- CEPSA HIDROMAX 32, hydraulic fluid with a high viscosity index and high resistance to oxidation.
- CEPSA ARGÁ WR EP, Calcium-lithium grease with excellent water repellent and EP properties. Cepsa brings leading laboratory techniques together with highly specialised staff to create a preventive analysis tool (Oil Monitor), which extends the life of the wind turbine, optimises performance and lengthens lubricant oil change intervals. Thanks to the collaboration with national and international companies in the maintenance of equipment through oil analysis, Cepsa has extensive experience in the wind turbine sector.

---

## DINNTECO FACTORY GASTEIZ

C/ Alibarra 30, pabellón 1, 01010 Vitoria Gasteiz, Álava  
+34 945 201 845 | info@dinnteco.com | www.dinnteco.com

---

### EN DINNTECO, NUESTRA MISIÓN ES CAMBIAR LA FORMA EN QUE LA SOCIEDAD ENTIENDE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO OFRECIENDO UNA TECNOLOGÍA ÚNICA, INNOVADORA Y RESPONSABLE CON EL MEDIO AMBIENTE

El Grupo Dinnteco fabrica y comercializa 3 gamas de productos de patente propia: 1) Equipos DDCE (Compensadores de Campos Eléctricos Variables), sistemas que previenen el impacto directo de rayo y minimizan las descargas electrostáticas en la estructura protegida, con aplicaciones y modelos para todos los sectores industriales y domésticos. Se instalan en el exterior de las estructuras 2) Equipos dineol (Compensadores Electromagnéticos de frecuencia variables), sistemas que previenen el impacto directo de rayos y minimizan de forma significativa las descargas electrostáticas, cuya aplicación va dirigida a todo tipo de estructuras móviles y fijas de características especiales, como pueden ser los molinos eólicos (donde además minimizan de forma muy significativa los efectos tan negativos que se producen en los rodamientos, derivados de impactos de rayos y descargas electrostáticas sobre los mismos), ciertas embarcaciones o estructuras marinas y estructuras especiales en tierra. Se pueden instalar en el exterior e interior de las estructuras a proteger en función de su diseño de protección. 3) Equipos dinfil (filtros de tierra), son equipos que minimizan de forma muy significativa los efectos de las sobretensiones inducidas por tierra que se puedan derivar de potenciales impactos de rayos en zonas próximas a la estructura protegida. Se instala en todo tipo de estructuras en tierra y mar y pueden ubicarse tanto en el interior como exterior de los equipamientos a proteger. Nuestros productos están certificados con la norma UNE EN IEC 61400-24:2019 y UNE EN IEC 62561:2017. El Grupo Dinnteco ofrece a sus clientes un asesoramiento a medida sobre sus productos, así como la realización de los diseños de protección, la instalación y mantenimiento de los mismos.

### AT DINNTECO, OUR MISSION IS TO CHANGE THE WAY SOCIETY UNDERSTANDS LIGHTNING PROTECTION SYSTEMS BY OFFERING UNIQUE, INNOVATIVE, AND ENVIRONMENTALLY RESPONSIBLE TECHNOLOGY

The Dinnteco Group manufactures and markets 3 ranges of proprietary patented products: 1) DDCE devices (Variable Electric Field Compensators), systems that prevent the direct impact of lightning and minimize electrostatic discharges in the protected structure, with applications and models for all industrial and domestic sectors. 2) Dineol devices (Variable Frequency Electromagnetic Compensators), systems that prevent the direct impact of lightning and significantly minimize electrostatic discharges, whose application is aimed at all types of mobile and fixed structures with special characteristics, such as wind turbines (where they also significantly minimize the negative effects that occur in the bearings, derived from lightning impacts and electrostatic discharges on them), certain boats or marine structures and special structures on land. They can be installed on the exterior and interior of the structures to be protected depending on their protection design. 3) dinfil devices (ground filters) are devices that significantly minimize the effects of ground induced overvoltages that may result from potential lightning strikes in areas close to the protected structure. They are installed in all types of structures on land and sea and can be located both inside and outside the equipment to be protected. Our products are certified to UNE EN IEC 61400-24:2019 and UNE EN IEC 62561:2017. Dinnteco Group offers its customers a customized advice on its products, as well as the realization of protection designs, installation and maintenance.



AUTOMATIC & REAL-TIME PROTECTION

## DTBIRD & DTBAT

Avda. de la Democracia, nº7, Nave 406, 4ª planta  
28031 Madrid, Madrid | +34 913 449 086  
arioperez@dtbird.com | www.dtbird.com



## DTBIRD® Y DTBAT® SON SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE COLISIÓN DE AVES Y MURCIÉLAGOS CON AEROGENERADORES

DTBird® & DTBat® son sistemas de detección en tiempo real de aves y murciélagos unido a acciones automáticas para reducir el riesgo de colisión: emisión de sonidos de aviso y/o parada del aerogenerador para proteger las aves, y parada del aerogenerador para proteger los murciélagos. Los sistemas se personalizan para cada parque eólico dependiendo de las dimensiones de los aerogeneradores, las especies objetivo, el clima local y las acciones de mitigación de riesgos seleccionadas. El servicio incluye una plataforma de análisis online que permite revisar y analizar: vuelos de aves (vídeos con sonido), llamadas de quirópteros (sonogramas), datos ambientales y parámetros de operación del aerogenerador. Las características de DTBird® & DTBat® son requeridas por las Administraciones Ambientales de un creciente número de países. Más de 450 unidades se distribuyen en 15 países (incluidos los EE. UU.) y en proyectos onshore, offshore y flotantes. Todas las mejoras resultado de proyectos y del I+D de la empresa son implementadas en todas las unidades DTBird® & DTBat® en servicio a nivel mundial.

## DTBIRD® & DTBAT® ARE AUTOMATIC REAL-TIME SYSTEMS FOR BIRD & BAT MONITORING JOINED TO MORTALITY MITIGATION ACTIONS: WARNING SOUNDS AND/OR WIND TURBINE SHUTDOWN

DTBird® & DTBat® are systems for Bird & Bat real-time detection joined to automatic actions to reduce collision risk: Warning/Discouraging sound emission and/or wind turbine shutdown for bird protection, and wind turbine shutdown for bat protection. The systems are customized for every wind farm depending on wind turbine dimensions, target species, local weather and collision risk mitigation actions selected. The service includes an online Data Analysis Platform that provides access to review and analyze, amongst others, bird flights (videos with sound), bat calls (sonograms), environmental data and wind turbine operational parameters. DTBird® & DTBat® features are requested by Environmental Administrations of an increasing number of countries; over 450 units are distributed in 15 countries (including the USA) across onshore, offshore, and floating projects. All upgrades from projects and from company research programs are implemented in all DTBird® & DTBat® units in service worldwide.



# EREKALDEA

Calderería - Construcciones metálicas

## EREKALDEA

Polígono Industrial Ampliación Comarca I, C/ M, Nº 24  
31160 Orkoien, Navarra | +34 948 321 517  
erekaldea@erekaldea.com | www.erekaldea.com



## EN EREKALDEA NUESTRA ACTIVIDAD PRINCIPAL ES EL DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS DE ALTA CALIDAD

EREKALDEA es una empresa dedicada a la construcción metálica y fabricación de componentes en acero, hierro, aluminio, bronce, así como el servicio de mantenimiento a empresas. Nuestro equipo de ingenieros y técnicos tienen conocimientos especializados para ofrecer un servicio integral en proyectos de construcciones metálicas. Además, disponemos de la maquinaria completa para responder a cualquier necesidad de nuestros clientes. "Estamos especializados y con gran experiencia en: Galvanizado, zincado, tratamientos y pintura Mecanizado Fabricación de estructuras metálicas Calderería y soldadura Mantenimiento de empresas Piezas metálicas y maquinaria Carpintería metálica Oxícorte y corte por láser Plegado". Todos los materiales empleados, todos los procesos de fabricación y todos los trabajos de nuestros empleados pasan por estrictos controles de calidad para asegurar la máxima trazabilidad y calidad en todos los proyectos. Nuestros servicios cuentan con el certificado ISO 9001:2015, tenemos el certificado de conformidad del control de producción de fábrica EN 1090-1:2009 y también disponemos de la certificación UNE-EN ISO 3834-2:2006 para la fabricación de estructuras metálicas de acero. Nuestros profesionales cuentan con certificado de cualificación de soldadura según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.

## IN EREKALDEA OUR CORE ACTIVITY IS THE DESIGN, MANUFACTURE AND ASSEMBLY OF HIGH QUALITY METALLIC STRUCTURES

EREKALDEA is a company dedicated to metal construction and the manufacture of components in steel, iron, aluminium and bronze. We also offer company maintenance as one of our services. Our team of engineers and technical staff have specialist knowledge that allows us to offer a comprehensive service in metallic construction projects. We also have complete machinery to respond to any client requirement. We are specialised and with extensive experience in: Galvanisation, mechanical plating, treatments and coatings Machining Metallic structure manufacturing Metal fabrication and welding Company maintenance Metal parts and machinery Metal carpentry Oxy fuel welding and laser cutting Folding All the materials used, all manufacturing processes and all our employees working practices follow strict quality controls to ensure the maximum traceability and quality on each project. Our services have ISO 9001:2015 certification, we hold the factory production control conformity certificate EN 1090-1:2009 and have obtained UNE-EN ISO 3834-2:2006 certification for the manufacture of metallic steel structures. Our professionals have a welding qualification certification that complies with UNE-EN ISO 9606-1: 2017 standard.



## HAIZEA WIND GROUP

Muelle AZ2, 48508 Zierbena, Bizkaia  
+34 946 365 434 | info@haizeawindgroup.com  
haizeawindgroup.com

### HAIZEA WIND GROUP ES UN GRUPO INDUSTRIAL FUNDADO EN 2017 Y CENTRADO EN LA FABRICACIÓN DE COMPONENTES METÁLICOS PARA AEROGENERADORES CON INSTALACIONES EN ESPAÑA Y ARGENTINA Y FRANCIA

Haizea Wind Group tiene tres líneas de negocio diferentes: fundiciones, torres eólicas onshore y offshore, y cimentaciones offshore. El grupo está compuesto por Haizea Grupo WEC, empresa nacida en 2003 con el objetivo de suministrar a nivel global grandes componentes estructurales fundidos (hubs, bastidores o ejes principales) para la industria eólica, integrando fundición, mecanizado y tratamiento superficial en las instalaciones propias ubicadas Itziar-Deba (Gipuzkoa) y Agurain (Araba). Haizea TecnoAranda, con una de las mayores capacidades instaladas en Europa, lleva desde 2009 fabricando y entregando de manera satisfactoria torres eólicas para los principales clientes de la industria desde sus instalaciones en Aranda de Duero. Haizea Bilbao, ubicada en el Puerto de Bilbao, surgió en 2018 para enfocarse en la producción de torres y cimentaciones offshore, como monopiles. Nuestras instalaciones fueron diseñadas para cubrir las dimensiones actuales y futuras de los componentes offshore, y contamos con acceso directo a una línea de atraque Haizea Sica, ubicada en Santa Fe (Argentina) desde 2018, se estableció con el objetivo de suministrar torres onshore. Haizea Breizh, creada en Brest (Francia) en 2018, para la eólica offshore. Las diferentes empresas e instalaciones del grupo nos ayudan a cubrir una parte importante de la cadena de producción de un aerogenerador. Con más de 1.400 personas en el Grupo, Haizea Wind Group prevé seguir la tendencia de crecimiento de los últimos años para convertirse en el próximo proveedor eólico mundial. Nuestra experiencia nos permite garantizar el suministro de componentes cumpliendo con los requisitos más exigentes de nuestros clientes. Además, todas las fábricas ya establecidas están certificadas de acuerdo con las normas ISO 14001, ISO 9001, e ISO 45001.



### HAIZEA WIND GROUP IS AN INDUSTRIAL GROUP FOUNDED IN 2017, SPECIALIZING IN THE MANUFACTURE OF METAL COMPONENTS FOR WIND TURBINES, WITH FACILITIES IN SPAIN, ARGENTINA, AND FRANCE

Haizea Wind Group has three different lines of business: foundries, onshore and offshore wind towers, and offshore foundations. The group is composed of Haizea Grupo WEC, a company founded in 2003 with the goal of supplying large cast structural components (hubs, frames, or main shafts) globally to the wind industry, integrating casting, machining, and surface treatment at its own facilities located in Itziar-Deba (Gipuzkoa) and Agurain (Araba). Haizea TecnoAranda, with one of the largest installed capacities in Europe, has been successfully manufacturing and delivering wind towers since 2009 to the industry's major clients from its facilities in Aranda de Duero. Haizea Bilbao, located in the Port of Bilbao, emerged in 2018 to focus on the production of offshore towers and foundations, such as monopiles. Our facilities were designed to meet the current and future dimensions of offshore components, and we have direct access to a docking line. Haizea Sica, located in Santa Fe (Argentina) since 2018, was established with the aim of supplying onshore towers. Haizea Breizh, created in Brest (France) in 2018, for offshore wind. The different companies and facilities in the group help us cover a significant part of the wind turbine supply chain. With over 1,400 people in the Group, Haizea Wind Group expects to continue the growth trend of recent years to become the next global wind supplier. Our experience allows us to guarantee component supply that meets the most demanding requirements of our customers. Furthermore, all established factories are certified according to ISO 14001, ISO 9001, and ISO 45001 standards.



## HINE GROUP

Pol. Ind. Altune nº 6010, Pab.7, 20212 Olaberria, Gipuzkoa  
+ 34 943 162 020 | murkiola@hinegroup.com  
www.hinegroup.com

## FUNDADA EN 1974, HINE ES PROVEEDOR LÍDER DE SISTEMAS HIDRÁULICOS, COMPONENTES HIDRÁULICOS Y SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN PARA EMPRESAS INDUSTRIALES Y DE ENERGÍAS RENOVABLES

Con más de dos décadas de experiencia en el sector eólico, HINE desarrolla sistemas hidráulicos, componentes hidráulicos y sistemas de refrigeración para empresas industriales y de energías renovables. Gracias a su ingeniería propia, la apuesta por el I+D+i y la capacidad de fabricación global, HINE ofrece soluciones hidráulicas competitivas a clientes de todo el mundo y cuenta con plantas productivas propias en España, China, EE.UU., Brasil, India y México. HINE suministra sistemas hidráulicos y de refrigeración orientados a optimizar la eficacia y mantener la máxima calidad de las turbinas eólicas. El equipo de expertos de HINE diseña, desarrolla y fabrica internamente soluciones para frenos de yaw, frenos de rotor, conectores, sistemas de refrigeración para generadores, convertidores, y reductores, soluciones de control de pitch hidráulico y eléctrico, así como utillajes para la instalación, operación y mantenimiento de turbinas eólicas.

- SISTEMAS DE PITCH HIDRÁULICO
- GRUPOS HIDRÁULICOS
- YAW BRAKE ACUMULADORES,
- BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN
- CONECTORES Y KITS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN
- GRUPOS HIDRÁULICOS PARA SISTEMA PITCH
- SISTEMAS MOTOBOMBA PARA REFRIGERACIÓN
- GRUPOS HIDRÁULICOS PARA FRENO ROTOR
- SISTEMAS DE LUBRICACIÓN
- JUNTAS ROTATIVAS, SERVICIOS Y DISTRIBUCIÓN
- UTILLAJES.



## FOUNDED IN 1974, HINE IS A LEADING SUPPLIER OF HYDRAULIC SYSTEMS, HYDRAULIC COMPONENTS, AND COOLING SYSTEMS FOR INDUSTRIAL AND RENEWABLE ENERGY COMPANIES

With more than two decades of experience in the wind energy sector, HINE develops hydraulic systems, hydraulic components, and cooling systems for industrial and renewable energy companies. The company's in-house engineering team, extensive R&D portfolio, and global manufacturing capabilities deliver competitive hydraulic solutions to customers worldwide. Our production sites in China, Spain, U.S., Brazil, India, and Mexico enable fast and reliable solution delivery so clients can accelerate their project readiness. HINE supplies hydraulic and cooling systems oriented to optimize efficiency and maintain the highest quality of wind turbines. HINE's team of experts designs, develops, and manufactures inhouse solutions for yaw brakes, rotor brakes, connectors, cooling systems for generators, converters, and gearboxes, hydraulic and electrical pitch control solutions, as well as tools for the installation, operation, and maintenance of wind turbines.

- HYDRAULIC PITCH SYSTEMS
- YAW BRAKE HYDRAULIC POWER UNITS
- ACCUMULATORS DISTRIBUTOR BLOCKS
- FLUID CONNECTORS & KITS, COOLING SYSTEMS
- HYDRAULIC POWER UNITS FOR PITCH SYSTEM
- COOLING MOTOR PUMPS
- ROTOR BRAKE HYDRAULIC POWER
- UNITS LUBRICATION SYSTEMS
- ROTATING UNIONS
- SERVICE & DISTRIBUTION
- WIND TOOLS.

# HITACHI

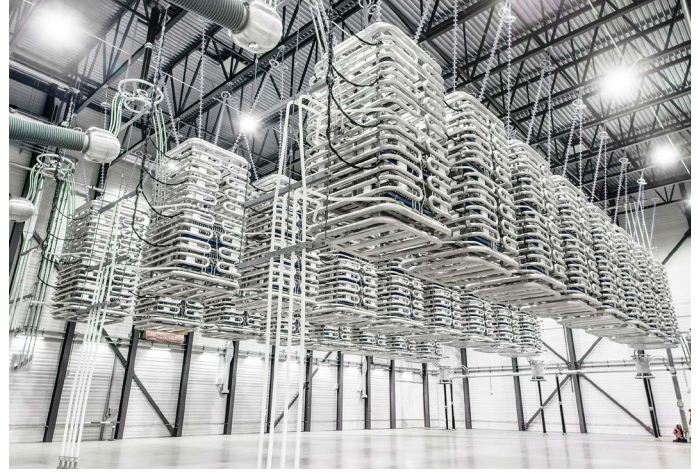
## Inspire the Next

### HITACHI ENERGY

C/ de Julián Camarillo, 29C-31, 28037 Madrid, Madrid  
+34 911 237 725 | contact-us@hitachienergy.com  
www.hitachienergy.com/es/es

### IMPULSANDO UN FUTURO ENERGÉTICO SOSTENIBLE PARA TODOS. COMO LÍDER EN TECNOLOGÍA, COLABORAMOS CON CLIENTES Y SOCIOS PARA LOGRAR UN FUTURO ENERGÉTICO SOSTENIBLE PARA LAS GENERACIONES ACTUALES Y FUTURAS

Atendemos a clientes en los sectores de la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, industria e infraestructuras, proporcionando soluciones y servicios innovadores integrando toda la cadena de valor. Contribuimos a transformar el sistema energético mundial para que sea más sostenible, flexible y seguro, mientras equilibramos los valores sociales, medioambientales y económicos. Desde la planificación y construcción hasta la operación y mantenimiento de los activos, proporcionamos un portafolio completo de productos y soluciones que ayudan a diseñar, generar, conectar, monitorizar, mantener y optimizar los mismos. Algunos ejemplos son los transformadores de distribución y potencia, interruptores y seccionadores, sistemas de power quality, soluciones de almacenamiento, automatización de subestaciones, SCADAs y sistemas de control pasando por servicios de consultoría, inteligencia de mercado o gestión de activos, siempre teniendo en cuenta la aplicación de tecnologías digitales que contribuyen a la optimización de los sistemas. Tenemos una extensa experiencia en diseño de sistemas que cumplen los más exigentes requisitos medioambientales y específicos de los códigos de red, facilitando así la transmisión y distribución de grandes cantidades de energía de origen renovable. Hitachi Energy tiene una trayectoria reconocida y una base instalada sin precedentes en más de 140 países. Con sede en Suiza, empleamos a unas 40.000 personas en 90 países y generamos un volumen de negocio anual de más de 10.000 millones de dólares. Hitachi Energy cuenta en España con cerca de 1.000 empleados, 2 centros de producción, en Córdoba y Zaragoza, otro de servicios en Vizcaya, además de unidades de ingeniería en integración y automatización de redes en Madrid y Barcelona. Fábricas y unidades referentes que trabajan con tecnologías punteras y exportan sus soluciones a todo el mundo.



### ADVANCING A SUSTAINABLE ENERGY FUTURE FOR ALL. AS A TECHNOLOGY LEADER, WE COLLABORATE WITH CUSTOMERS AND PARTNERS TO ENABLE A SUSTAINABLE ENERGY FUTURE – FOR TODAY’S GENERATIONS AND THOSE TO COME

Hitachi Energy is a global technology leader that is advancing a sustainable energy future for all. We serve customers in the utility, industry and infrastructure sectors with innovative solutions and services across the value chain. We are advancing the world’s energy system to become more sustainable, flexible and secure whilst balancing social, environmental and economic value. From planning & building to operation and maintenance of assets, we have a unique portfolio that provides a complete suite of solutions to help design, generate, connect, monitor and control power from renewable power plants as well as to maintain, optimize their systems and reduce time-to-market. Some examples are transformers, switchgears and disconnectors, power quality solutions, BESS, substation automation, and SCADAs and control systems including power consulting services, market intelligence and asset management services, leveraging digital approach ensuring system optimization. We have extensive expertise designing equipment that meets the unique environmental and electrical conditions, addresses grid code requirements and enables the transmission of large volumes of power to distribution centers. Our complete digital Lumada portfolio of end-to-end solutions from primary sensors to substation level allow wind operators to control and monitor their equipment in real-time, helping ensure system uptime. Hitachi Energy has a proven track record and unparalleled installed base in more than 140 countries. Headquartered in Switzerland, we employ around 40,000 people in 90 countries and generate business volumes of more than \$10 billion USD. Hitachi Energy has around 1,000 employees in Spain, 2 production centers in Córdoba and Zaragoza, a service center in Vizcaya, and grid integration and automation engineering units in Madrid and Barcelona. These plants and units are benchmarks that work with cutting-edge technologies and export their solutions worldwide.





## INDUSTRIAS FERRI

Poligono da Pasaxe N° 81, 36316 Gondomar, Pontevedra  
+34 986 468 201 | javiergesteira@ferri-sa.es  
www.ferri-sa.es



FERRI ES UN FABRICANTE DE EQUIPOS DE ELEVACION Y MAQUINILLAS, CON 60 AÑOS DE EXPERIENCIA ENTREGANDO EQUIPOS PARA PROYECTOS MARINOS Y OFFSHORE

Entre nuestro rango de productos:

- Pescantes para plataformas de 3 a 12 metros.
- Gruas de 3 a 12 metros.
- Gruas de subestacion principales de 20 a 30 metros. pescantes de rescate para subestaciones.
- Maquinillas de amarre para plataformas flotantes.
- Equipos tanto estandar modulares como a medida con diferentes capacidades según necesidades del cliente. incluyendo certificaciones por las iacs del mercado, ce market, siguiendo la norma en13852-3.
- Nuestros clientes son contratistas de grado uno en las licitaciones para parques eolicos marinos, con ello ferri es capaz de satisfacer los altos requisitos de calidad para ambientes offshore.

FERRI IS A MANUFACTURER OF LIFTING AND MOORING SYSTEMS. WITH MORE THAN 60 OF EXPERIENCE MANUFACTURING AND DELIVERING MARINE AND OFFSHORE EQUIPMENT

Our range of products are:

- Davit Cranes between 3-10 meters of outreach.
- Cranes between 3 to 12 meters of outreach.
- Substation oss main cranes between 15 to 35 meters.rescue davits.
- Anchor and mooring systems for floating ow platfroms. comply with ce market, en13852-3 normative and we can certified by all of the iacs.
- Our customers are the tier 1 contractors for the ow projects, with more than 400 units delivery for the offshore wind farm projects, industrias ferri comply with the high level of quality requirements for the offshore wind projects.

## INGETEAM

Parque Tecnológico de Bizkaia, 106, 48170 Zamudio, Vizcaya  
+34 948 288 000 | [wind.energy@ingeteam.com](mailto:wind.energy@ingeteam.com)  
[www.ingeteam.com](http://www.ingeteam.com)

## CON MÁS DE 80GW DE CAPACIDAD INSTALADA DE ENERGÍA EÓLICA EN TODO EL MUNDO, INGETEAM ES EL PROVEEDOR INDEPENDIENTE NÚMERO UNO DEL MUNDO DE ENERGÍA EÓLICA

Somos un proveedor independiente de soluciones a nivel mundial para OEM (fabricantes de equipos originales), empresas de servicios públicos y propietarios de activos en el sector de la energía eólica. Nuestros productos y soluciones están hechos a medida de los requerimientos de nuestros clientes. Ofrecemos una amplia gama de convertidores y generadores para distintas topologías; armarios eléctricos de control; sistemas SCADA; proyectos de "overhaul"; recambios, reparaciones y soporte técnico de producto Ingeteam, así como servicios de reparación y reacondicionamiento multitecnología para aerogeneradores onshore y offshore de hasta 18 MW. Somos un proveedor de soluciones completas, agregamos valor en cada etapa y podemos ayudar a gestionar el ciclo de vida completo del producto. Además, con nuestros productos y servicios enfocados a la flota, también contribuimos a mejorar el rendimiento de las turbinas eólicas en funcionamiento, reducir los costes de operación y mantenimiento y extender la vida útil de la flota. Tenemos nuestra sede en España y operamos desde 5 centros de producción de última generación en 4 continentes con una plantilla global de aproximadamente 3.500 personas. Nuestra presencia se extiende desde Europa hasta Asia y América del Norte y del Sur, ofreciendo capacidades tanto locales como globales, y brindando soluciones y servicios confiables y flexibles mientras escalamos de la manera más eficiente y sostenible posible. Mediante nuestra presencia global, les ofrecemos la flexibilidad de fabricar productos localmente, o trasladar rápidamente la producción a otras ubicaciones a medida que cambian la demanda o las regulaciones de los mercados. Estamos comprometidos con construir una economía circular tanto para la sostenibilidad ambiental como para la competitividad industrial. Aprovechando nuestra experiencia tecnológica y nuestra presencia global, podemos satisfacer sus necesidades cuando y donde las necesite.



## WITH OVER 80GW OF INSTALLED WIND ENERGY CAPACITY WORLDWIDE, INGETEAM IS THE WORLD'S NUMBER ONE INDEPENDENT WIND ENERGY SUPPLIER

We are a world-leading independent solution provider for OEMs (Original Equipment Manufacturers), utilities and asset owners in the wind energy sector. Our products and solutions are as custom-made as you need them to be. Each helps to enable the fast-moving clean energy sector. We are committed to providing high-quality and reliable power converters, Indar generators, control cabinets, SCADA systems, overhaul projects, Ingeteam spare parts, repairs and technical support, as well as multibrand repair and refurbishment services for onshore and offshore wind turbines up to 18 MW. We are a complete solutions provider, adding value at every stage and we can help manage the full product life cycle. With our fleet-oriented products and services, we also help to improve the performance of existing wind turbines, reduce operations and maintenance costs and extend the useful lifetime of equipment. We are headquartered in Spain and operate from 5 state-of-the-art manufacturing locations on 4 continents with a global workforce of approximately 3,500. Our footprint runs from Europe to Asia and North and South America, offering both local and global capabilities, and delivering reliable and flexible solutions and services while scaling as efficiently and sustainably as possible. Our global presence provides you the flexibility of sourcing components and building products locally, or rapidly shifting production to other locations as demand or regulations change. We are committed to building a circular economy for both environmental sustainability and industrial competitiveness. Leveraging our technological expertise and global footprint, we can meet your needs when and where you need it.



## JASO

Crta, Madrid Irun, km 415, 20213 Idiazabal, Gipuzkoa  
+34 943 804 001 | aleza@jaso.com  
jasoelevationsystems.com



## JASO ELEVATION SYSTEMS SE ESPECIALIZA EN EL DISEÑO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE SOLUCIONES FIJAS DE ELEVACIÓN DE PERSONAS QUE GARANTIZAN ASCENSOS RÁPIDOS, SEGUROS Y EFICIENTES HACIA LA GÓNDOLA

Con una sólida presencia en 22 países y más de 6.000 elevadores instalados en 200 parques eólicos, JASO se destaca como líder y pionero en la creación de soluciones específicas para el sector eólico, tanto en entornos offshore como onshore. Las soluciones han sido meticulosamente diseñadas para cumplir con las exigentes especificaciones de instalación y mantenimiento de parques eólicos. En este sentido, no solo diseñan y fabrican elevadores sino que además los someten a pruebas en condiciones reales. Esto incluye simulaciones de vida útil de hasta 40 años, considerando cargas máximas, instalación con ángulo negativo, y factores como la contracción del hormigón, entre otros. Adicionalmente, JASO ofrece un servicio internacional integral, que abarca tanto el mantenimiento correctivo como el preventivo. Esto se logra a través de planes de mantenimiento específicos para cada elevador, adaptados a sus condiciones de trabajo y especificaciones particulares.

## JASO ELEVATION SYSTEMS SPECIALIZES IN THE DESIGN, MANUFACTURING, AND INSTALLATION OF FIXED SOLUTIONS FOR THE VERTICAL TRANSPORTATION OF PEOPLE, ENSURING FAST, SAFE, AND EFFICIENT LIFTS TO THE GONDOLA.

With a strong presence in 22 countries and over 6,000 elevators installed in 200 wind farms, JASO stands out as a leader and pioneer in creating specific solutions for the wind energy sector, both offshore and onshore. These solutions have been meticulously designed to meet the demanding installation and maintenance requirements of wind farms. In this regard, they not only design and manufacture elevators but also subject them to real-world testing. This includes simulations of a lifespan of up to 40 years, considering maximum loads, installation at negative angles, and factors such as concrete shrinkage, among others. Additionally, JASO provides comprehensive international services, encompassing both corrective and preventive maintenance. This is achieved through maintenance plans tailored to each elevator, adapted to their working conditions and specific specifications.



## LM WIND POWER SPAIN

Zona Industrial La Llanada, C/ Biobra,9, 24416 Santo Tomas de las Ollas, León  
+34 638 542 023 | rhhcastellon@lmwindpower.com | www.lmwindpower.com

### LM WIND POWER UNA EMPRESA DE GE VERNOVA, ES UN DESARROLLADOR Y FABRICANTE LÍDER DE PALAS PARA TURBINAS EÓLICAS ONSHORE Y OFFSHORE CON SOLUCIONES DE SERVICIOS DE PALAS Y UNA PRESENCIA GLOBAL

Capturar el viento (en tierra o mar adentro, a todas las velocidades, en todo el mundo) exige fiabilidad en las palas. Y la fiabilidad proviene de la experiencia. La tecnología de LM Wind Power juega un papel central en la creación de cada tipo de pala. Factores como los materiales, la aerodinámica, el perfil y la estructura definen el rendimiento y la fiabilidad de las palas de LM Wind Power, y todos estos factores de diseño requieren un grado extremadamente alto de precisión. Como especialistas en palas, sabemos lo que se necesita para crear palas de calidad que mejoren el rendimiento y minimicen las cargas en la turbina. LM Wind Power proporciona palas personalizadas con diámetros, longitudes y geometrías de raíz variables, al tiempo que garantiza un lanzamiento rápido en el mercado global con economías de escala y competitividad. Utilizando bloques de construcción flexibles, encontramos el ajuste óptimo para su turbina. Este concepto modular, combinado con la comprensión única de LM Wind Power sobre aerodinámica y cargas, ha demostrado aumentar la producción anual de energía (AEP) hasta en un 14 % para palas en el segmento de 2,5-3,3 MW. Estas palas altamente eficientes amplían las posibilidades de generación de energía eólica de clase II-IV en todo el mundo y demuestran nuevamente la validez de la filosofía de nuestro diseño de palas, lo que resulta en una reducción del costo total de la energía. Las complejidades del entorno marino exigen tecnologías fiables y de alta calidad que garanticen un gasto operativo predecible y una certeza general del negocio. LM Wind Power un líder en este sector, siendo la primera empresa en instalar palas marinas. Nuestros ingenieros superan constantemente los límites del tamaño de las palas, la forma del perfil aerodinámico y la tecnología de materiales, sentando las bases para palas de más de 100 metros que alimentarán turbinas de 12 MW y más en el futuro.

### LM WIND POWER A GE VERNOVA BUSINESS, IS AN INDUSTRY-LEADING DEVELOPER AND MANUFACTURER OF ROTOR BLADES FOR ONSHORE AND OFFSHORE WIND TURBINES WITH BLADE SERVICES SOLUTIONS AND A GLOBAL FOOTPRINT

Capturing the wind –onshore or offshore, at all speeds, all around the world– calls for wind turbine blade reliability. And reliability comes from experience. LM Wind Power’s technology plays a central role in the creation of each wind turbine blade type. Factors such as wind turbine blade materials, aerodynamics, blade profile and structure define the performance and reliability of the LM Wind Power blade, and these turbine blade design factors all require an extremely high degree of precision. As wind farm blade specialists, we know what it takes to create quality wind turbine blades that boost performance while minimizing loads on the turbine. LM Wind Power provides customized blades with variable root diameters, lengths, and geometries, while ensuring a fast launch on the global market with economies of scale and competitiveness. Using flexible building blocks, we find the optimal fit for your turbine. This modular concept, combined with LM Wind Power’s unique understanding of aerodynamics and loads, has proven to increase Annual Energy Production (AEP) by up to 14 % for blades in 2.5-3.3 MW segment. These highly efficient blades expand the possibilities for power generation in wind class II-IV around the world and again prove the validity of LM Wind Power’s blade design philosophy resulting in reducing the total Cost of Energy. The complexities of the marine environment demand high quality, reliable technologies which ensure predictable Opex and overall business case certainty. LM Wind Power’s is a proven leader in this sector, as the first company to install offshore blades. Our engineers constantly push the boundaries of blade size, airfoil shape and material technology, laying the foundations for 100+ meter blades that to power turbines 12 MW and beyond in the future.



## NRG SYSTEMS

C/ Paletina, SN, Ed Tempa S30 M12, 41007 Sevilla, Sevilla  
+34 955 091 750 | mlp@nrgsystems.com | www.nrgsystems.com



**NRG SYSTEMS ES EL LÍDER MUNDIAL EN LA FABRICACIÓN DE SISTEMAS DE MEDICIÓN EÓLICOS. NUESTROS DATA LOGGERS, ASÍ COMO LOS SENSORES EÓLICOS Y SOLARES, GARANTIZAN LA VIABILIDAD DE PROYECTOS EN 175 PAÍSES**

NRG Systems ha estado diseñando y fabricando soluciones de medición eólica durante más de cuatro décadas. Fuimos pioneros en el enfoque de sistema completo para la evaluación de recursos eólicos y hemos aplicado el concepto de soluciones llave en mano a todas las etapas del ciclo de vida del proyecto, incluyendo pruebas de rendimiento energético, optimización de parques eólicos y monitoreo. Nuestras soluciones de medición eólica y monitoreo de turbinas incluyen sistemas basados en torres meteorológicas, así como sistemas Lidar. Nuestras soluciones se complementan con una variedad de servicios de datos y hardware que ayudan a simplificar las campañas de nuestros clientes y garantizan el éxito desde la instalación del proyecto hasta su operación. El equipo de Servicios Técnicos de NRG está disponible para brindar soporte a nuestros clientes globales a través de capacitaciones en campo y remotas, asistencia en la instalación y más.

**NRG SYSTEMS IS THE GLOBAL LEADER MANUFACTURING WIND AND SOLAR MEASUREMENT AND MONITORING SYSTEMS. NRG DATA LOGGERS, WIND AND SOLAR SENSORS ENSURE THE BANKABILITY OF PROJECTS IN 175 COUNTRIES**

NRG Systems has been designing and manufacturing wind measurement solutions for over four decades. We pioneered the complete system approach to wind resource assessment and have gone on to apply the concept of turnkey solutions to all stages of the project lifecycle, including power performance testing, wind plant optimization, and monitoring. Our wind measurement and turbine monitoring solutions include meteorological tower-based systems as well as Lidar systems. Our solutions are complemented by a range of data and hardware services that help streamline our customers' campaigns and ensure success from project installation through operation. NRG's Technical Services team is available to provide support to our global customers via in-the-field and remote trainings, installation assistance, and more.

---

## ORMAZABAL

Parque Tecnológico de Bizkaia, Edificio 104, 48170 Zamudio, Vizcaya  
+34 944 317 777 | ormazabal@ormazabal.com | www.ormazabal.com

---

### SOMOS EXPERTOS EN SOLUCIONES ELÉCTRICAS PERSONALIZADAS Y DE ALTA TECNOLOGÍA DESDE 1967. NUESTRAS SOLUCIONES ESTÁN ENFOCADAS A DIGITALIZAR LA RED ELÉCTRICA E INTEGRAR LA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE

Llevamos más de 25 años poniendo todas nuestras capacidades al servicio de los parques de generación eólica. Nuestras soluciones y servicios para la infraestructura de protección, automatización y digitalización del aerogenerador son adaptables a las particularidades de cada fabricante en sus diseños actuales y futuros. Somos especialistas en la conexión de los parques eólicos a la red eléctrica. Protegemos la infraestructura eléctrica y garantizamos el cumplimiento de las condiciones de red requeridas por los operadores del sistema, facilitando así, la integración de las energías renovables en el sistema eléctrico de manera sostenible. Nuestro conocimiento y tecnología se traduce en la optimización del sistema a lo largo del ciclo de vida de los activos que lo componen. Nuestras soluciones y servicios reafirman nuestro liderazgo en la transición energética y nuestra continua lucha por una evolución tecnológica y digital que asegure el acceso a una energía limpia y asequible para todo el mundo (ODS 7).

### WE ARE EXPERTS IN CUSTOMISED AND HIGH TECH ELECTRICAL SOLUTIONS SINCE 1967. OUR SOLUTIONS ARE FOCUSED ON DIGITALISING THE ELECTRICAL GRID AND INTEGRATING RENEWABLE ENERGY GENERATION

We have been putting all our capabilities at the service of wind farms for more than 25 years. Our protection, automation and digitalisation infrastructure solutions and services for the wind turbine, are customisable to the particularities of each manufacturer in their current and future designs. We are also specialists in the connection of wind farms to the electricity grid. We protect the electrical infrastructure and guarantee compliance with the grid conditions required by system operators, enabling the integration of renewable energies into the electricity system in a sustainable manner. Our expertise and technology translates into system optimisation throughout the life cycle of the assets that comprise it: from the design and construction of the wind farm to its operation. Our solutions and services reaffirm our leadership in the energy transition and our continuous strive for a technological and digital evolution that ensures access to clean and affordable energy for everyone (SDG 7).



## PCVUE SOLUTIONS

Plaza de Euskadi, 5, 20305 Irún, Guipúzcoa  
pcvuesl@pcvuesolutions.com | www.pcvuesolutions.com/spain



## FABRICANTE DEL SOFTWARE PCVUE SCADA PARA EL CONTROL EN TIEMPO REAL DE TURBINAS, PARQUES EÓLICOS, CENTROS DE CONTROL DE ACTIVOS DE GENERACIÓN CON ROL DE DESPACHO DELEGADO

Fabricante del software PCVUE SCADA para el control en tiempo real de turbinas, parques eólicos, centro de control de activos de generación con rol de despacho delegado. PCVUE es originalmente utilizado por su capacidad de:

1. Adquisición de datos de cualquier equipo sin preferencia de marca.
2. Visualizar el flujo de datos en tiempo real mediante sinópticos totalmente personalizables.
3. Archivar de forma segura y en masa en bases de datos de cualquier marca. PCVUE se puede instalar en cualquier espacio de trabajo (on premise o nube).

PCVUE es utilizado por los principales líderes del mercado desde hace 30 años y gestiona millones de informaciones en tiempo real en todo el mundo.

## MANUFACTURER OF PCVUE SCADA SOFTWARE FOR REAL-TIME CONTROL OF WIND TURBINES, WIND FARMS, DISPATCH CONTROL CENTERS FOR GENERATION ASSETS

Manufacturer of PCVUE SCADA software for real-time control of turbines, wind farms, generation asset control center with delegated dispatch role. PCVUE is originally used for its ability to:

1. Acquire data from any equipment without brand preference.
2. Visualize the data flow in real time through fully customizable synoptics.
3. Archive securely and en masse in databases of any brand.

PCVUE can be installed in any workspace (on premise or cloud). PCVUE has been used by the main market leaders for 30 years and manages millions of information in real time around the world.



---

## ROXTEC S&P

Avda. Ciudad de Barcelona 81A, 2ª planta, 28007 Madrid, Madrid  
+34 916 882 178 | info@es.roxtec.com | www.roxtec.com/es

---

ROXTEC S&P, FILIAL DE ROXTEC INTERNATIONAL AB, SE ESTABLECIÓ EN ESPAÑA EN EL AÑO 2000. DESARROLLA, FABRICA Y VENDE SOLUCIONES DE SELLADO MECÁNICAS PARA TRÁNSITOS DE CABLES Y TUBERÍAS

Roxtec ofrece soluciones de sellado adaptables a cables y tuberías de diferentes tamaños basada en módulos con capas retirables. Su misión es proteger a las personas y a las instalaciones asegurando las entradas y salidas de cables y tuberías contra cualquier tipo de riesgo: agua, polvo, vibraciones, roedores, EMC, fuego, humo, descargas eléctricas, explosiones, altas temperaturas, ruido, etc. Los sellos mecánicos están diseñados para aplicaciones de entradas de cables y tuberías en las cimentaciones y nacelles de los aerogeneradores, así como, en las entradas de las subestaciones de transmisión para plantas eólicas terrestres y marinas. Los sellados de cables y tuberías garantizan la seguridad, eficiencia y fiabilidad operativa durante toda la vida del parque. Nuestros productos se dividen en dos:

- Soluciones para tránsitos de cables y tuberías bajo suelo: consta de un casquillo pre-roto Roxtec (KOS) y un sello mecánico "UG" que proporcionan protección IP68, resistencia bajo presión constante de agua a 0,3 bar y 1 bar para presión catastrófica, estanqueidad al gas, protección certificada contra roedores/parásitos y retención de tubo/cable con una fuerza de tracción de hasta 10.000 N. Además permite mantener el edificio seco durante y después del proceso de construcción.
- Soluciones para tránsitos de cables y tuberías en pared (hormigón, metálica o sectorización): consta de un marco redondo o rectangular para encastrar, soldar o atornillar y un sistema modular realizado en capas retirables de goma epdm que permiten flexibilidad en el tránsito individual o de múltiples cables y/o tuberías. El sistema ofrece protección IP 66/67, retención de cable con una fuerza en Nw igual a 5 veces el diámetro del cable, protección contra fuego, protección contra gas, protección contra roedores/parásitos, y además, una vida útil sin ningún tipo de mantenimiento de más de 25 años.

ROXTEC S&P, SUBSIDIARY FROM ROXTEC INTERNATIONAL AB, WAS ESTABLISHED IN SPAIN IN 2000. ROXTEC DESIGNS, MANUFACTURES AND SELLS MECHANICAL SEALING SOLUTIONS FOR ALL PIPE AND CABLE TRANSITS

Roxtec provides transit sealing solutions fitting for all cable and pipe dimensions thru a removable layer module system. Our mission is to protect life and assets by guaranteeing the cable and pipes entries against any type of hazard: water, dust, vibrations, rodents, EMC, fire, smoke, electrical discharges, blast, high temperatures, noise.... Mechanical seals are designed for different wind applications: cable and pipes entries into wind turbine foundations and nacelles, cable and pipes entries into electrical substations, for both, onshore and offshore wind farms. Our cable and pipe seals guarantee safety, performance and operational reliability thru all wind farm lifetime. Our products are grouped in two:

- Underground solutions for cable and pipe transits: consisting of a Roxtec Knock-out sleeve (KOS) and a mechanical "UG" seal providing IP68 protection, resistance under constant water pressure at 0.3 bar and 1 bar for catastrophic pressure, gas tightness, certified against rodent/pests and pipe/cable retention up to 10,000 N traction strength. It also enables to keep the building dry during and after the construction process.
- Cable and pipes transit solutions for walls (concrete, metallic or sectorization): it consists on a round or rectangular frame for casting, welding or bolting and a modular system based on removable layers of epdm rubber material that allows flexibility in the transit of individual or multiple cables and/or pipes. The system ensure IP 66/67 protection, cable retention with a force in Nw equal to 5 times the cable diameter, fire protection, gas protection, rodent/pests protection, and moreover, a free maintenance lifetime service for more than 25 years.





## SAKANA COOP

Zona Sarrarte, s/n, 31830 Lakunza, Navarra  
+34 948 576 000 | eustarroz@sakana.coop | www.sakana.coop

**SAKANA S COOP ES UNA FUNDICIÓN DE HIERRO NODULAR Y GRIS. ES UN PLAYER ESENCIAL PARA EÓLICO ONSHORE Y OFFSHORE, PERO TAMBIÉN ES LÍDER EN OTROS SECTORES COMO MÁQUINA DE HERRAMIENTA O MOTORES MARINOS**

A pocos meses de celebrar su cincuenta cumpleaños, Sakana no se olvida del objetivo principal para el cual nació: Desarrollar la región en la que está ubicada. Lo que comenzó en 1975 como una fundición de hierro dedicada a la máquina de herramienta, y a los motores de barcos, se ha convertido en una fundición referente en el sector eólico mundial. Siendo un player esencial para eólico onshore y offshore, también es líder en otros sectores productivos. como el de máquina herramienta, motores marinos, energético, minería y automoción... El trato personalizado, su flexibilidad y capacidad de adecuación al cliente, convierte a Sakana en una fundición muy versátil y adaptable a geometrías y tamaños diversos, también para series más cortas Orientados a satisfacer las necesidades del cliente, Sakana es integración; Aúna todos los procesos productivos dentro de sus propias instalaciones: Desarrollo tecnológico, Moldeo manual con madera y poliestireno, Fusión, Mecanizado, Pintura, Embalaje y Transporte de piezas de hasta 100TN en hierro gris o nodular. Todo ello para producir piezas 100% made in Europe. ¿Qué les hace diferentes? La solución integral. Desde el asesoramiento en diseño y la creación de prototipos, pasando por la planificación de la producción en la que se incluye el mecanizado y el pintado. Por supuesto, nuestro trabajo termina con el transporte de las piezas en su embalaje en cualquier punto de Europa o al resto del mundo. La inversión constante en tecnología, maquinaria y procesos ha permitido que Sakana se diversifique, se especialice, y aumente tanto su capacidad de producción (60.000 Toneladas/ anuales), como el tamaño de las piezas producidas. Un ejemplo de ello, es que a mediados del 2023 salía de las instalaciones de Sakana el mayor buje para eólica marina producido en España. Actualmente el 80% de la producción de Sakana se realiza para el mercado internacional. Galardonados en 2023 con el Vestas Supplier Award for Operational Excellence.



**SAKANA S COOP IS A NODULAR AND GRAY IRON FOUNDRY. IT IS AN ESSENTIAL PLAYER FOR ONSHORE AND OFFSHORE WIND, BUT IS ALSO A LEADER IN OTHER SECTORS SUCH AS MACHINE TOOLS OR MARINE ENGINES**

A few months after celebrating its fiftieth birthday, Sakana does not forgotten the main objective for which it was born: Develop the region in which it is located. What began in 1975 as an iron foundry dedicated to machine tools and ship engines, has become a leading foundry in the global wind sector. Being an essential player for onshore and offshore wind, it is also a leader in other productive sectors such as machine tools, marine engines, energy, mining and automotive... The personalized treatment, its flexibility and ability to adapt to the client, makes Sakana a very versatile foundry and adaptable to various geometries and sizes, also for shorter series. Oriented to satisfy customer needs, Sakana is integration: It brings together all the production processes within its own facilities: Technological development, Manual molding with wood and polystyrene, Fusion, Machining, Painting, Packaging and Transportation of pieces up to 100TN in gray or nodular iron. All this to produce pieces 100% made in Europe. They also have a recovery circuit of more than 98%, contributing to sustainability and maintaining their quality. What makes them different? Their comprehensive solution. From design advice and prototyping to production planning, which includes machining and painting. Of course, their work ends with the transport of the pieces in their packaging anywhere in Europe or to the rest of the world. Constant investment in technology, machinery and processes has allowed Sakana to diversify, specialize, and increase both its production capacity (60,000 Tons/year) and the size of the pieces produced. An example of this is that in mid-2023 the largest hub for offshore wind produced in Spain left the Sakana facilities. Currently 80% of Sakana's production is made for the international market. Awarded in 2023 by Vestas Supplier Award for Operational Excellence. COOP for a better future

## SAPREM

Ctra. Estella, s/n, 31868 Izurdiaga, Navarra  
+34 948 500 861 | saprem@saprem.com | www.saprem.com



## DISEÑO Y FABRICACIÓN DE BALIZAS LUMINOSAS DE BAJA, MEDIA Y ALTA INTENSIDAD PARA EL MERCADO ONSHORE Y OFFSHORE

SAPREM cuenta con un amplio catálogo de soluciones para cumplir con los estándares internacionales de aviación:

- **LUCES DE AVIACIÓN DE BAJA Y MEDIA INTENSIDAD**  
Desarrolladas por SAPREM para marcar e iluminar obstáculos (según Anexo 14 de la ICAO) a las aeronaves. Se pueden configurar diferentes intensidades de luz y funcionalidades según los requisitos regionales de los clientes.
- **BALIZA LUMINOSA PARA CONDUCTORES DE CABLES** Balizas luminosas alimentadas por inducción de energía para marcar cables de potencia de media y alta tensión. Actividad SAPREM ELECTRÓNICA es una división perteneciente a SAPREM enfocada en ofrecer soluciones de Iluminación de Aviación.
- Más de setenta profesionales experimentados con conocimientos técnicos especializados están trabajando para ofrecerle las mejores soluciones para Nacelles y Torres, para el mercado ONSHORE y OFFSHORE. Las instalaciones de SAPREM con más de 6000 m<sup>2</sup> están dotadas de los mejores medios y de un laboratorio de ensayos propio. Permiten a SAPREM tener un sistema de producción flexible, fabricando series de producción grandes y pequeñas y satisfaciendo todas las necesidades de los clientes de todo el mundo.

## DESIGN AND MANUFACTURE OF LOW, MEDIUM AND HIGH INTENSITY AVIATION LIGHTS FOR THE ONSHORE AND OFFSHORE MARKET

SAPREM has a wide catalogue of solutions to meet international aviation standards:

- **LOW AND MEDIUM INTENSITY OBSTRUCTION LIGHTS**  
Developed by SAPREM to mark and light obstacles (acc. ICAO Annex 14) to aircraft. Different light intensities and functionalities can be configured acc. to customers regional requirements.
- **BEACON LIGHTS FOR CABLE CONDUCTORS** Beacon lights powered by energy harvesting to mark medium and high voltage power cables. Activity SAPREM ELECTRÓNICA is a division belonging to SAPREM focused on offering Obstruction Lighting solutions.
- More than seventy experienced professionals with specialised technical knowledge are working to offer you the best solutions for Nacelle and Tower Lights, for ONSHORE and OFFSHORE market. SAPREM facilities with more than 6000 m<sup>2</sup> are equipped with the best resources and its own testing laboratory. They allow SAPREM to have a flexible production system, manufacturing large and small production series and meeting all the needs of customers around the world.



## VICINAY MARINE

Plaza Ibaiondo, 1, planta 1ª, 48940 Leioa, Bizkaia  
+34 944 201 000 | vicinaymarine@vicinaymarine.com  
www.vicinaymarine.com

## VICINAY MARINE ES EL LÍDER MUNDIAL EN EL DISEÑO, SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE FONDEO PARA LA INDUSTRIA OFFSHORE

VICINAY MARINE es reconocida y respetada por las principales empresas de nuestro sector. Con nuestra red mundial y experiencia en la exportación a más de 30 países, VICINAY MARINE se ha convertido en el principal productor mundial de líneas de fondeo para cualquier tipo de estructura flotante. Las capacidades de VICINAY MARINE cubren todo el ciclo de vida de sus productos, centrados en el diseño, la fabricación y los servicios operativos: desde el diseño conceptual hasta la ingeniería de detalle de cualquier componente de fondeo, pasando por el análisis hidrodinámico completo del amarre; con instalaciones de producción equipadas con las tecnologías más avanzadas, Vicinay puede suministrar cadenas y conectores de 40 a 220 mm de diámetro sin ninguna restricción en cuanto al peso total o la longitud total. VICINAY MARINE puede suministrar hasta 80.000 toneladas al año en cualquier grado y ofrecer programas de inspección offshore para monitorizar el rendimiento de las líneas de fondeo durante toda la vida útil, incluidas las evaluaciones de vida útil remanente de cada componente. VICINAY MARINE ha participado en la mayoría de los proyectos eólicos marinos flotantes en todo el mundo. Es el orgulloso proveedor de los sistemas de fondeo para las tecnologías flotantes más avanzadas del mercado con proyectos en España, Reino Unido, Noruega, Portugal o Japón. Vicinay Marine Innovación, la empresa dedicada a la investigación y el desarrollo de VICINAY MARINE, fundada en 2010, con un enfoque en la búsqueda de soluciones creativas para satisfacer las expectativas de los clientes y las nuevas demandas del mercado, ha participado en numerosos proyectos en el sector emergente de las energías renovables, como el desarrollo de soluciones de amarre optimizadas para reducir los costes (LCOE) de los proyectos eólicos marinos flotantes o el desarrollo de cadenas y conectores "inteligentes" para controlar la degradación de estos componentes.



## VICINAY MARINE IS THE WORLD LEADER IN THE DESIGN, SUPPLY AND MAINTENANCE OF MOORING LINES FOR THE OFFSHORE INDUSTRY

VICINAY MARINE is recognised and respected by leading companies across our sector of the industry. With our worldwide network and experience in exporting to more than 30 countries, VICINAY MARINE has become the prime producer of world class mooring lines for any kind of floating device. VICINAY MARINE capabilities cover the entire life cycle of their products, focused on the design, manufacturing and operational services: from conceptual design to detailed engineering of any mooring component, including complete mooring hydrodynamic analysis; with production facilities equipped with the most advanced technologies, Vicinay can supply mooring chains and connectors from 40-220 mm in diameter without any restriction on total weight or overall length. VICINAY MARINE can supply 80,000 tons per year in any grade for the offshore and marine industries and offer offshore inspection programs to monitor the performance of the mooring lines during the entire lifetime, including remaining life assessments of each component. VICINAY MARINE has been involved in all most of the floating offshore wind projects all around the world. It is the proud mooring supplier for the most advanced floating technologies in the market with projects in Spain, United Kingdom, Portugal, Norway, and Japan. Vicinay Marine Innovación, the dedicated R&D company VICINAY MARINE established in 2010, with a focus on finding creative solutions to meet client expectations and new market demands has been involved in numerous projects in the emerging renewable energy sector, such as developing optimized mooring solutions to reduce the costs (LCOE) of floating offshore wind projects or developing "intelligent" chains and connectors to monitor the degradation of these components.



---

## W'WAVE

C/ Henri Dunant, 17, 28036 Madrid, Madrid  
+34 607 263 818 | info@wwavenet.com | www.wwavenet.com

---

### W'WAVE ES LA EMPRESA PIONERA EN ENERGÍA EÓLICA CONCENTRADA, UNA TECNOLOGÍA INNOVADORA QUE OPTIMIZA EL VIENTO DE PARQUES EÓLICOS

W'wave optimiza la calidad del viento de emplazamiento eólicos a través del diseño, fabricación, instalación y mantenimiento de sus Concentradores Eólicos, estructuras ancladas a tierra que desvían el flujo de viento cercano a la superficie y lo aceleran a través del área barrida por los rotores de las turbinas para que los aerogeneradores produzcan más energía, disminuyendo al mismo tiempo el perfil vertical del flujo y su intensidad de turbulencia para evitar el aumento de cargas de fatiga de la turbina y mantener su vida operacional. Asimismo, W'wave colabora con los promotores y operadores eólicos para el desarrollo y promoción de proyectos de concentración eólica. Los sistemas de Concentración Eólica de W'wave permiten también una mayor flexibilidad en la configuración y dimensionamiento de parques eólicos, al corregir el efecto turbulento de las estelas de turbinas situadas viento arriba sobre turbinas situadas a sotavento considerando la dirección predominante del viento. Los Concentradores Eólicos de W'wave son estructuras eficientes en costes y sencillas y rápidas de instalar y desinstalar, así como reutilizables y reciclables. Los parques eólicos susceptibles de ser notoriamente optimizados por los Concentradores de W'wave son los que presentan una rosa de vientos con una clara dirección predominante.

### W'WAVE IS THE PIONEER OF CONCENTRATED WIND POWER, AN INNOVATIVE TECHNOLOGY THAT OPTIMIZES WIND IN WIND FARMS

W'wave optimizes the quality of wind in wind farms through the design, manufacture, installation and maintenance of its Wind Concentrators, ground-anchored structures that divert near-surface wind flow and accelerate it through the swept area of the turbine rotors so that wind turbines can produce more energy, also decreasing the wind shear profile and turbulence intensity to prevent increased fatigue loads to maintain the turbine's operational lifetime. W'wave also collaborates with wind developers and operators in the development and promotion of wind concentration projects. W'wave's Wind Concentration Systems also allow greater flexibility in the configuration and sizing of wind farms, by correcting the turbulent effect of the wakes of turbines located upwind over turbines located downwind considering the predominant direction of wind. W'wave's Wind Concentrators are cost-efficient structures that are simple and fast to install and uninstall, as well as reusable and recyclable. Wind farms likely to be notoriously optimized by W'wave's Concentrators are those that present a wind rose with a clear predominant direction.



**WINDAR**  
renovables

### WINDAR RENOVABLES

Avda. de la Siderurgia, 28, 33490 Avilés, Asturias  
+34 627 958 580 | lprieto@windar-renovables.com  
windar-renovables.com

**WINDAR RENOVABLES ES UNA EMPRESA LÍDER GLOBAL CON MÁS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA FABRICACIÓN DE TORRES DE AEROGENERADORES Y SUBESTRUCTURAS OFFSHORE. NUESTRA SEDE SE ENCUENTRA EN ASTURIAS**

Windar Renovables cuenta con 13 centros productivos en 4 países (España, India, Brasil y México, y próximamente en Polonia) que cubren los 5 continentes, todas ellas en ubicaciones estratégicas con acceso privilegiado al mar. Todas las plantas de producción están certificadas al 95% de acuerdo con las normas ISO 14001, 9001 e 45001. Empleamos a más de 1.500 trabajadores en todo el mundo en la fabricación de los tres segmentos principales en los que estamos involucrados actualmente: torres eólicas onshore y offshore y subestructuras offshore. Desde su fundación, Windar Renovables ha establecido una posición de liderazgo en el mercado eólico terrestre con el apoyo de nuestros clientes. Desde nuestras instalaciones en España, India, Brasil y México, hemos fabricado más de 47.000 secciones de torres hasta la fecha desde 2007, equivalente a una capacidad instalada de 37 GW. Gracias a nuestra experiencia en la fabricación de torres onshore y a la confianza adquirida por nuestros principales clientes, en 2011 entramos en el complejo mercado de la eólica marina. Hemos suministrado más de 260 torres offshore a 16 proyectos en Europa y Estados Unidos. Nuestras instalaciones en España, México y Polonia están preparadas para construir la próxima generación de torres offshore. Nuestra reputación también nos ha permitido diversificar nuestra cartera y centrarnos en la fabricación de cualquier tipo de subestructuras eólicas marinas. Somos el único fabricante que ha suministrado al mercado: piezas de transición, monopilotes, jackets y flotadores. Hemos suministrado más de 500 cimentaciones para 12 proyectos para los principales promotores de la industria eólica marina. Además, Windar Renovables lucha activamente contra el cambio climático transformando el sistema energético global mediante el uso de tecnologías renovables y contribuyendo a la transición verde hacia un mundo descarbonizado y el compromiso con los más altos estándares de gobierno corporativo y principios ESG.



**WINDAR RENOVABLES IS A GLOBAL LEADER COMPANY WITH MORE THAN 20 YEARS OF EXPERIENCE IN THE MANUFACTURE OF WIND TURBINE TOWERS AND OFFSHORE SUBSTRUCTURES. OUR HEADQUARTERS IS LOCATED IN ASTURIAS**

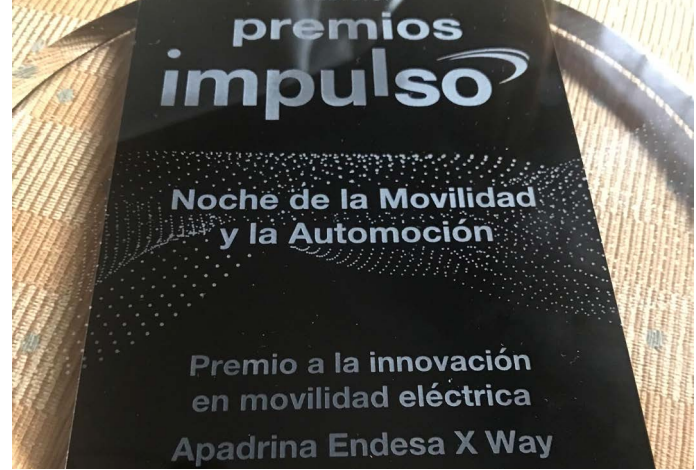
Windar Renovables has 13 manufacturing facilities in four different countries (Spain, India, Brazil and Mexico, and soon in Poland) covering the five continents all of them in strategic locations with privileged access to the sea. All established production plants are certified at a 95% level in accordance with ISO 14001, ISO 9001 and ISO 45001 standards. We employ more than 1,500 employees worldwide on the fabrication of the three main segment we are currently involved: onshore and offshore wind towers and offshore substructures. Since its foundation, Windar Renovables has established a leading position in the onshore wind market supported by our long-term customers. From our facilities in Spain, India, Brazil and Mexico, we have manufactured more than 47,000 tower sections to date since 2007, equivalent to 37GW installed capacity with an extensive know-how and flexible fabrication capabilities. Thanks to our experience in the manufacture of onshore wind towers and the trust acquired by our main clients, we entered the complex offshore wind market in 2011. We have supplied more than 260 offshore towers to 16 projects in Europe and USA. Our facilities in Spain, Mexico and Poland are prepared to build the next generation of offshore wind towers. Our reputation in the wind sector has also allowed us to diversify our portfolio and focus on the manufacture of any type of offshore wind substructures.; We are the only manufacturer that have supplied to the market: transition pieces, monopiles, jackets and floaters. We have supplied more than 500 foundations for 12 Projects for the main developers in the offshore wind industry.. In addition, Windar Renovables is actively fighting climate change by transforming the global energy system through the use of renewable technologies and contributing to the green transition towards a decarbonized world and ESG commitment to highest standards of corporate governance and ESG principles.



**Zelestium**

**ZELESTIUM TECHNOLOGIES**

Avda. Agreda 5, bajo A, 42110 Olvega, Soria  
+34 659 470 006 | jchacon@zelestiumtech.com  
www.zelestiumtech.com



**ZELESTIUM TECHNOLOGIES ES UN FABRICANTE DE BATERÍAS CON AMPLIA EXPERIENCIA EN SOLUCIONES TRADICIONALES Y SISTEMAS AVANZADOS DE ALUMINIO-ION PARA EL ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA**

Zelestium Technologies ofrece al sector de la generación de electricidad, desde fuentes renovables, soluciones a medida para el almacenamiento de energía en baterías. Trabaja en todos aquellos aspectos relacionados con el cálculo y dimensionamiento de sistemas de almacenamiento, selección de tecnologías y tipos más adecuados de baterías para cada aplicación, consultoría estratégica sobre la evolución del sector, fabricación de soluciones con baterías tradicionales como el Plomo-ácido o el Lítio-ion y fabricación de celdas y paquetes de baterías (racks y armarios) de la nueva tecnología de Aluminio-ion. La tecnología de celdas de Aluminio-ion se basa en tres pilares fundamentales: prestaciones en vida superiores a los 20 años, fabricación con componentes y procesos totalmente sostenibles y coste de almacenamiento inferior a 0,05 €/kWh. Esta tecnología se ha desarrollado desde el año 2013 en España de forma exitosa y presenta múltiples aplicaciones posibles en el sector energético.

**ZELESTIUM TECHNOLOGIES IS A BATTERY MANUFACTURER WITH EXPERTISE IN TRADITIONAL SOLUTIONS AND ADVANCED ALUMINIUM-ION SYSTEMS FOR ENERGY STORAGE**

Zelestium Technologies offers the electricity generation sector, from renewable sources, tailor-made solutions for energy storage in batteries. It works on all aspects related to the calculation and sizing of storage systems, selection of the most suitable technologies and types of batteries for each application, strategic consultancy on the evolution of the sector, manufacture of solutions with traditional batteries such as lead-acid or lithium-ion and manufacture of cells and battery packs (racks and cabinets) of the new Aluminium-ion technology. Aluminium-ion cell technology is based on three fundamental pillars: lifetime performance in excess of 20 years, manufacturing with fully sustainable components and processes, and storage costs of less than 0.05 €/kWh. This technology has been successfully developed in Spain since 2013 and has many possible applications in the energy sector.



PROMOTORES  
Industria Eólica Española

---

DEVELOPERS  
Spanish Wind Industry







## ABEI ENERGY

C/ Monte Esquinza, 24, 28010 Madrid, Madrid | +34 663 876 866 | info@abeienenergy.com | carlosarenal@abeienenergy.com

### ABEI ENERGY ES UN PRODUCTOR INDEPENDIENTE DE ENERGÍA (IPP) QUE GESTIONA DE FORMA ÍNTEGRA PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES DESDE EL DESARROLLO Y FINANCIACIÓN, HASTA LA INGENIERÍA Y GESTIÓN DE ACTIVOS

ABEI Energy está comprometida con la transición energética hacia un futuro de generación de energía de cero emisiones, con el desafío añadido de reducir los costes de generación y desarrollar una industria que genere el empleo del mañana. Con más de 17 años de experiencia en las principales tecnologías renovables, ABEI sigue creciendo día a día. Actualmente contamos con una cartera global de más de 22 GW en desarrollo, con un serio compromiso de alcanzar los 1,3 GW en operación en 2025. La compañía está presente en 7 países diferentes y desarrolla proyectos en una amplia variedad de tecnologías: eólica, solar fotovoltaica, eólica marina, almacenamiento de energía e H2 verde. ABEI Energy controla cada parte de la vida del proyecto, desde el desarrollo y obtención de la financiación, hasta llevar a cabo la ingeniería adecuada para cada proyecto y realizar la gestión completa de los activos. La empresa cuenta con equipos internos dedicados a cada fase del proyecto:

- Desarrollo de proyectos. Nos encargamos de todo el proceso, desde la identificación del área hasta la obtención de permisos y el análisis técnico.
- EPC. Disponemos de un equipo interno que se encarga de todo el proceso de construcción de los proyectos, así como un equipo local de O&M que maximiza la productividad y eficiencia de los activos renovables bajo nuestro control. Nuestro objetivo es extender la vida útil de los activos, permitiendo el mayor retorno de la inversión.
- Gestión de Activos. Nuestra condición de empresa independiente nos da la flexibilidad de gestionar los activos caso por caso y adaptarnos a los estándares del mercado. ABEI Energy no sólo apuesta por el desarrollo de la energía eólica y solar fotovoltaica, sino también de nuevas tecnologías como la eólica marina, el almacenamiento de energía y el hidrógeno verde.

### ABEI ENERGY IS AN INDEPENDENT POWER PRODUCER (IPP) SPECIALISED IN THE COMPREHENSIVE MANAGEMENT OF RENEWABLE ENERGY PROJECTS, FROM DEVELOPMENT AND FINANCING, TO ENGINEERING AND ASSET MANAGEMENT

ABEI Energy is committed to the energy transition towards a future of zero-emissions power generation, with the added challenges of reducing generation costs and developing an industry that generates the employment of tomorrow. With more than 17 years of experience in all major fields of renewable technologies, ABEI keeps growing every day. We currently have a global pipeline of over 22 GW under development, with a strong commitment to reach 1.3 GW in operation in 2025. The company is present in 7 different countries and develops projects in a wide range of technologies: wind, solar PV, offshore wind, BESS and green H2. ABEI Energy controls each part of the project lifetime, from the development and acquisition of the financing, to carrying out the appropriate engineering for each project and the complete management of the assets. The company has dedicated in-house teams for every phase of the project:

- Development. We take care of the entire process, from the area identification to the permits acquisition and technical analysis.
- EPC. We have an in-house team that takes care of the whole construction process of the projects, as well as a local team for O&M, which maximizes the productivity and efficiency of the renewable assets under our control. Our goal is to extend the lifetime of the assets, enabling the highest return on investment.
- Asset Management. Our status as an independent company gives us the flexibility to manage the assets on a case-by-case basis and be able to adapt to the standards of the market. ABEI Energy is not only committed to the development of wind and solar PV, but also in new technologies such as offshore wind, energy storage and green hydrogen.



## ACCIONA ENERGÍA

Campus ACCIONA, C/ Gran Vía de Hortaleza, 3  
28033 Madrid, Madrid  
+34 916 576 460 | contact@acciona.es  
www.acciona-energia.com

### ACCIONA ENERGÍA ES LA MAYOR COMPAÑÍA ENERGÉTICA GLOBAL 100% RENOVABLE SIN LEGADO FÓSIL. CON MÁS DE 13GW Y PRESENCIA EN 20 PAÍSES, OFRECE SOLUCIONES ENERGÉTICAS A MEDIDA PARA LA DESCARBONIZACIÓN

Mediante el desarrollo, construcción y operación de activos renovables, y de la gestión y comercialización de la energía generada, ACCIONA Energía contribuye a construir un sistema energético más sostenible para el mundo, garantizando la rentabilidad de nuestros inversores, ofreciendo soluciones fiables y competitivas a nuestros clientes, tales como el suministro 100% renovable, servicios de eficiencia energética, autoconsumo e infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos, entre otras. La compañía desarrolla también soluciones energéticas innovadoras que permitan avanzar y acelerar la descarbonización de la economía global, como las basadas en el almacenamiento energético y el hidrógeno verde. Activos en las principales energías limpias, prioritariamente en eólica y fotovoltaica, pero con experiencia y abiertos a oportunidades en otras tecnologías, producimos electricidad 100% renovable equivalente al consumo de más de 7 millones de hogares en los cinco continentes, evitando la emisión a la atmósfera de más de 13 millones de toneladas anuales de CO<sub>2</sub>. Contribuimos a la reducción de la huella de carbono de compañías líderes en los más amplios sectores, como Amazon, Google, Telefónica o Novartis, y de miles de pequeñas empresas y negocios. Con más de 13 gigavatios (GW) renovables instalados, ACCIONA Energía muestra un perfil único de compañía con más de 30 años de experiencia en el sector y presencia en toda la cadena de valor, que viene encabezando desde 2015 el ranking global de las utilities más verdes elaborado por Energy Intelligence (Energy Intelligence New Energy Green Utilities).



### ACCIONA ENERGÍA IS THE WORLD'S LARGEST 100% RENEWABLE ENERGY COMPANY WITH NO FOSSIL LEGACY. WITH OVER 13GW AND PRESENCE IN 20 COUNTRIES, IT OFFERS TAILOR-MADE ENERGY SOLUTIONS FOR DECARBONIZATION

Through the development, construction and operation of renewable assets and the management and commercialization of the energy generated, ACCIONA Energía contributes to building a more sustainable energy system for the world, ensuring profitability for our investors, and reliable and competitive solutions for our clients, such as the 100% renewable energy supply, energy efficiency services, self-consumption and electric vehicle charging infrastructure, among others. We develop innovative energy solutions that lead to progress in the decarbonization of the global economy, such as energy storage or green hydrogen. We are active in the main clean energies, mainly wind and photovoltaic, but we also have experience in –and are open to– other technologies. We produce 100% renewable electricity equivalent to the consumption of more than 7 million homes on the five continents, avoiding the emission of more than 13 million tons of CO<sub>2</sub> to the atmosphere per year. We contribute to reducing the carbon footprint of leading companies in a wide range of sectors, such as Amazon, Google, Telefónica or Novartis, and thousands of small enterprises and businesses. With over 13GW in operation ACCIONA Energía has a unique company profile with more than 30 years of experience in the sector and a presence throughout the entire value chain. Since 2015 it has led the 'greenest utilities in the world' ranking published by Energy Intelligence (Energy Intelligence New Energy Green Utilities).



---

## ADELANTA

Parque de San Lázaro, 7-1º, 32003 Ourense, Ourense  
+34 988 510 209 | info@adelanta.com  
www.adelanta.com

---



## ADELANTA ES UN PRODUCTOR INDEPENDIENTE DE ENERGÍA 100% RENOVABLE CON MÁS DE 65 AÑOS DE TRAYECTORIA EN EL SECTOR

Adelanta, una de las pioneras en el desarrollo de las energías renovables, nació en Galicia en el año 1957. A lo largo de los últimos 65 años hemos desarrollado numerosos proyectos en España, Brasil y Portugal. Actualmente desde Adelanta promovemos, construimos y operamos proyectos de energía renovable. Gracias a nuestro equipo, con una consolidada trayectoria en la industria, en Adelanta esperamos triplicar la capacidad instalada actual y multiplicar por cuatro la generación de energía renovable en el año 2025. En 2023 hemos firmado nuestros primeros PPAs con industrias electrointensivas.

## ADELANTA IS AN INDEPENDENT POWER PRODUCER OF 100% RENEWABLE ENERGY WITH OVER 65 YEARS OF EXPERIENCE IN THE SECTOR

Adelanta, one of the pioneers in the development of renewable energies, was founded in Galicia in 1957. Over the last 65 years we have developed numerous projects in Spain, Brazil and Portugal. At Adelanta we currently develop, build and operate renewable energy projects. Thanks to our team, with a consolidated track record in the industry, at Adelanta we expect to triple the current installed capacity and quadruple renewable energy generation by 2025. In 2023 we have signed our first PPAs with electro-intensive industries.

## ALERION CLEAN POWER

Avda. Juan Pablo II, 35, Planta 3, 50009 Zaragoza, Spain  
+34 670 836 378 | [jacobo.alvarez@alerion.es](mailto:jacobo.alvarez@alerion.es) | [alerion.it/home](http://alerion.it/home)

### ALERION CLEAN POWER ES UN GRUPO INDUSTRIAL QUE COTIZA EN LA BOLSA DE VALORES DE MILÁN ESPECIALIZADA EN LA PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES, PRINCIPALMENTE DE ENERGÍA EÓLICA

Alerion Clean Power es una empresa líder en producción de energía independiente (IPP) de ámbito internacional que se centra exclusivamente en la producción de energía “verde”. Contamos con un equipo dinámico y altamente calificado con más de 15 años de experiencia en el sector de las energías renovables. Los integrantes de nuestro equipo tienen una edad promedio de 37 años. Para nosotros, atraer y desarrollar los mejores recursos dentro de una cultura emprendedora y dinámica son factores clave para el éxito y crecimiento del grupo en un contexto cada vez más complejo y desafiante. Con casi 1.000 MW de plantas propias y operativas en países como Italia, Rumanía, Bulgaria y España, y nuevas oficinas recientemente abiertas en Reino Unido e Irlanda, Alerion Clean Power fortalece su liderazgo en el campo de la producción y venta de energía eléctrica a partir de fuentes renovables. Somos una empresa orientada al futuro, segura y socio fiable para una producción de energía sostenible, respetuosa con el medio ambiente y también eficiente. A través de Alerion Spain, nuestra empresa local en España, con oficinas en Barcelona y Zaragoza, Alerion Clean Power canaliza el crecimiento del grupo respetando nuestra cultura y nuestro compromiso con las energías verdes.

### ALERION CLEAN POWER IS AN ELECTRIC INDUSTRIAL GROUP LISTED ON THE MILAN STOCK EXCHANGE. IT SPECIALIZES IN ELECTRICITY PRODUCTION FROM RENEWABLE SOURCES, PARTICULARLY IN THE WIND POWER SECTOR

Alerion Clean Power is a leading international independent Power Producer (IPP) company which focuses exclusively on the production of “green” energy. Alerion Clean Power has a highly qualified and dynamic team with over 20 years’ experience in the renewable energy sector. Our team members have an average age of 39. For us, attracting and developing the best resources within an entrepreneurial and dynamic culture are key factors for the success and growth of the group in an increasingly complex and challenging context. With almost 1,000 MW of owned and operating plants in countries such as Italy, Romania, Bulgaria and Spain, and new offices recently opened in UK and Ireland, Alerion Clean Power is a leader company in the field of production and sale of electrical energy from renewable sources. We are a future-oriented, safe and reliable partner for a sustainable, environmentally friendly and also efficient energy production. Through Alerion Spain, our local company, and a team with more than 15 years’ experience in the renewables sector, Alerion Clean Power focalizes on the company growth with offices in Barcelona and Zaragoza while respecting our culture and commitment with green energies.



---

## ALFANAR ENERGIA ESPAÑA

Velázquez, 34, 28001 Madrid, Madrid | +34 910 106 873  
alfanarenergiaespana@alfanar.com | www.alfanarenergia.com

---

### ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA, COMPAÑÍA DEL GRUPO SAUDÍ ALFANAR, CENTRA SU ACTIVIDAD EN EL DESARROLLO, CONSTRUCCIÓN EPC Y OPERACIÓN DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE

Alfanar Energía España, compañía del grupo saudí Alfanar, desarrolla, construye y opera plantas de generación de electricidad a partir de fuentes renovables, y cuenta actualmente con un portfolio de 3 GW formado por una amplia cartera de proyectos de tecnología eólica y solar fotovoltaica, ubicados en diversas áreas geográficas del territorio español y con diferente grado de madurez. En Alfanar nos caracterizamos por estar presentes y aportar valor en todas las fases del desarrollo, construcción y operación de este tipo de proyectos. El equipo técnico de Alfanar Energía España, con extensa experiencia y profuso conocimiento en el sector, aborda todas las actividades durante la fase de exploración y búsqueda de nuevos proyectos, posterior desarrollo hasta alcanzar el estado "ready to build", y siguientes fases de construcción, puesta en marcha y operación. El grupo Alfanar, fundado en 1976, centra su actividad en la fabricación de equipamiento eléctrico, construcción llave en mano de líneas y subestaciones eléctricas, y desarrollo, construcción y operación de plantas de generación renovable. El compromiso con la creación de un futuro sostenible que impacte positivamente sobre las futuras generaciones ha llevado a Alfanar a expandirse a nivel internacional y a liderar inversiones en el desarrollo de proyectos de generación renovable aportando la experiencia adquirida a lo largo de una extensa cartera global de proyectos valorados en más de 10 billones de dólares.

### ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA, A COMPANY OF SAUDI ARABIAN ALFANAR GROUP, IS FOCUSED ON DEVELOPMENT, EPC CONSTRUCTION AND OPERATION OF RENEWABLE POWER PLANTS

Alfanar Energía España, a company of the Saudi Arabian group Alfanar, is focused on development, EPC construction and operation of renewable power plants, and currently works on a broad portfolio of 3 GW made up of wind and PV solar technology projects, located in different geographical areas of Spain and with different degrees of maturity. At Alfanar we are characterized by being present and providing value through all phases of the development, construction and operation of this type of projects. Alfanar Energía España's technical team, with extensive experience and in-depth knowledge of the sector, undertake all activities during the search phase for new projects, subsequent development until "ready to build" status is reached, and the following phases of construction, commissioning and operation. Alfanar, founded in 1976, is primarily engaged in manufacturing of electrical construction products, EPC solutions for power transmission lines and electrical substations, and also focused on development, construction and operation of renewable power plants. The commitment to create a sustainable future that positively impacts on future generations has motivated Alfanar to expand internationally and to lead investments in the development of renewable generation projects, bringing the experience acquired of more than \$10bn worth of projects globally.



## AMP ENERGY

C/ Serrano, 21, 1ª Planta, 28001 Madrid, Madrid  
+34 911 992 490 | info-spain@amp.energy  
www.amp.energy



## AMP, EMPRESA EMERGENTE DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA, LIDERA EL REPLANTEAMIENTO DEL FUTURO DE LA ENERGÍA A TRAVÉS DE LA DESCARBONIZACIÓN, LA DESCENTRALIZACIÓN, LA DIGITALIZACIÓN Y LA DEMOCRATIZACIÓN

Desde 2009 ha construido, tiene en construcción y bajo contrato +7GW de infraestructura solar, eólica y de almacenamiento. La cartera se compone de activos de energía renovable híbridos con almacenamiento en baterías, almacenamiento autónomo en baterías y una creciente cartera de proyectos de hidrógeno verde. Junto con la plataforma tecnológica digital de vanguardia, Amp X, que utiliza inteligencia artificial y aprendizaje automático para impulsar el crecimiento a escala mundial, somos un supergrande emergente de la transición energética. Con sede en Canadá y operaciones en Australia, Japón, España, Reino Unido e India. En Amp siempre brilla el sol en los proyectos en todo el mundo gracias al equipo internacional que aporta una profunda experiencia, innovación y liderazgo intelectual en todos los aspectos de la industria energética. El ecosistema de la energía está cambiando rápidamente. Nuestro enfoque holístico de la energía solar, la eólica, el almacenamiento, el hidrógeno y el amoníaco, verdes, la gestión de la interfase con la red y dotar de flexibilidad a través de nuestro equipo de "data science" de clase mundial hace que nuestra plataforma global esté bien posicionada para crear un "Supermajor" de la Transición Energética Global. El impacto de nuestra cartera de más de 7GW en todo el mundo, los activos solares, eólicos y de almacenamiento de energía de Amp están reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub> y creando redes eléctricas más flexibles y resistentes. Nos apasiona resolver los retos energéticos del mañana y proporcionar acceso universal a una electricidad limpia y fiable.

## AMP, AN EMERGING ENERGY TRANSITION COMPANY, IS LEADING THE RETHINKING OF THE FUTURE OF ENERGY THROUGH DECARBONIZATION, DECENTRALIZATION, DIGITALIZATION, AND DEMOCRATIZATION

Since 2009 we have built, have in construction or under contract 7+GW of solar, wind, and storage infrastructure. The portfolio is comprised of renewable energy assets paired with battery storage, stand-alone battery storage, and a growing portfolio of green hydrogen developments. Alongside our proprietary and disruptive grid-edge digital technology platform, Amp X, which utilizes artificial intelligence and machine learning to drive scale globally, we are an emerging energy transition supermajor. Based in Canada, with operations in Australia, Japan, Spain, the UK, and India. At Amp, the sun always shines on the projects around the world thanks to the international team that brings deep experience, innovation and thought leadership in all aspects of the energy industry. The ecosystem of energy is rapidly changing. Our holistic approach of solar, wind, storage, green hydrogen and ammonia, grid edge management and infusing flexibility through our world class data science team makes our global platform well positioned to create a Global Energy Transition Supermajor. The impact of our +7GW portfolio around the world, Amp's solar, wind, and energy storage assets are reducing CO<sub>2</sub> emissions and creating more flexible and resilient electricity networks. We're passionate about solving tomorrow's energy challenges and providing universal access to clean, reliable electricity.



---

### **ATALAYA GENERACIÓN EÓLICA, S.L.**

C/ Argualas, 40, 1º dcha, 50012 Zaragoza, Zaragoza  
+34 876 712 891 | info@atalaya.eu | www.atalaya.eu

---

**ATALAYA ES UNA EMPRESA DE DESARROLLO, INGENIERÍA, CONTRATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN QUE OFRECE UN SERVICIO INTEGRAL DE INGENIERÍA EN PROYECTOS ENERGÉTICOS QUE HA DESARROLLADO MÁS DE 3.500 MW**

ATALAYA es una empresa aragonesa fundada en 2015 cuyo fin es la implantación de las renovables como fuentes de energía limpia a través del desarrollo de proyectos de generación. ATALAYA es una empresa de desarrollo, ingeniería, contratación y construcción y ofrece un servicio integral de ingeniería en proyectos energéticos: desde la realización de estudios de viabilidad y financiación, hasta la ejecución del proyecto de ingeniería, proceso de licitación, construcción, mantenimiento y asesoramiento técnico. ATALAYA cuenta con un equipo multidisciplinar con una dilatada experiencia en el sector de las energías renovables, entre los trabajos que realizamos cabe destacar: búsqueda de proyectos Greenfield incluyendo análisis de posibles emplazamientos, análisis de viabilidad técnico-económica, análisis de recursos eólico, solar y de almacenamiento, diseño de plantas de generación y de infraestructuras de conexión a la red, tramitación de los proyectos ante la administración competente hasta que los proyectos están completamente autorizados para inicio de construcción, incluyendo tramitación relativa al procedimiento de acceso y conexión a la red de transporte, elaboración de documentación técnica y proyectos técnicos tanto de proyectos de generación eléctrica como de las infraestructuras de evacuación, y posteriormente la construcción y puesta en marcha de los mismos. ATALAYA ha desarrollado más de 3.500 MW incluyendo el diseño, desarrollo y construcción de proyectos de parques fotovoltaicos y eólicos, y cuenta con varios proyectos híbridos que incluyen, además de generación eólica y fotovoltaica, almacenamiento hidráulico de bombeo reversible.

**ATALAYA IS A DEVELOPMENT, ENGINEERING, CONTRACTING AND CONSTRUCTION COMPANY THAT OFFERS A COMPREHENSIVE ENGINEERING SERVICE IN ENERGY PROJECTS THAT HAS DEVELOPED MORE THAN 3.500 MW**

ATALAYA is an Aragonese company founded in 2015 whose purpose is the implementation of renewables as clean energy sources through the development of generation projects. ATALAYA is a development, engineering, contracting and construction company and offers a comprehensive engineering service in energy projects: from the completion of feasibility and financing studies, to the execution of the engineering project, bidding process, construction, maintenance and technical advice. ATALAYA has a multidisciplinary team with extensive experience in the renewable energy sector, among the work we carry out it is worth highlighting: search for Greenfield projects including analysis of possible sites, analysis of technical-economic feasibility, analysis of wind, solar and storage resources, design of generation plants and grid connection infrastructures, Processing of the projects before the competent Administration until the projects are fully authorized for the start of construction, including processing related to the procedure for access and connection to the transmission grid, preparation of technical documentation and technical projects for both electricity generation projects and evacuation infrastructures, and subsequently the construction and commissioning of the same. ATALAYA has developed more than 3,500 MW including the design, development and construction of photovoltaic and wind farm projects, and has several hybrid projects that include, in addition to wind and photovoltaic generation, reversible pumped hydraulic storage.



## BAYWA R.E.

Sagasta, 31-33, 28006 Madrid, Madrid | +34 678 002 584  
estela.dediego@baywa-re.com | www.baywa-re.es

### BAYWA R.E. ES LÍDER GLOBAL EN EL DESARROLLO, DISTRIBUCIÓN Y OFERTA DE SERVICIOS Y SOLUCIONES DE ENERGÍA RENOVABLE; HEMOS SUPERADO LOS 5 GW DE CAPACIDAD INSTALADA Y GESTIONAMOS MÁS DE 10 GW

Somos el socio ideal para inversores con visión de futuro interesados en proyectos sostenibles y rentables. Ofrecemos un servicio integral que cubre toda la cadena de valor del desarrollo y gestión de proyectos renovables. Nuestro trabajo como socio de confianza, incluye desde el asesoramiento durante las fases de viabilidad inicial y de planificación técnica, hasta la gestión del alquiler del terreno, las licencias o la construcción. Además, continúa tras la puesta en marcha y la asistencia en la operación y mantenimiento. Además, también nos encargamos de negociar acuerdos de compra de energía (PPA) que garanticen una fuente segura de ingresos a largo plazo por la electricidad generada por nuestros proyectos. Nuestra trayectoria, que cumple con los más altos estándares de excelencia en ingeniería e innovación, nos permite obtener el mejor rendimiento durante la vida útil de los activos. Gracias a la colaboración con propietarios, desarrolladores, proveedores e inversores, hemos podido completar más de 140 proyectos solares a gran escala y 100 proyectos eólicos terrestres en todo el mundo. Esto equivale a una capacidad instalada de 5 GW, lo que sin duda supone una contribución significativa para alcanzar la neutralidad de CO<sub>2</sub>. En España, contamos con más de 10 años de experiencia en el desarrollo de proyectos eólicos y fotovoltaicos con más de 500 MWp de capacidad instalada y 2,5 GW en cartera que serán gradualmente conectados en los próximos 4 años. Nuestra oferta abarca todos los tipos de energía eólica y fotovoltaica, desde instalaciones terrestres, marinas o flotantes hasta nuevas aplicaciones como la agrovoltaica, el hidrógeno verde o sistemas de baterías, así como tecnologías híbridas en las que podemos aprovechar las sinergias entre la energía eólica y solar.



### AT BAYWA R.E. WE ARE A LEADING GLOBAL DEVELOPER, SERVICE SUPPLIER, DISTRIBUTOR AND SOLUTIONS PROVIDER AND HAVE BROUGHT OVER 5 GW OF ENERGY ONLINE AND MANAGE OVER 10 GW OF ASSETS GLOBALLY

We are the ideal partner for forward-looking investors interested in sustainable and profitable projects. We offer a comprehensive service covering the entire value chain of project development and management. Our work as a trusted partner ranges from advice during the initial feasibility and technical planning phases, to land lease, licensing and construction management. It also continues during commissioning and assistance with operation and maintenance. In addition, we are also responsible for negotiating power purchase agreements (PPAs) that ensure a secure source of long-term revenue from the electricity generated by our projects. Our track record, which meets the highest standards of engineering excellence and innovation, enables us to obtain the best performance over the lifetime of the assets. By collaborating with owners, developers, suppliers and investors, we have been able to complete more than 140 large-scale solar projects and 100 onshore wind projects worldwide. This equates to an installed capacity of 5 GW, which is undoubtedly a significant contribution to achieving CO<sub>2</sub> neutrality. In Spain, we have more than 10 years of experience in the development of wind and PV projects with more than 500 MWp of installed capacity and 2.5 GW in the project pipeline to be gradually connected over the next 4 years. Our offer covers all types of wind and PV energy, from onshore, offshore or floating installations to new applications such as Agri-PV, green hydrogen or energy storage, as well as hybrid technologies in which we are able to offer our customers a wide range of solar and wind energy solutions.





---

## BLUEFLOAT ENERGY

C/ Maria de Molina, 39, 28006 Madrid, Madrid | +34 667 926 222 | info@bluefloat.com | www.bluefloat.com

---

**BLUEFLOAT ENERGY ES UN DESARROLLADOR ESPAÑOL DE EÓLICA MARINA EN VARIAS REGIONES DEL MUNDO QUE BUSCA ACELERAR EL DESPLIEGUE GLOBAL DE LA INDUSTRIA COMO MOTOR PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA**

BlueFloat Energy es un desarrollador de proyectos de energía eólica marina ágil y de rápido crecimiento que está liderando la transformación energética mundial a través de proyectos de generación eléctrica sostenibles en nuevos mercados para la industria eólica offshore. Poniendo en valor los amplios conocimientos de nuestro equipo y su experiencia práctica en el desarrollo y la ejecución de proyectos de eólica marina, tanto fijos como flotantes, BlueFloat Energy se sitúa a la vanguardia del emergente sector de la energía eólica marina a nivel mundial y cuenta con una cartera de proyectos en 10 países en todo el mundo de aproximadamente 33 GW de capacidad energética para los cuales buscamos constantemente la reducción del riesgo.

**BLUEFLOAT ENERGY IS A SPANISH DEVELOPER OF OFFSHORE WIND PROJECTS WORLDWIDE, WHERE IT SEEKS TO ACCELERATE THE GLOBAL DEPLOYMENT OF THE INDUSTRY AS A KEY ENABLER FOR THE GLOBAL ENERGY TRANSITION**

BlueFloat Energy is a nimble and fast-growing offshore wind project developer that is leading the global energy transformation through sustainable power generation projects in new markets for the offshore wind industry. Leveraging our team's extensive knowledge and hands-on experience in the development and execution of both fixed and floating offshore wind projects, BlueFloat Energy is at the forefront of the emerging global offshore wind energy sector and has a portfolio of projects in 10 countries around the world amounting to approximately 33 GW of energy capacity.

**BURGALESA DE  
GENERACIÓN  
EÓLICA, S.L.**

**BURGALESA DE GENERACIÓN EÓLICA**

Barrio De La Cadena, 10, 48891 Karrantza, Bizkaia | +34 629 089 907 | marlocasl@outlook.es

**BURGALESA DE GENERACIÓN EÓLICA, FUNDADA HACE 25 AÑOS, SE DEDICA AL TRATAMIENTO EN GENERAL DE TODO TIPO DE ENERGÍAS RENOVABLES, EN ESPECIAL A LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ORIGEN EÓLICO**

BURGALESA DE GENERACIÓN EÓLICA es una empresa fundada hace veinticinco años, que se dedica al tratamiento en general de todo tipo de energías renovables, en especial a la producción de energía eléctrica de origen eólico, incluyendo su estudio y el de los emplazamientos para su explotación, medición de intensidades, medición de caudales hidráulicos y eólicos, el propio montaje de las instalaciones para la generación de las antedichas energías y la venta de las energías en cuestión. Actualmente, se dedica a la producción de energía eólica.

**BURGALESA DE GENERACIÓN EÓLICA, FOUNDED 25 YEARS AGO, IS DEDICATED TO THE GENERAL TREATMENT OF ALL TYPES OF RENEWABLE ENERGIES, ESPECIALLY THE PRODUCTION OF WIND POWER**

BURGALESA DE GENERACIÓN EÓLICA is a company founded twenty five years ago, which is dedicated to the general treatment of all types of renewable energies, especially the production of electricity from wind sources, including its study and that of the sites for exploitation, measurement of intensities, measurement of hydraulic and wind flows, the assembly of the facilities for the generation of the aforementioned energies and the sale of energy. Currently, it is dedicated to the production of wind energy.



## CAPITAL ENERGY

Paseo Club Deportivo, 1, edificio 13  
28223 Pozuelo De Alarcón, Madrid | +34 627 383 124  
e.baeza@capitalenergy.com | capitalenergy.com



DESARROLLADOR, PROMOTOR Y OPERADOR DE PROYECTOS EÓLICOS Y SOLARES 100% RENOVABLES EN IBERIA. INVIERTE EN OTROS VECTORES DE ENERGÍA: ALMACENAMIENTO, CENTROS DE DATOS, AUTOCONSUMO E H2 VERDE

Capital Energy tiene la visión de consolidarse como una plataforma líder de negocios y activos innovadores en sectores energéticos estratégicos y en la intersección de sostenibilidad y digitalización, apalancada sobre la base de un modelo de utility eléctrica integrada 100% renovable. Con sede en Madrid, cuenta con 350 profesionales y esta presente en toda la Península Ibérica, con 16 oficinas en España y Portugal. Capital Energy maximiza las sinergias a lo largo de toda la cadena de valor de las energías renovables, desde el desarrollo y gestión de la construcción, a la operación y gestión de la energía, en conjunción con tecnologías innovadoras: hibridación, almacenamiento, centros de datos, hidrógeno verde, eólica offshore y autoconsumo.

DEVELOPER, PROMOTER, AND OPERATOR OF 100% RENEWABLE WIND AND PV ENERGY PROJECTS IN THE IBERIAN PENINSULA. INVESTS IN CLEAN ENERGY VECTORS: HYBRIDIZATION, STORAGE, DATA CENTERS AND GREEN HYDROGEN

Capital Energy's vision is to consolidate as a leading platform for innovative businesses in strategic energy sectors, and at the intersection of sustainability and digitalization, leveraged on the basis of a 100% renewable integrated electric utility model. Headquartered in Madrid, it has 350 professionals and is present throughout the Iberian Peninsula, with 16 offices in Spain and Portugal. Capital Energy maximizes synergies along the entire renewable energy value chain, from development and construction management, to operation and energy management, in conjunction with innovative technologies such as hybridization, storage, data centers, green hydrogen, offshore wind, and self-consumption.



**中国三峡（欧洲）有限公司**  
**China Three Gorges Europe**

## CHINA THREE GORGES EUROPE

C/ Príncipe de Vergara, 112, planta 7, 28002 Madrid, Madrid  
+34 919 546 300 | plants\_operation@ctgeu.com  
ctgeu.com/

### CTG EUROPE, ESTABLECIDA EN 2011, ES UNA COMPAÑÍA LÍDER EN EL DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES, DEDICADA A LA ADQUISICIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA LIMPIA

China Three Gorges Europe es una empresa de generación de energía limpia, perteneciente a China Three Gorges Corporation, el mayor grupo de energía limpia de China y la mayor empresa hidroeléctrica del mundo. Desde 2011, contribuimos a los objetivos de transición energética y descarbonización de Europa invirtiendo en una serie de plataformas líderes de generación de energía limpia en países como España, Portugal, Alemania, Italia, Polonia, Reino Unido y Grecia, así como en América del Norte. En 2011, CTG Europe se convirtió en uno de los principales accionistas de EDP y posteriormente, en 2012, adquirió una parte importante de su filial renovable, EDPR. En 2021, CTG Europe estableció su nueva sede en Madrid, España. Actualmente CTG Europe cuenta con casi 180 empleados entre las diferentes filiales, con más de dos tercios de la plantilla ubicados en España. Nuestros números: CTG Europe tiene una capacidad instalada total de 8.000 MW, incluidos 1.600 MW de capacidad instalada controlable en toda Europa y 6.400 MW de capacidad instalada por el método de puesta en equivalencia patrimonial. Además, la compañía cuenta con 160 MW de capacidad instalada en construcción. A través de su filial española, ha realizado en los últimos dos años una serie de adquisiciones de activos de generación eólica y solar, y cuenta actualmente con cerca de 2 GW tanto en operación como en desarrollo en el país. CTG Europe es una empresa comprometida con los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas, y, en consecuencia, desde abril de 2022 forma parte de la Alianza País Pobreza Infantil Cero, bajo la presidencia del Gobierno de España. Con un objetivo de crecimiento ambicioso, CTG Europe pretende llegar a ser uno de los actores protagonistas en el desarrollo de las energías limpias tanto en Europa como en España, contribuyendo a los objetivos Macro de la UE en su agenda 2030, comprometidos en la lucha contra el cambio climático y la reducción de emisiones de efecto invernadero.



### CTG EUROPE, ESTABLISHED IN 2011, IS A LEADING COMPANY WITHIN THE DEVELOPMENT OF THE RENEWABLE ENERGY SECTOR, FOCUSED ON THE ACQUISITION, MANAGEMENT AND OPERATION OF CLEAN ENERGY GENERATION PROJECTS

China Three Gorges Europe is a clean energy generation company, subsidiary of China Three Gorges Corporation, China's leading clean energy group and the world's largest hydropower company. Since 2011, we have been contributing to Europe's energy transition and decarbonization goals by investing in several leading clean energy generation platforms in countries such as Spain, Portugal, Germany, Italy, Poland, UK and Greece, as well as in North America. In 2011, CTG Europe became a major shareholder in EDP and, in 2012, acquired a significant portion of its renewable subsidiary, EDPR. In 2021, CTG Europe established its new headquarters in Madrid, Spain. CTG Europe currently has almost 180 employees among its subsidiaries, with more than two-thirds of the manpower located in Spain. Our figures: CTG Europe has a total installed capacity of 8,000 MW, including 1,600 MW of controllable installed capacity throughout Europe and 6,400 MW of capacity installed under the equity method. In addition, the company has 160 MW of installed capacity under construction. Through its Spanish subsidiary, it has made a series of acquisitions of wind and solar generation assets in the last two years, and currently has close to 2 GW in operation and under development in Spain. CTG Europe is a company committed to the United Nations Sustainable Development Goals, and as a result, since April 2022 it has been part of the Zero Child Poverty Country Alliance, under the presidency of the Government of Spain. With an ambitious growth goal, CTG Europe aims to become one of the leading stakeholders in the development of clean energy in both Europe and Spain, contributing to the EU's Macro objectives in its 2030 agenda, committed to the fight against climate change and the reduction of greenhouse gas emissions.



## COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS

Cardenal Marcelo Spinola, 10, 28016 Madrid, Madrid  
+34 914 569 500 | central@grupocobra.com  
www.grupocobra.com

### COBRA ES UN GRUPO REFERENTE EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS INDUSTRIALES Y SERVICIOS, LÍDER EN EL SECTOR DE ENERGÍAS RENOVABLES COMO DESARROLLADOR, CONSTRUCTOR Y OPERADOR DE PARQUES EÓLICOS EN EL MUNDO

Grupo COBRA impulsa un modelo de negocio propio y eficiente, fruto de la combinación de la descentralización, la diversificación geográfica y la especialización técnica de más de 23.000 profesionales en más de 45 países. De esta forma, ofrece una amplia gama de servicios a través de 600 delegaciones aportando valor a todo tipo de clientes, desde particulares a grandes corporaciones. Sus principales áreas de actividad son redes de electricidad, agua, gas y comunicaciones; instalaciones especializadas, montajes y mantenimientos; proyectos integrados; inversiones en activos renovables. Sus principales Clientes dentro del sector público y privado, son las empresas del mundo de la energía (eléctricas, petroleras, propietarias de redes de transporte y distribución), de la industria, del ciclo del agua, propietarias o gestoras de infraestructuras de transporte, comunicaciones, e infraestructuras Públicas. La actividad de las empresas del Grupo se desarrolla principalmente en Europa y América Latina, aunque cuenta con presencia creciente en África, Oriente Medio, Asia Pacífico y EE.UU. Cobra desarrolla, construye y opera proyectos eólicos propios y de terceros. En eólica onshore, ha desarrollado y construido 2.800 MW en España, Portugal, R.Dominicana, Uruguay, Chile, Perú y Méjico. Como promotora de energía eólica marina, se ha posicionado como la empresa líder mundial en la construcción y puesta en operación de parques eólicos flotantes, habiendo puesto en marcha el proyecto Kincardine, ubicado en Escocia, de 50 MW siendo el mayor parque construido y puesto en operación en el mundo. Así mismo, se encuentra desarrollando el Parque eólico marino White Cross, de estructura flotante y 100 MW, y el Parque eólico marino de Morecambe, de estructura fija y 480 MW, ambos ubicados en Inglaterra. Adicionalmente, Cobra ha presentado 3,2 GW en proyectos Flotantes en España, y está participando activamente en proyectos eólicos en Francia, Portugal, Irlanda y Taiwan.



### COBRA IS A REFERENCE GROUP IN THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL PROJECTS AND SERVICES, BEING ONE LEADER IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR AS A DEVELOPER, BUILDER AND OPERATOR OF WIND FARMS AROUND THE WORLD

Cobra Group promotes its own efficient business model, being the result of a combination of decentralization, geographical diversification and technical specialization of more than 23,000 professionals in more than 45 countries. In this way, it offers services through 600 delegations, providing value to all types of clients, from individuals to large corporations. Its main areas of activity are electricity, water, gas and communications; specialized installations, assembly and maintenance; integrated projects; investments in renewable assets. Its main clients in the public and private sector are companies in the energy sector (energy, oil, transportation and distribution companies), industry, the water cycle, owners or managers of transport infrastructures, communications and public infrastructures. The Group's companies operate mainly in Europe, Latin America, although it has a growing presence in Africa, the Middle East, Asia Pacific and the USA. Cobra develops, builds and operates its own and third-party wind farms. In onshore wind energy, it has developed and built 2,800 MW in Spain, Portugal, the Dominican Republic, Uruguay, Chile, Peru and Mexico. As a developer of offshore wind energy, it has positioned as the world's leading company in the construction and commissioning of floating wind farms, having started up the Kincardine Project, located in Scotland, with 50 MW, the largest wind farm developed and operated in the world. It is also developing the White Cross offshore wind farm, with a floating structure of 100 MW, and the Morecambe offshore wind farm, with a fixed structure of 480 MW, both located in England. Additionally, Cobra has presented 3.2 GW in floating offshore wind projects in Spain, and is actively participating in offshore wind projects in France, Portugal, Ireland and Taiwan.



Copenhagen Infrastructure Partners

### COPENHAGEN INFRASTRUCTURE PARTNERS (CIP)

Paseo de la Castellana, 40 bis, 28046 Madrid, Madrid  
+34 917 326 753 | [cisc@cisc.dk](mailto:cisc@cisc.dk)  
[www.cip.com/](http://www.cip.com/)



### CIP, LA MAYOR GESTORA DE FONDOS MUNDIAL, INVIERTE EN ENERGÍA EÓLICA MARINA Y TERRESTRE, SOLAR, BIOMASA, TRANSMISIÓN, DISTRIBUCIÓN, CAPACIDAD DE RESERVA, ALMACENAMIENTO, BIOENERGÍA AVANZADA Y POWER-TO-X

Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) es hoy la mayor gestora de fondos del mundo dedicada a inversiones en energías renovables y líder mundial en energía eólica marina. CIP gestiona en la actualidad once fondos y hasta la fecha ha captado aproximadamente 25.000 millones de euros para inversiones a nivel global en energía e infraestructuras asociadas de más de 150 inversores institucionales internacionales. CIP tiene más de 400 empleados y 12 oficinas en todo el mundo. Desempeña un papel clave en la transición verde y persigue contar con 100.000 millones de euros bajo gestión para 2030. Con presencia en España desde hace cinco años y oficinas en Madrid, CIP viene desarrollando uno de los principales portafolios de proyectos de renovables en España, por encima de los 7 GW. Su cartera incluye la operación y construcción de varios parques eólicos en Aragón, incluido el proyecto Monegros, y algunos de los más importantes de España en la actualidad. CIP es además una empresa pionera en energía eólica marina, con una cartera global líder de más de 50 GW en flotante y fondo fijo. Desarrolla esta tecnología países de todo el mundo, como en EE.UU., Escocia, Irlanda, Italia y Corea del Sur, entre otros. Este liderazgo es posible gracias al talento y la experiencia del equipo de CIP, que cuenta además con un centro de competencia global dedicado a eólica flotante.

### CIP IS THE WORLD'S LARGEST FUND MANAGER INVESTING IN OFFSHORE AND ONSHORE WIND, SOLAR, BIOMASS, WASTE-TO-ENERGY, TRANSMISSION AND DISTRIBUTION, RESERVE CAPACITY, STORAGE, ADVANCED BIOENERGY, POWER-TO-X

Copenhagen Infrastructure Partners P/S (CIP) today is the world's largest dedicated fund manager within greenfield renewable energy investments and a global leader in offshore wind. CIP currently manages eleven funds and to date has raised approximately EUR 25 billion for global investments in energy and associated infrastructure from more than 150 international institutional investors. CIP has more than 400 employees and 12 offices worldwide. CIP plays a key role in the green transition and pursues to have EUR 100 billion under management by 2030. With a presence in Spain for five years and offices in Madrid, CIP has been developing one of the leading portfolios of renewable projects in Spain, in excess of 7 GW. Its portfolio includes the operation and construction of several wind farms in Aragón, including the Monegros project, and some of the most important wind farms in Spain today. CIP is a pioneer in offshore wind, with a leading global portfolio of over 50 GW of floating and fixed bottom. It develops this technology in countries all around the world, including in the US, Scotland, Ireland, Italy and South Korea, among others. This leadership is possible thanks to the talent and experience of the company, that has also established a global competence centre dedicated to this technology.



---

## CORIO GENERATION

28 Ropemaker street, EC2Y9HD London, United Kingdom  
[www.coriogeneration.com/](http://www.coriogeneration.com/) | [www.coriogeneration.com/contact-us](http://www.coriogeneration.com/contact-us)

---

### CORIO GENERATION –SOMOS UN DESARROLLADOR LÍDER Y GLOBAL DE EÓLICA MARINA, CENTRADOS EN APROVECHAR LA ENERGÍA RENOVABLE EN EL MAR

Contamos con una cartera de proyectos en desarrollo de más de 30 GW en Europa, Asia-Pacífico y América. Nuestro equipo global de especialistas en energía eólica marina desarrolla los proyectos desde la identificación de la oportunidad, pasando por el desarrollo y su construcción, hasta la fase de operación. Para la creación y gestión de proyectos utilizamos un enfoque colaborativo y apoyado por acceso a capital a largo plazo. Trabajamos en mercados establecidos y emergentes, con tecnologías de base fija y flotantes ancladas al lecho marino. Nuestros proyectos apoyan a las economías locales mientras cumplimos con las necesidades energéticas de las comunidades locales y las empresas consumidoras de energía de manera sostenible, fiable, con seguridad y responsabilidad. Corio Generation es una empresa de Macquarie Asset Management operando de manera autónoma.

### CORIO GENERATION –WE'RE A GLOBALLY LEADING OFFSHORE WIND DEVELOPER, DEDICATED TO HARNESSING RENEWABLE ENERGY FROM THE SEA

We have a project pipeline of over 30 GW across Europe, Asia-Pacific and Americas. Our global team of offshore wind specialists take projects from origination, through development and construction, and into operations. We apply a long-term partnership approach to the creation and management of projects, underpinned by access to long-term capital. Working in established and emerging markets, with floating and traditional fixed-bottom technologies, our projects support local economies while meeting the energy needs of communities and corporate offtakers sustainably, reliably, safely and responsibly. Corio Generation is a portfolio company of Macquarie Asset Management operating on a standalone basis.



## DISA RENOVABLES

C/ Julio Hardisson Pizarroso  
38003 Santa Cruz de Tenerife, Tenerife  
+34 922 238 700 | disa.renovables@disagrupo.es  
www.disagrupo.es

**DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA 100% RENOVABLE, FORMA PARTE DEL GRUPO DISA, PROVEEDOR INTEGRADO DE ENERGÍA CON 90 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SECTOR Y ACTIVIDAD EN ESPAÑA, PORTUGAL, URUGUAY, CHILE Y ANDORRA**

DISA Renovables se ha convertido en eje estratégico del Grupo DISA en su objetivo de impulsar la transición energética y contribuir a la reducción de emisiones. Cuenta con personal cualificado y multidisciplinar que se integra en cinco departamentos principales: desarrollo, tramitación, ingeniería, O&M y explotación.

- DISA Renovables, que cuenta con un total de 160 MW de potencia instalada, tiene especial relevancia en Canarias, donde se sitúa como líder manteniendo una cuota renovable del 12% gracias a sus 103 MW de potencia instalada en las islas (68MW eólicos y 35MW fotovoltaicos). Además cuenta también con plantas fotovoltaicas en la Península Ibérica (48MW) y en Chile (9 MW).
- La prioridad de la compañía es mantener un impacto ambiental minimizado, compatibilizando para ello el respeto al entorno natural y la biodiversidad con la cobertura de las necesidades energéticas de las personas y las empresas. Sus 27 aerogeneradores cuentan con un sistema de disuasión de aves, minimizando el impacto de la actividad sobre la fauna.
- Con el objetivo de desarrollar la energía eólica marina, DISA Renovables se ha aliado con Ocean Winds para la búsqueda de soluciones que permitan el desarrollo de las energías renovables en territorios limitados y de especial valor ecológico, como las Islas Canarias.
- El Grupo comercializa, para empresas, particulares e instituciones, electricidad a través de DISA Electricidad, garantizando su origen 100% renovable con certificaciones de la CNMC.



**A COMPANY DEDICATED TO THE PRODUCTION OF 100% RENEWABLE ENERGY, IT IS PART OF THE DISA GROUP, AN INTEGRATED ENERGY SUPPLIER WITH 90 YEARS OF EXPERIENCE IN THE SECTOR AND OPERATIONS IN SPAIN, PORTUGAL, URUGUAY, CHILE AND ANDORRA**

DISA Renovables has become a strategic part of the DISA Group in its objective of promoting the energy transition and contributing to the reduction of emissions. It has qualified and multidisciplinary personnel that is integrated into five main departments: development, processing, engineering, O&M and operation.

- DISA Renovables, which has a total of 160 MW of installed power, has special relevance in the Canary Islands, where it is positioned as a leader, maintaining a renewable share of 12% thanks to its 103 MW of installed power on the islands (68MW wind and 35MW photovoltaics). Additionally, it also has photovoltaic plants in the Iberian Peninsula (48MW) and in Chile (9 MW).
- The company's priority is to maintain a minimized environmental impact, making respect for the natural environment and biodiversity, compatible with meeting the energy needs of citizens and companies. Its 27 wind turbines have a bird deterrent system, minimizing the impact of the wildlife activity.
- With the aim of developing offshore wind energy, DISA Renovables has reached an agreement up with Ocean Winds in the search for solutions which allow the development of renewable energies in limited territories of special ecological value, such as the Canary Islands.
- The Group sell electricity to companies, individuals and institutions through DISA Electricidad, guaranteeing its 100% renewable origin with CNMC certifications.





## ECOENER

Cantón Grande, 6, 6º, 15003 La Coruña, La Coruña  
+34 981 217 003 | comunicacion@ecoener.es  
www.ecoener.es



## ECOENER PROMOCIONA Y DESARROLLA ENERGÍAS RENOVABLES, ES FRUTO DE LA VISIÓN, HACE 35 AÑOS, DE LUIS DE VALDIVIA, PRESIDENTE Y FUNDADOR. ECOENER ESTÁ PRESENTE EN ESPAÑA Y EN OTROS PAÍSES

En la actualidad, la empresa tiene en propiedad 341MW de potencia instalada, cuenta con 7 instalaciones hidráulicas, 16 parques fotovoltaicos, 15 parques eólicos y 8 subestaciones. El porfolio de operaciones de Ecoener incluye activos en España y en otros quince países de América, Europa Central y Sudeste Asiático. Tiene en desarrollo distintas instalaciones con una producción futura estimada de 1.366 MW. Ecoener realiza una gestión integral de los proyectos. Sus profesionales se encargan tanto de los aspectos administrativos y medioambientales, como de la ingeniería, la dirección de obra, operaciones y mantenimiento. Además, la empresa multinacional hace compatible su visión empresarial y su actividad global con su responsabilidad social y medioambiental. Desde su fundación se ha impulsado las energías renovables con estrictos criterios de desarrollo sostenible para preservar el entorno y contribuir al progreso social. Cotiza en Bolsa desde el 4 de mayo de 2021. La salida a Bolsa ha sido respaldada por importantes grupos de inversión españoles e internacionales en apoyo a la estrategia de crecimiento y gestión de la empresa. Ecoener alcanzó unos ingresos de 72,9 millones en 2022, un 83% más que el año anterior. El beneficio neto fue de 20,2 millones de euros, 3,6 veces más que en 2021. El EBITDA ajustado en 2022 fue de 44,1 millones de euros, duplicando los 22 millones del ejercicio anterior, y la empresa cuenta actualmente con más de 100 empleados.

## ECOENER PROMOTES AND DEVELOPS RENEWABLE ENERGIES AND IS THE RESULT OF THE VISION, 35 YEARS AGO, OF LUIS DE VALDIVIA, PRESIDENT AND FOUNDER. ECOENER IS PRESENT IN SPAIN AND OTHER COUNTRIES

The company currently owns 341MW of installed capacity, has 7 hydroelectric facilities, 16 photovoltaic farms, 15 wind farms and 8 substations. Ecoener's portfolio of operations includes assets in Spain and in fifteen other countries in America, Central Europe and Southeast Asia. It has various facilities under development with an estimated future production of 1,366 MW. Ecoener carries out comprehensive project management. Its professionals are in charge of administrative and environmental aspects, as well as engineering, construction management, operations and maintenance. Furthermore, the multinational company makes its business vision and global activity compatible with its social and environmental responsibility. Since its foundation, it has promoted renewable energies with strict criteria of sustainable development to preserve the environment and contribute to social progress. It has been listed on the stock exchange since 4 May 2021. The IPO has been backed by major Spanish and international investment groups in support of the company's growth and management strategy. Ecoener achieved revenues of 72.9 million in 2022, 83% more than the previous year. Net profit was €20.2 million, 3.6 times higher than in 2021. Adjusted EBITDA in 2022 was €44.1m, doubling from €22m in the previous year, and the company currently employs more than 100 people.



---

## EDP RENEWABLES

Plaza de la Gesta, 2, 33007 Oviedo, Asturias | +34 900 830 004 | [publicaffairs@edp.com](mailto:publicaffairs@edp.com) | [www.edpr.com](http://www.edpr.com)

---

### EDPR ES LÍDER MUNDIAL EN ENERGÍAS RENOVABLES CON PRESENCIA EN 28 MERCADOS. TIENE UNA CARTERA DE DESARROLLO SÓLIDA Y UNA CAPACIDAD OPERATIVA DESTACADA EN EL SECTOR

EDP Renewables es líder mundial en el desarrollo de energías renovables con presencia en 28 regiones en Europa, América del Norte, América del Sur y Asia-Pacífico. Con sede en Madrid y oficinas regionales líderes en Houston, São Paulo y Singapur, EDPR cuenta con una sólida cartera de desarrollo de activos de alto nivel y una capacidad operativa líder en energías renovables. Es especialmente destacable la energía eólica terrestre, solar distribuida y a gran escala, energía eólica marina (OW-a través de una empresa conjunta al 50/50) y tecnologías complementarias para las energías renovables como el almacenamiento y el hidrógeno verde. La compañía se distingue por su enfoque innovador y su compromiso con la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías de energía limpia. De esta manera, en 2023 puso en marcha el primer parque híbrido en la Península Ibérica que combina energía solar y eólica. También, este mismo año EDPR consiguió obtuvo luz verde para instalar su primer proyecto independiente de sistemas de almacenamiento de energía en baterías en Europa. Estos hitos representan un paso estratégico en la optimización de recursos y la mejora de la eficiencia energética. EDPR se preocupa por minimizar el impacto ambiental de sus operaciones, implementando medidas para proteger la fauna y flora local y promoviendo la conservación de los recursos naturales. También se esfuerza por contribuir al desarrollo de las comunidades en las que opera, generando empleo local y apoyando iniciativas sociales que mejoren la vida de sus stakeholders.

### EDPR IS A WORLD LEADER IN RENEWABLE ENERGY WITH A PRESENCE IN 28 MARKETS. IT HAS A STRONG DEVELOPMENT PORTFOLIO AND OUTSTANDING OPERATIONAL CAPABILITIES IN THE SECTOR

EDP Renewables is a global leader in renewable energy development, with a presence in 28 regions across Europe, North America, South America, and the Asia-Pacific. Based in Madrid with regional offices in Houston, São Paulo, and Singapore, EDPR has a strong portfolio of high-level asset development and a leading operational capacity in renewable energy. Notably, they specialize in onshore wind power, distributed and large-scale solar energy, offshore wind power (through a 50/50 joint venture), and complementary technologies for renewable energy such as storage and green hydrogen. The company is distinguished by its innovative approach and commitment to research and development of new clean energy technologies. In 2023, they launched the first hybrid park in the Iberian Peninsula combining solar and wind energy. Additionally, EDPR obtained approval to install its first independent battery energy storage project in Europe that same year. These milestones represent a strategic step towards resource optimization and improving energy efficiency. EDPR is dedicated to minimizing the environmental impact of its operations by implementing measures to protect local fauna and flora and promoting the conservation of natural resources. They also strive to contribute to the development of the communities in which they operate by generating local employment and supporting social initiatives that enhance the lives of their stakeholders.



---

## ENEL GREEN POWER ESPAÑA

Ribera del Loira, 60, 28042 Madrid, Madrid

+34 912 131 000 | prensa@endesa.es | www.endesa.com

---



## ENDESA ES UNA COMPAÑÍA ELÉCTRICA LÍDER EN ESPAÑA Y LA SEGUNDA EN PORTUGAL QUE IMPULSA EL DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES A TRAVÉS DE ENEL GREEN POWER ESPAÑA

En Endesa, a través de nuestra filial renovable Enel Green Power España, gestionamos actualmente más de 9.943 MW de capacidad renovable instalada en España, de ellos 2.884 MW se corresponden con parque eólicos. El nuevo plan estratégico de Endesa se sitúa en línea con el plan precedente, siendo las redes de distribución y la generación renovable dos de los pilares de la electrificación limpia que se mantienen como ejes clave. En la construcción, mantenimiento y operación de las plantas renovables aplicamos un modelo de creación de valor compartido (CSV) que integra las prioridades y necesidades de las comunidades locales en la estrategia de negocio. Este modelo promueve la eficiencia operativa y el enfoque sostenible de los proyectos a través del impulso de medidas sociales, ambientales y de eficiencia energética en los municipios del entorno de las plantas.

## ENDESA IS A LEADING ELECTRICITY COMPANY IN SPAIN AND THE SECOND LARGEST IN PORTUGAL THAT PROMOTES THE DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGIES THROUGH ENEL GREEN POWER ESPAÑA

At Endesa, through our renewable subsidiary Enel Green Power España, we currently manage more than 9,943 MW of installed renewable capacity in Spain, of which 2,884 MW are wind farms. Endesa's new strategic plan aligns with the previous plan, with distribution networks and renewable generation remaining two key pillars of clean electrification, maintenance and operation of renewable plants, we apply a shared value creation (CSV) model that integrates the priorities and needs of local communities into the business strategy. This model promotes operational efficiency and a sustainable approach to projects through the promotion of social, environmental and energy efficiency measures in the municipalities surrounding the plants.



## ENERFIN SOCIEDAD DE ENERGÍA

C/Arturo Soria, 343, pl 9, 28033 Madrid, Madrid  
+34 914 170 980 | enerfin@elecnor.es | www.enerfin.es/enerfin



### ENERFÍN ES LA FILIAL RENOVABLE DEL GRUPO ELECNOR QUE DESARROLLA, CONSTRUYE, EXPLOTA Y GESTIONA PROYECTOS DE GENERACIÓN RENOVABLE, TANTO EN ESPAÑA COMO EN EL EXTERIOR

La cartera de proyectos en operación y construcción de Enerfín es de casi 1,8 GW repartidos entre España, Brasil, Canadá y Colombia, con una producción de más de 3.600 GWh/año capaz de abastecer a 1,6 millones de hogares y evitar la emisión a la atmósfera de 541.006 toneladas de CO<sub>2</sub>. Entre las principales líneas de trabajo de la compañía destacan la realización de estudios técnicos y económico-financieros de potenciales proyectos, así como su tramitación administrativa. A su vez, Enerfín desarrolla la ingeniería de detalle, supervisa la construcción y realiza la operación, explotación y gestión de la energía de sus proyectos. Enerfín diseña proyectos renovables que dan respuesta a las necesidades y particularidades del lugar donde se implantan, con un compromiso especial con el medio ambiente, los valores históricos y culturales de la zona, y la creación de riqueza local.

En su compromiso con la descarbonización, Enerfín trabaja por la generación de nuevos megavatios renovables, integrando conceptos innovadores como la producción de hidrógeno verde, la hibridación eólica y solar o el almacenamiento energético. Enerfín fue pionera en la repotenciación con su primer parque eólico en Malpica, Galicia (16,5 MW), en 2017. En 2019 puso en marcha un proyecto I+D de almacenamiento en sus parques eólicos de Navarra. Entre sus proyectos en operación y construcción, destacan sus casi 550 MW eólicos en España, sus complejos eólicos de Rio Grande do Sul (375 MW) y Rio Grande do Norte (253 MW) en Brasil, el parque eólico de L'Érable (100 MW) en Canadá y su primer parque fotovoltaico en Colombia (128 MWp). La cartera actual de proyectos en desarrollo supera los 10 GW distribuidos en dichos países así como en Estados Unidos, Chile y Australia, entre otros.

### ENERFÍN IS THE RENEWABLE ENERGY SUBSIDIARY OF ELECNOR GROUP, WHICH DEVELOPS, BUILDS, OPERATES AND MANAGES RENEWABLE ENERGY INVESTMENT PROJECTS IN BOTH, SPAIN AND ABROAD

Enerfín's portfolio reaches 1.8 GW of renewable projects in operation and development in Spain, Brazil, Canada and Colombia, with more than 3,600 GWh produced per year, capable of supplying more than 1.6 million homes and avoiding the emission of 541,006 tons of CO<sub>2</sub>. Enerfín's main fields of operation are the development of technical and economic and financial studies of potential projects, as well as carrying out their administrative permitting process. Besides, the company develops detailed engineering reports, supervises the construction of its projects and operates and manages the energy produced by them. Enerfín designs renewable energy projects that satisfy the needs and specifications of the locations in which they are developed. The company is especially committed to respecting the environment and integrating the area's historical and cultural values to its projects, as well as to contributing to local wealth. Aligned with its commitment to decarbonization, Enerfín continues developing renewable energy projects, adding innovative solutions such as green hydrogen production, wind and solar energy hybridization and energy storage. Enerfín was pioneer in the repowering of its first wind farm in Malpica, Galicia (16.5 MW) in 2017. In 2019 it commissioned an R&D energy storage project in its wind farms in Navarra. Among Enerfín's projects, it's worth to mention its almost 550 MW of wind energy in Spain, wind energy facilities Rio Grande do Sul (375 MW) and Rio Grande do Norte (253 MW) in Brazil, L'Érable wind farm in Quebec, Canada (100 MW) and its first solar PV project in Colombia (128 MWp). Enerfín's current portfolio reaches 10 GW of capacity located in the above-mentioned countries as well as in the US, Chile and Australia, among others.



---

## ENERGÍAS RENOVABLES MEDITERRÁNEAS

Avda. Cortes Valencianas, 58-Edificio Sorolla Center-Despacho 302, 46015 Valencia, Valencia  
+34 963 533 824 | renomar@renomar.com | www.renomar.es

---

### RENOMAR DESARROLLA Y GESTIONA INSTALACIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA CIEN POR CIEN RENOVABLES Y, EN ESPECIAL, DE ENERGÍA EÓLICA EN COMUNIDAD VALENCIANA

Energías Renovables Mediterráneas, S.A., es una empresa española dedicada, en exclusiva, a la producción de energía cien por cien renovable. La compañía desarrolla proyectos medioambiental y socialmente responsables apostando por un futuro limpio, seguro y respetuoso con el medio ambiente. Adjudicatarios de las zonas 1, 2, 3, 8 y 9 del Plan Eólico de la Comunitat Valenciana (PECV) en el año 2003, gestiona la explotación de 13 parques eólicos con una potencia total de 493,5 MW, siendo pionera en la obtención de financiación para sus proyectos con etiqueta verde siguiendo los "Green Loan Principles". Actualmente, con una amplia experiencia en el sector eólico, la compañía se encuentra en un período de expansión con una cartera en desarrollo con una potencia aproximada de 300 MW.

### RENOMAR DEVELOPS AND MANAGES 100% RENEWABLE ELECTRIC GENERATION FACILITIES AND, ESPECIALLY, WIND ENERGY IN THE VALENCIAN COMMUNITY.

Energías Renovables Mediterráneas, S.A., is a Spanish company dedicated, exclusively, to the production of energy one hundred percent renewable. The company develops environmentally and socially responsible projects betting on a clean, safe and environmentally friendly future. Awardees of zones 1, 2, 3, 8 and 9 of the Wind Plan of the Valencian Community (PECV) in 2003, manages the operation of 13 wind farms with a total power of 493.5 MW, being pioneer in obtaining financing for your projects with a green label following the "Green Loan Principles". Currently, with extensive experience in the wind sector, the company is in a period of expansion with a portfolio in development with an approximate power of 300 MW.



## ENGIE ESPAÑA

C/ Ribera del Loira, 28, 28042 Madrid, Madrid  
+34 978 828 015 | comunicacion.espana@engie.com  
www.engie.es/

### ENGIE ES UNA COMPAÑÍA LÍDER MUNDIAL EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EN SOLUCIONES Y SERVICIOS QUE ACTÚA PARA HACER REALIDAD LA DESCARBONIZACIÓN, CON SUS MÁS DE 96.000 EMPLEADOS EN 31 PAÍSES

La estrategia de descarbonización de ENGIE se apoya en dos palancas clave: la actuación sobre su propia producción de energía, mediante el desarrollo de energías renovables, y la oferta de soluciones que permitan reducir los costes, el consumo de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub>. Es el sexto agente generador de España con una capacidad instalada de cerca de 3.700 MW, incluyendo 1.700 MW de activos renovables -eólicos, solares y minihidráulicos- y 2.000 MW de generación flexible y baja en carbono. Junto con sus clientes, ENGIE desarrolla y gestiona más de 300 MW de activos que hacen realidad la transición energética (plantas industriales de autoconsumo fotovoltaico o termosolar, calderas de biomasa y cogeneraciones). La compañía trabaja también en comercialización, trading y gestión de energía, y es agente de referencia en la estructuración y puesta en marcha de contratos de largo plazo de compraventa de energía renovable (PPAs). ENGIE es líder en redes de calor y frío a nivel nacional (Barcelona, Zaragoza, Pamplona, Palencia, etc.) y dispone de múltiples capacidades en la concepción, diseño, puesta en marcha y operación de soluciones industriales para ayudar a sus clientes a consumir menos y mejor energía. ENGIE trabaja con cuatro principales líneas de negocio que tratan de asegurar una gestión sostenible de la energía. Por un lado, Renovables, área que en España se centra en las tecnologías eólica, solar fotovoltaica e hidráulica. Se han incorporado a la cartera de ENGIE 820 MW de energía eólica en operación repartidos en 33 parques, 78 MW fotovoltaicos en operación repartidos en 14 plantas y casi 1,2 GW de proyectos en desarrollo en distintos grados de maduración.



### ENGIE IS A GLOBAL LEADER IN RENEWABLE ENERGY AND SOLUTIONS AND SERVICES, ACTING TO MAKE DECARBONISATION A REALITY WITH MORE THAN 96,000 EMPLOYEES IN 31 COUNTRIES

ENGIE's decarbonisation strategy is based on two key levers: action on its own energy production, through the development of renewable energies, and the offer of solutions to reduce costs, energy consumption and CO<sub>2</sub> emissions. Is the sixth largest generator in Spain with an installed capacity of around 3,700 MW, including 1,700 MW of renewable assets-wind, solar and mini-hydro-and 2,000 MW of flexible, low-carbon generation. Together with its customers, ENGIE develops and manages more than 300 MW of assets that make the energy transition a reality (industrial photovoltaic or solar thermal self-consumption plants, biomass boilers and cogeneration plants). The company is also active in energy marketing, trading and management, and is a leading player in the structuring and implementation of long-term renewable energy power purchase agreements (PPAs). ENGIE is a leader in heating and cooling networks nationwide (Barcelona, Zaragoza, Pamplona, Palencia, etc.) and has multiple capabilities in the conception, design, commissioning and operation of industrial solutions to help its customers consume less and better energy. ENGIE works with four main business lines that seek to ensure sustainable energy management. On the one hand, Renewables, an area that in Spain focuses on wind, solar photovoltaic and hydro technologies. ENGIE's portfolio includes 820 MW of wind power in operation in 33 wind farms, 78 MW of photovoltaic power in operation in 14 plants and almost 1.2 GW of projects under development at different stages of maturity.



---

## ENI PLENITUDE RENEWABLES SPAIN

Glorieta de Quevedo, 9, 6 planta, 28015 Madrid, Madrid  
+34 917 817 903 | renovables@eniplenitude.es | renovables.eniplenitude.es

---

### PLENITUDE, EMPRESA 100% PROPIEDAD DE ENI, INTEGRA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE Y SU COMERCIALIZACIÓN, ASÍ COMO SOLUCIONES ENERGÉTICAS Y UNA RED DE PUNTOS DE RECARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Plenitude, una empresa 100% propiedad de Eni, opera en el mercado energético con un modelo de negocio distintivo que integra la producción de energía renovable, venta y soluciones energéticas y una amplia red de puntos de recarga para vehículos eléctricos. Plenitude suministra energía a más de 10 millones de clientes europeos en el mercado minorista, con el objetivo de alcanzar 11 millones de clientes en 2026. La empresa también cuenta con una cartera de alrededor de 3GW de capacidad renovable en funcionamiento a nivel global y tiene el objetivo de alcanzar más de 7 GW instalados en 2026 y más de 15 GW en 2030. En el ámbito de la movilidad eléctrica, Plenitude cuenta con una red de unos 19.000 puntos de recarga que se seguirá ampliando, tanto en Italia como en el resto de Europa, con la previsión de superar los 30.000 puntos de recarga en 2026. Plenitude es una Società Benefit, que integra, dentro de sus Estatutos, el objetivo de tener un impacto positivo en las personas, las comunidades y el medioambiente, y forma parte del compromiso más amplio de Eni de crear valor a través de la transición energética. A través de sus puntos de venta, energías renovables y puntos de recarga, la empresa opera en 15 países de todo el mundo. Plenitude alcanzará cero emisiones netas de CO<sub>2</sub> Scope1,2 y 3 en 2040 y, gracias a una propuesta integrada y diversificada, proporcionará energía 100% descarbonizada a todos sus clientes.

### PLENITUDE, A COMPANY 100% OWNED BY ENI, INTEGRATES THE PRODUCTION OF RENEWABLE ENERGY AND ITS COMMERCIALIZATION, AS WELL AS ENERGY SOLUTIONS AND A NETWORK OF CHARGING POINTS FOR ELECTRIC VEHICLES

Plenitude, a company 100% owned by Eni, operates in the energy market with a distinctive business model that integrates renewable production, energy sales and solutions and a wide network of charging points for electric vehicles. Plenitude provides energy to more than 10 million European customers in the retail market, with the goal of reaching over 11 million customers by 2026. The Company also has a portfolio around 3 GW of renewable capacity in operation and has the aim of reaching over 7 GW installed by 2026 and over 15 GW by 2030. In the field of electric mobility, Plenitude has a network of about 19,000 charging points that will be expanded, both in Italy and in the rest of Europe, with over 30,000 charging points planned by 2026. Plenitude is a Benefit Corporation (Società Benefit), which integrates, within its Statute, the goal of having a positive impact on people, communities and the environment and it is part of Eni's broader commitment to create value through the energy transition. Through its retail, renewables and charging points, the company operates in 15 countries around the world. Plenitude will reach zero net CO<sub>2</sub> emissions Scope1,2 and 3 by 2040 and, thanks to an integrated and diversified proposal, it will provide 100% decarbonised energy to all customers.

# Eurowind Energy™

## EUROWIND ENERGY

Avda. Eduardo Dato, 69, 5th floor, Office 513  
41005 Sevilla, Sevilla | +34 699 451 780  
bav@eurowindenergy.com | eurowindenergy.com/es



## DESARROLLADOR Y OPERADOR DANÉS CON MÁS DE 500 EMPLEADOS EN 15 PAÍSES EUROPEOS Y EE. UU. LÍDER DE PROYECTOS EÓLICOS, SOLARES E HÍBRIDOS

Eurowind Energy es un desarrollador y operador que se encarga de la planificación, diseño, construcción, operación, gestión y explotación de cualquier proyecto y sistema de energía renovable, incluidos el viento, la energía solar, el hidrógeno verde u otros. Ante todo, somos promotores y propietarios de proyectos de parques eólicos. Conocemos el sector energético en profundidad y nuestro objetivo es promover el uso de energías renovables, desde la eólica hasta la solar. También estamos en este negocio porque queremos contribuir al desarrollo de la industria, de las nuevas tecnologías. Queremos perfeccionar los suministros de energía del futuro. Queremos crecer y avanzar junto al sector.

## DANISH DEVELOPER AND OPERATOR WITH MORE THAN 500 EMPLOYEES IN 15 EUROPEAN COUNTRIES AND THE US, LEADER IN WIND, SOLAR AND HYBRID PROJECTS

Eurowind Energy is a developer and operator responsible for the planning, design, construction, operation, management and exploitation of any renewable energy projects and systems, including wind, solar energy, green hydrogen or others. First and foremost, we are promoters and owners of wind farm projects. We know the energy sector in depth and our goal is to promote the use of renewable energy, from wind to solar. We are also in this business because we want to contribute to the development of the industry, of new technologies. We want to perfect the energy supplies of the future. We want to grow and advance together with the sector.





---

## FE ENERGY

C/ Enrique Mariñas Romero, 36, 15009 A Coruña, A Coruña  
+34 636 153 773 | alberto@fejooenergy.com | fe.energy

---



### EMPRESA DESARROLLADORA DE PROYECTOS DE ENERGÍA EÓLICA CON SEDE EN GALICIA Y DESARROLLOS EN TODO EL TERRITORIO ESPAÑOL, CON ENFOQUE SOCIAL Y DE EXCELENCIA EN LOS PROCESOS TÉCNICOS Y DE TRAMITACIÓN

Fe Energy ofrece un abanico completo de servicios para el correcto desarrollo de proyectos de energía eólica desde la prospección y generación de proyectos greenfield hasta la consecución de los permisos de construcción. Entre los servicios individualizados que se ofrecen está la evaluación de emplazamientos con respecto al viento, restricciones, conexión y normativas; gestión social y de terrenos; las solicitudes de acceso y conexión; la preparación de documentación técnica en ingeniería; la gestión de la instalación de torres de medición; la tramitación administrativa de los proyectos básicos y de ejecución; gestión de documentación; la gestión jurídica de las implicaciones en los procesos; gestión de subcontratistas especializados, entre otras.

### WIND ENERGY PROJECT DEVELOPMENT COMPANY BASED IN GALICIA WITH DEVELOPMENTS THROUGHOUT THE SPANISH TERRITORY, WE HAVE A STRONG SOCIAL FOCUS AND AIMING TO EXCELLENCE IN TECHNICAL PROCESSES

Fe Energy offers a complete range of services for the correct development of wind energy projects, from the prospecting and generation of greenfield projects, to obtaining construction permits. Among the individualized services offered are the evaluation of sites regarding wind speed, restrictions, connection and regulations; social and land ownership management; access and connection to the grid evaluation and requests; the preparation of technical engineering documentation; management of the installation of meteorological masts; the administrative processing of basic and execution projects; documentation management; the legal management of the implications in the processes; management of specialized subcontractors, among others.



## FERROVIAL

C/ Príncipe de Vergara, 135, 28002 Madrid, Madrid  
+34 600 525 72 | csaiz@ferrovial.com  
www.ferrovial.com/es-es



## LA DIVISIÓN DE NEGOCIO DE FERROVIAL DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS Y MOVILIDAD ENLOBA LAS ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y OPERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES, MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ECONOMÍA CIRCULAR

El negocio de Infraestructuras Energéticas y Movilidad Sostenible engloba las actividades de desarrollo y operación de energías renovables, movilidad sostenible y economía circular con el objetivo de impulsar la transición hacia una economía sostenible, limpia y vanguardista. Esta división de negocio tiene como principal mercado objetivo Estados Unidos, aunque también es muy activo en España, Chile, Polonia y otros países de Europa y Latino América. En Chile, Ferrovial cuenta con líneas de transmisión en adjudicadas y en desarrollo (68 Km), en construcción (516 Km) y en operación (408 Km). En España, dispone de 50 MWp fotovoltaicos en operación, así como una cartera de proyectos de generación en desarrollo superior a los 3 GW. Además, Ferrovial Infraestructuras Energéticas tiene una fuerte ambición en eólica marina y está trabajando de forma activa en el desarrollo estratégico de este tipo de proyectos tanto en España como en Portugal. Ferrovial es la unidad de negocio que desarrolla las actividades de construcción de obra civil, edificación, plantas de tratamiento de agua, obra industrial y proyectos de transición energética. Continúa con su compromiso en el desarrollo de soluciones sostenibles, innovadoras y eficientes. La división de Construcción es fundamental en la consecución de la estrategia de negocio, recogida en el Plan Horizon 24, con una firme apuesta por infraestructuras sostenibles que tengan un impacto positivo en el medio ambiente y las comunidades.

## FERROVIAL'S ENERGY INFRASTRUCTURE AND MOBILITY BUSINESS DIVISION ENCOMPASSES THE DEVELOPMENT AND OPERATION OF RENEWABLE ENERGY, SUSTAINABLE MOBILITY AND CIRCULAR ECONOMY ACTIVITIES

The Energy Infrastructures and Sustainable Mobility business encompasses the development and operation of renewable energies, sustainable mobility and circular economy activities with the aim of promoting the transition to a sustainable, clean and cutting-edge economy. This business division's main target market is the United States, although it is also very active in Spain, Chile, Poland and other European and Latin American countries. In Chile, Ferrovial has transmission lines awarded and under development (68 km), under construction (516 km) and in operation (408 km). In Spain, it has 50 MWp of photovoltaic projects in operation, as well as a portfolio of generation projects in development of more than 3 GW. Ferrovial Infraestructuras Energéticas also has a strong ambition in offshore wind power and is actively working on the strategic development of this type of project in both Spain and Portugal. Ferrovial is the business unit that carries out the construction of civil works, buildings, water treatment plants, industrial works and energy transition projects. It continues its commitment to developing sustainable, innovative and efficient solutions. The Construction division is fundamental in achieving the business strategy set out in the Horizon 24 Plan, with a firm commitment to sustainable infrastructures that have a positive impact on the environment and communities.



## FINERGE

C/ Quintanavides, 13, edificio 3, Planta 3, 28050 Madrid, Madrid  
+34 687 269 345 | infoes.general@finerge.com  
www.finerge.com



### FUNDADA EN 1996, FINERGE OPERA APROXIMADAMENTE 2 GW DE CAPACIDAD INSTALADA. LA EMPRESA SE ESPECIALIZA EN EL DESARROLLO, CONSTRUCCIÓN, ADQUISICIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTAS EÓLICAS Y SOLARES EN IBERIA

Finerge es el mayor productor de energía eólica de Portugal y el segundo mayor productor de energía renovable, con una presencia significativa y en claro crecimiento en España. La empresa opera más de 100 plantas de energía eólica y solar que abarcan más de 60 municipios, contando con una capacidad instalada total de aproximadamente de 2 GW. Día y noche, casi 1.000 turbinas capturan la energía eólica, mientras que miles de módulos fotovoltaicos capturan la energía solar, convirtiéndola en electricidad limpia a una tasa anual de más de 4.000 GWh. Finerge se dedica a promover el desarrollo sostenible en Iberia a través de la generación diversa de electricidad limpia y la adopción de prácticas internas sostenibles. La estrategia de sostenibilidad de Finerge se centra en mejorar el bienestar de los empleados, la acción climática y la protección del medio ambiente. Con una firme confianza en la eficacia de soluciones científicas, Finerge invierte en infraestructuras de última generación y las mantiene rigurosamente. Todas nuestras actividades están profundamente arraigadas en la colaboración con las comunidades locales y un compromiso genuino con el medio ambiente. La empresa recientemente completó su primer proyecto de repotenciación y está a punto de comenzar la construcción de sus primeros proyectos híbridos. En 2022, el grupo logró una facturación de 407 millones de euros, lo que representa un crecimiento del 23,8% en comparación con el año anterior.

### FOUNDED IN 1996, FINERGE OPERATES AROUND 2 GW OF INSTALLED CAPACITY. THE COMPANY SPECIALIZES IN THE DEVELOPMENT, CONSTRUCTION, ACQUISITION, AND OPERATION OF WIND AND SOLAR PLANTS IN IBERIA

Finerge is Portugal's largest wind energy producer and the second-largest renewable energy producer, with a significant and expanding presence in Spain. The company operates over 100 wind and solar plants spanning more than 60 municipalities, boasting a total installed capacity of around 2 GW. Night and day, nearly 1,000 turbines harness wind energy, while thousands of photovoltaic modules capture solar energy, converting it into clean electricity at an annual rate of more than 4,000 GWh. Finerge is dedicated to advancing sustainable development in Iberia through diverse clean electricity generation and the adoption of sustainable internal practices. Finerge's sustainability strategy centers on enhancing employee well-being, climate action, and environmental protection. With strong confidence in the efficacy of scientific solutions, Finerge invests in state-of-the-art infrastructures and maintains them rigorously. All our activities are deeply rooted in collaboration with local communities and a genuine commitment to the environment. The company recently completed its first repowering project and is on the verge of commencing construction on its first hybrid projects. In 2022, the group achieved a turnover of €407 million, marking a 23.8% growth compared to the previous year.



## FORESTALIA

C/ Ortega y Gasset, 20, 2ª, 28006 Madrid, Madrid  
+34 912 903 195 | info@forestalia.com  
www.forestalia.com



## FORESTALIA ES UN GRUPO DEDICADO A LA PROMOCIÓN, CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES (EÓLICA, FOTOVOLTAICA, GENERACIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE BIOMASA Y PRODUCCIÓN DE PELLETS)

Forestalia ha impulsado y participa en una cartera en explotación de más de dos gigawattios (GW), con una visión de responsabilidad social alineada especialmente con el medio rural donde se implantan las instalaciones. Forestalia dispone de una creciente cartera propia en operación y construcción, que superará una potencia instalada de 1,2 gigawattios para su gestión directa en los próximos años. Forestalia desarrolla asimismo proyectos que contribuirán a alcanzar los objetivos de despliegue de energías limpias en territorios con una alta industrialización, como Cataluña, País Vasco o Comunidad Valenciana. Estos proyectos suman en torno a 8 GW. Entre los proyectos promovidos y desarrollados por Forestalia para su construcción y operación por otros operadores, destacan parques de Repsol, Copenhagen Infrastructure Partners (CIP), Lighsource BP y Bruc Management, que suman más de 4 GW, la mayoría ya en operación.

## FORESTALIA PROMOTES, DEVELOPS, AND BUILDS PROJECTS IN WIND ENERGY, PHOTOVOLTAICS, ELECTRIC GENERATION THROUGH BIOMASS, AND PELLET PRODUCTION

Forestalia has driven and participates in a portfolio with an operational capacity of over 2 gigawatts (GW), with a socially responsible vision aligned especially with the rural areas where the facilities are located. Forestalia has a growing portfolio in operation and construction, which will exceed an installed capacity of 1.2 gigawatts for direct management in the coming years. Forestalia also develops projects that will contribute to achieving clean energy deployment goals in territories with high industrialization, such as Catalonia, the Basque Country, or the Valencian Community. These projects total around 8 GW. Among the projects promoted and developed by Forestalia for construction and operation by other operators, notable ones include parks for Repsol, Copenhagen Infrastructure Partners (CIP), Lighsource BP, and Bruc Management, totaling more than 4 GW, with the majority already in operation.



The future happens here

---

### FOTOWATIO RENEWABLE VENTURES-FRV

C/ María de Molina, 40, 5ª planta, 28006 Madrid, Madrid | +34 913 191 290 | info@frv.com | www.frv.com

---

#### FRV ES UNA COMPAÑÍA LÍDER MUNDIAL EN EL DESARROLLO DE ENERGÍA RENOVABLE

Hoy, FRV ha evolucionado hasta convertirse en un IPP (Independent Power Producer) totalmente integrado, mientras continúa con su participación en la mayoría de las actividades comerciales de sus proyectos, incluido el desarrollo, la construcción, la financiación y la operación de proyectos solares fotovoltaicos y eólicos a gran escala. Todo el proceso de desarrollo está liderado y gestionado por nuestro equipo profesional y altamente cualificado. Su experiencia acumulada en la industria y la elección del mejor equipamiento y soluciones técnicas garantiza que entreguemos los rendimientos requeridos con los más altos estándares de calidad.

#### FRV IS A LEADING GLOBAL RENEWABLE ENERGY DEVELOPMENT COMPANY

FRV has evolved into a fully integrated IPP (Independent Power Producer), while continuing to be involved in most of its projects' commercial activities, including the development, construction, financing and operation of large-scale solar PV and wind projects. The entire development process is led and managed by our professional and highly qualified team. Their experience and accumulated in the industry and the choice of the best equipment and technical solutions ensures that we deliver the required performances with the highest quality standards.



---

## GEOLISOL

28012 Madrid, Madrid | +34 620 200 178 | [notificaciones@geolisol.es](mailto:notificaciones@geolisol.es)

---

### TRAMITACIÓN DE PARQUES EÓLICOS Y PLANTAS FOTOVOLTAICAS

La empresa Geolisol se especializa en la diseño y desarrollo de proyectos de energía renovable. Contamos con una ingeniería propia y los recursos necesarios para obtener los permisos y licencias que hagan posible la ejecución de los mismos. Nuestro enfoque incluye la identificación de ubicaciones idóneas, la adquisición de terrenos apropiados, la gestión de la conexión a la red eléctrica, el diseño de las autorizaciones así como la obtención de las autorizaciones y permisos necesarios para la construcción de estos proyectos. En Geolisol, brindamos un servicio personalizado y colaboramos estrechamente con nuestros clientes, ofreciendo la asistencia necesaria a lo largo de todo el proceso de desarrollo.

### PROCESSING OF WIND FARMS AND PHOTOVOLTAIC PLANTS

Geolisol specialises in the processing and development of renewable energy projects, especially in Wind Farms and Photovoltaic Plants. With our own engineering and resources to develop and obtain all the necessary permits and authorizations to reach the successful completion of the projects until their completion. Identifying suitable locations, and obtaining the land, and processing the Connection, and the necessary authorizations and permits Geolisol provides personalized support, cooperation the necessary help until its completion in the processing and cooperates and helps until the completion of the construction.



---

## GREENALIA

Plaza de María Pita Nº10, 1º, 15001 A Coruña, A Coruña  
+34 981 901 886 | info@greenalia.es | greenalia.es

---



**GREENALIA ES UNA PRODUCTORA DE ENERGÍA QUE SÓLO USA VIENTO, SOL Y BIOMASA FORESTAL DE RESTOS DE CORTAS DE PLANTACIONES CERTIFICADAS, PARA GENERAR Y ALMACENAR ELECTRICIDAD EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA**

Con sede en A Coruña, desarrolla sus proyectos en España y Estados Unidos. Su actividad principal es la generación de energía eléctrica utilizando fuentes renovables. Presente en seis tecnologías: Eólica onshore, Eólica offshore, Solar fotovoltaica, Biomasa, Almacenamiento e Hidrógeno Verde, aporta empleo e innovación en las zonas de operación. Adherida al Pacto Mundial de la ONU y con una política ESG alineada con los ODS, Greenalia está posicionada para ser un referente clave en la lucha contra el cambio climático y en el proceso de descarbonización de España.

**GREENALIA IS AN ENERGY PRODUCER THAT USES ONLY WIND, SUN, AND FOREST BIOMASS FROM CERTIFIED PLANTATION RESIDUES TO GENERATE AND STORE ELECTRICITY IN HARMONY WITH NATURE**

Based in A Coruña, it develops its projects in Spain and the United States. Its main activity is the generation of electricity from renewable sources. Present in six technologies: onshore wind, offshore wind, solar photovoltaic, biomass, storage and green hydrogen, it provides employment and innovation in its areas of operation. Committed to the UN Global Compact and with an ESG policy in line with the SDGs, Greenalia is positioned to be a key reference in the fight against climate change and in the process of decarbonization in Spain.



Construyendo un futuro sostenible

## GRUPO ARRATE

C/Orense, 68, 6º planta, 28020 Madrid, Madrid | +34 680 345 016  
info@grupoarrate.com | www.grupoarrate.com

### GRUPO ARRATE ES UNA COMPAÑÍA CON 6 GW EN DESARROLLO EN ESPAÑA CON UNA DE LAS DIVERSIDADES TECNOLÓGICAS MÁS AMPLIAS DEL MERCADO: ENERGÍA SOLAR, EÓLICA, BIOMETANO, HIDRÓGENO Y ALMACENAMIENTO

Dentro de la diversidad tecnológica del Grupo Arrate la energía eólica tiene un peso muy importante en la cartera de la compañía con desarrollos en Galicia, Asturias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía. Nuestra actividad se concentra en cuatro líneas de negocio: desarrollo de proyectos, ingeniería de construcción, operación y mantenimiento y asesoría y consultoría estratégica. En todas ellas la energía eólica juega un papel central. Fundado en 2011 como Arrate Energías la compañía ha evolucionado hasta consolidarse como Grupo empresarial con una importante presencia en España gracias a un fuerte crecimiento a través de la creación de nuevas compañías y alianzas con grandes referentes del sector como Repsol, Vinci Energies o Grupo Amper.

Comprometidos con la construcción de un futuro sostenible el Grupo Arrate trabaja incansablemente con el objetivo de impulsar el desarrollo de la industria eólica en nuestro país, ofreciendo una fuente de energía limpia e inagotable. Así, nuestra compañía ha llevado hasta su construcción 172 MW eólicos en 2023 (de su cartera de más de 3 GW eólicos) que ya inyectan la energía proveniente del viento a la Red, incrementando la potencia eólica en el mix nacional y contribuyendo a nuestro país a alcanzar sus ambiciosos objetivos en energías renovables.



### GRUPO ARRATE IS A COMPANY WITH 6 GW UNDER DEVELOPMENT IN SPAIN WITH ONE OF THE BROADEST TECHNOLOGICAL DIVERSITIES IN THE MARKET: SOLAR, WIND, BIOMETHANE, HYDROGEN AND STORAGE

Within the technological diversity of the Arrate Group, wind energy plays a very important role in the company's portfolio, with developments in Galicia, Asturias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura and Andalusia.

Our activity is divided in four business lines: project development, construction engineering, operation and maintenance and strategic advice and consultancy. Wind energy plays a central role in all of them.

Founded in 2011 as Arrate Energías, the company has evolved to consolidate itself as a business group with a significant presence in Spain thanks to strong growth through the creation of new companies and alliances with major industry leaders such as Repsol, Vinci Energies or Grupo Amper.

Committed to building a sustainable future, the Arrate Group works tirelessly to promote the development of the wind energy industry in our country, offering a clean and inexhaustible source of energy. Thus, our company has brought 172 MW of wind power to construction by 2023 (from its portfolio of more than 3 GW of wind power) that are already injecting wind energy into the grid, increasing wind power in the national mix and helping our country to achieve its ambitious renewable energy targets.





## GRUPO EMPRESARIAL ENHOL

31500 Tudela, Navarra | +34 948 848 848  
info@enhol.es | www.enhol.es

### GRUPO ENHOL ES GRUPO EMPRESARIAL FAMILIAR DE 4ª GENERACIÓN DIVERSIFICADO, CON PRESENCIA EN VARIOS SECTORES: AGROPECUARIO, ALIMENTARIO, ENERGÍAS RENOVABLES E INMOBILIARIO

La actividad principal de Grupo Enhol pasa por promocionar, construir y operar proyectos de energía renovables a escala internacional. En 1993 se produjo la entrada del grupo en el sector de las energías renovables, hecho que se hizo tangible en 1998 con la inauguración y puesta en marcha del primer parque eólico del grupo, Cabanillas I (31,5 MW). Además, el grupo desarrolla su actividad en el campo de la I + D, optimizando y desarrollando procesos de diferente naturaleza como hidrógeno y biogás. Desde sus orígenes hasta hoy no han dejado de soñar, reinventarse e identificar oportunidades en nuevos sectores. El grupo completa la cadena de valor del sector eléctrico con la actividad de su comercializadora ON510 que llega directamente desde el productor, principalmente de plantas fotovoltaicas y eólicas, al mercado energético. Se posicionan como un referente global en la prestación de servicios a proyectos de energías renovables y líderes en gestión integral y optimización de activos para terceros prestando servicios de promoción, construcción y operación. Una compañía inversora en proyectos que prestan servicios renovables a través de sus diferentes filiales especializadas comprometida con sus clientes solucionando las necesidades específicas de cada proyecto desde el punto de vista de la propiedad. Grupo Enhol busca siempre la mejora y optimización de todos sus procesos. La filosofía de Grupo Enhol se basa en respetar una política de responsabilidad social activa, que busca contribuir al desarrollo económico de las regiones en las que trabaja, respetar y colaborar con las instituciones locales y, fundamentalmente, operar de manera sostenible. Llevamos más de nueve décadas imaginando formas de generar un impacto positivo que perdure apostando por la sostenibilidad y por la sociedad.



### GRUPO ENHOL IS A DIVERSIFIED 4TH GENERATION FAMILY BUSINESS GROUP, OPERATING IN SEVERAL SECTORS: AGRICULTURE, HEALTHY FOOD, RENEWABLE ENERGIES AND REAL ESTATE

Grupo Enhol's main activity is the promotion, construction and operation of renewable energy projects on an international scale. In 1993, the group entered the renewable energy sector, this became tangible in 1998 with the opening and commissioning of the group's first wind farm, Cabanillas I (31.5 MW). In addition, the group develops its activity in the field of R&D, optimizing and developing processes of different nature such as hydrogen and biogas. From its origins until today, the group has not stopped dreaming, reinventing itself and identifying opportunities in new sectors. The group completes the value chain of the electricity sector with the activity of its trading company ON510, which comes directly from the producer, mainly from photovoltaic and wind power plants, to the energy market. They are a global benchmark in the provision of services to renewable energy projects and leaders in comprehensive management and optimization of assets for third parties, providing development, construction and operation services. An investment company in projects that provide renewable services through its different specialized subsidiaries committed to its clients by solving the specific needs of each project from the point of view of the property. Grupo Enhol always seeks to improve and optimize all its processes. Grupo Enhol's philosophy is based on respecting a policy of active social responsibility, which seeks to contribute to the economic development of the regions in which it operates, to respect and collaborate with local institutions and, fundamentally, to operate in a sustainable manner. For more than nine decades, they have been imagining ways to generate a positive impact that lasts and that is committed to sustainability and society.



---

## GRUPO IBEREÓLICA RENOVABLES

Paseo Marqués de Zafra, 5, 28028 Madrid, Madrid | +34 915 570 566  
info@grupoibereolica.com | www.grupoibereolicarenovables.com

---

### GRUPO IBEREÓLICA RENOVABLES, PIONERO DESDE 1996 EN LA PROMOCIÓN, CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA DE ORIGEN RENOVABLE, CON PRESENCIA EN ESPAÑA, CHILE, PERÚ Y BRASIL

Grupo Iberéolica Renovables es un Grupo de empresas multinacional fundado en España hace 27 años, con una gran experiencia en la promoción, desarrollo, construcción y explotación de instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, y con un gran compromiso social en el desarrollo de todos nuestros proyectos. Hoy día miramos el futuro con la enorme convicción de que un modelo energético más sostenible es posible, y asumimos la gran responsabilidad de ayudar con ello a crear una sociedad más próspera y un planeta mejor. Nuestro fuerte crecimiento, durante todos estos años, nos ha llevado a consolidarnos como una de las mayores plataformas de proyectos renovables a nivel mundial, y a gestionar actualmente una cartera de 1.060 MW en operación (983 MW eólicos y 77 MW solares fotovoltaicos), 60 MW eólicos en construcción y más de 11 GW eólicos, hidráulicos y solares fotovoltaicos en diferentes fases de desarrollo en España, Chile, Perú y Brasil. También tenemos en desarrollo 25 MW para generación de hidrógeno verde alimentado por un proyecto híbrido eólico-solar. Apostamos en todos nuestros proyectos por la innovación como motor de eficiencia y de un cambio a mejor en la sociedad.

### GRUPO IBEREÓLICA RENOVABLES, PIONEER GROUP SINCE 1996 IN PROMOTION, CONSTRUCTION AND EXPLOITATION OF RENEWABLE ENERGY GENERATION PROJECTS, WITH A FOOTPRINT IN SPAIN, CHILE, PERU AND BRAZIL

Grupo Iberéolica Renovables is a group of multinational companies founded in Spain more than 27 years ago, with extensive experience in the promotion, development, construction and operation of electricity generation facilities from renewable sources, and with a great social commitment in the development of all our projects. Today we look to the future with the enormous conviction that a more sustainable energy model is possible, and we assume the great responsibility of helping to create a more prosperous society and a better planet. Our strong growth, during all these years, has led us to consolidate ourselves as one of the largest platforms for Renewable projects worldwide, and to currently manage a portfolio of 1,060 MW in operation (983 MW wind and 77 MW solar photovoltaic), 60 MW wind under construction and more than 11 GW wind, solar photovoltaic, hybrid and hydro in different phases of development in Spain, Chile, Peru and Brazil. We also have 25 MW in development for green hydrogen generation powered by a wind-solar hybrid project. We bet in all our projects for innovation as an engine of efficiency and a change for the better in society.

# SATOCAN

## GRUPO SATOCAN

Avda. Alcalde Díaz Saavedra Navarro, 31  
35001 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
energia@satocan.com | www.gruposatocan.es

## GRUPO SATOCAN, LÍDER EN LOS PRINCIPALES SECTORES DE CANARIAS. ASPIRAMOS A LIDERAR PROYECTOS CON NUESTROS EQUIPOS, SOCIOS Y CLIENTES, APOSTANDO POR LA INNOVACIÓN HACIA UN ENTORNO SOSTENIBLE

SATOCAN comienza su andadura en la construcción civil, pero rápidamente diversifica su actividad, y con el paso de los años nos hemos ido involucrando en los principales sectores de Canarias. Impulsamos proyectos contribuyendo a una economía más sostenible, lo que nos ha llevado a ser un grupo empresarial de referencia en la adopción de nuevas formas de trabajar, dirigir y crear nuevos negocios e invertir. A día de hoy también estamos presentes en el sector energético, llevando a cabo el desarrollo, construcción y operación de plantas de generación renovable. SATOCAN cuenta con un portfolio formado por 19,9 MW de potencia eólica, y una cartera de proyectos en crecimiento que incluye 28 MW de instalaciones fotovoltaicas en proceso de construcción y desarrollo, además de proyectos de hibridación entre tecnologías, sistemas de almacenamiento y producción de hidrógeno verde. Nuestro compromiso con la sostenibilidad surge de nuestra razón de ser. Entendemos que el progreso social, el equilibrio medioambiental y el crecimiento económico deben ir de la mano. Por ello, actuamos en base a los criterios ESG (Environmental, Social and Governance). Los factores ambientales, sociales y de gobernanza son la guía que nos acompañarán en el camino hacia el desarrollo y desempeño responsable en nuestras islas. Creemos en el trabajo en equipo para conseguir los objetivos que nos marcamos. En Grupo Satocan, todo lo que hacemos tiene como objetivo ayudar a las personas para apoyar su talento y hacerlas sentir conectadas y más cercanas, pero también para cuidar nuestro hogar llamado Tierra. Y lo hacemos así porque tenemos la certeza de que juntos y unidos contribuiremos a desarrollar un futuro repleto de bienestar social y sostenible.



## GRUPO SATOCAN, LEADER IN THE MAIN SECTORS IN THE CANARY ISLANDS. WE ASPIRE TO LEAD PROJECTS WITH OUR TEAMS, PARTNERS AND CLIENTS, COMMITTED TO INNOVATION TOWARDS A SUSTAINABLE ENVIRONMENT

SATOCAN started out in civil construction, but quickly diversified its activity, and over the years we have become involved in the main sectors of the Canary Islands. We promote projects that contribute to a more sustainable economy, which has led us to become a benchmark business group in the adoption of new ways of working, managing and creating new businesses and investing. Today we are also present in the energy sector, carrying out the development, construction and operation of renewable generation plants. SATOCAN has a portfolio of 19.9 MW of wind power capacity, and a growing project portfolio that includes 28 MW of photovoltaic installations under construction and development, as well as hybridisation projects between technologies, storage systems and green hydrogen production. Our commitment to sustainability stems from our *raison d'être*. We understand that social progress, environmental balance and economic growth must go hand in hand. That is why we act on the basis of ESG (Environmental, Social and Governance) criteria. Environmental, social and governance factors are the guide that will accompany us on the road to responsible development and performance on our islands. We believe in teamwork to achieve the goals we set ourselves. At Grupo Satocan, everything we do aims to help people to support their talents and make them feel connected and closer, but also to take care of our home called Earth. And we do so because we are certain that together and united we will contribute to developing a future full of social and sustainable well-being.



---

## IBERDROLA

Plaza Euskadi, 5, 48009 Bilbao, Vizcaya | +34 915 776 500 | [www.iberdrola.com](http://www.iberdrola.com)

---

### LÍDER ENERGÉTICO GLOBAL, PRIMER PRODUCTOR EÓLICO Y UNA DE LAS MAYORES COMPAÑÍAS ELÉCTRICAS POR CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL DEL MUNDO. PRINCIPALES MERCADOS: ESPAÑA, UK, EEUU, BRASIL Y MÉXICO

Iberdrola es un líder energético global, el primer productor eólico y una de las mayores compañías eléctricas por capitalización bursátil del mundo. El grupo está presente en numerosos países y suministra energía a cerca de 100 millones de personas, principalmente en España, Reino Unido (ScottishPower), Estados Unidos (AVANGRID), Brasil (Neoenergia) y México. Con una plantilla de unas 41.000 personas y unos activos superiores a 155.000 millones de euros, obtuvo una facturación de 53.949 millones de euros y un beneficio neto de 4.338 millones de euros en 2022. Iberdrola lidera la transición energética hacia un modelo sostenible a través de sus inversiones en energías renovables, redes inteligentes, almacenamiento de energía a gran escala y transformación digital para ofrecer los más avanzados productos y servicios a sus clientes. Gracias a su apuesta por las energías limpias, es una de las compañías con menores emisiones y un referente internacional por su contribución a la lucha contra el cambio climático y a la sostenibilidad.

### IBERDROLA IS A GLOBAL ENERGY LEADER, THE NUMBER ONE PRODUCER OF WIND POWER AND ONE OF THE WORLD'S BIGGEST UTILITIES BY MARKET CAPITALISATION. THE MAIN MARKET: SPAIN, UK, USA, BRASIL AND MEXICO

Iberdrola is a global energy leader, the number one producer of wind power, and one of the world's biggest electricity utilities by market capitalisation. The group is present in numerous countries and supplies energy to over 100 million people mainly in Spain, the United Kingdom (Scottish Power), the USA (AVANGRID), Brazil (Neoenergia) and Mexico. With a workforce of 41,000 and assets in excess of Euros 155 billion, it posted revenues of Euros 53,949 million and a net profit of Euros 4,338 million in 2022. Iberdrola is leading the transition towards a sustainable energy model through investments in renewable energy, smart grids, large-scale energy storage and digital transformation, offering the most advanced products and services to its customers. Thanks to its commitment to clean energy, Iberdrola is one of the companies with the lowest emissions and an international benchmark for its contribution to the fight against climate change and for sustainability.

# Invenergy

## INVENERGY

C/ del Príncipe de Vergara 108, Planta 9, 28002 Madrid, Madrid  
invenergyspain@invenergy.com | www.invenergy.com



## INVENERGY DESARROLLA, POSEE Y OPERA INSTALACIONES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE, TRANSMISIÓN Y ALMACENAMIENTO EN AMÉRICA, EUROPA Y ASIA

Con sede central en Chicago, Invenergy es un promotor internacional que está presente en España desde el 2021 y cuenta, además, con otras oficinas de desarrollo en Estados Unidos, Canadá, México, Japón, Polonia y Reino Unido. Los más de 2.200 empleados de Invenergy tienen una visión común: ser innovadores construyendo un mundo sostenible. Invenergy es el promotor y operador de energía renovable Norte Americano más grande de carácter privado, habiendo desarrollado con éxito más de 31.500 MW de proyectos (con una trayectoria especialmente sólida en el sector de la energía eólica habiendo desarrollado 117 proyectos sumando un total de +18.500 MW) que están en funcionamiento, en construcción o con PPA firmado - contribuyendo a crear un sistema eléctrico más sostenible, flexible y resiliente.. En España, además de desarrollar proyectos renovables, la filial de gestión de activos y operaciones de Invenergy cuenta con un equipo de más de 250 empleados ejecutando servicios de O&M, grandes correctivos, instalaciones y desmantelamiento para terceros.

## INVENERGY DEVELOPS, OWNS, AND OPERATES CLEAN ENERGY GENERATION, TRANSMISSION AND STORAGE FACILITIES IN THE AMERICAS, EUROPE, AND ASIA

Headquartered in Chicago, Invenergy is an international developer that is present in Spain since 2021 and has other regional development offices in the United States, Canada, Mexico, Japan, Poland, and United Kingdom. Invenergy's more than 2,200 employees are united by a vision to be innovators building a sustainable world. As North America's largest privately held developer and operator of renewable power, the Company has successfully developed more than 31,500 MW of projects (with a particularly strong track record in the wind energy sector having developed 117 projects totalling +18,500 MW) that are in operation, construction or contracted-enabling a more sustainable, flexible, and resilient grid. In Spain, in addition to renewable project development, Invenergy's asset management and operations subsidiary has a team of more than 250 employees performing O&M, major correctives, installations and dismantling services for third parties.



---

## NATURGY

Avda. de América 38, 28028 Madrid, Madrid | [www.naturgy.com](http://www.naturgy.com)

---

### GRUPO MULTINACIONAL PRESENTE EN MÁS DE 20 PAÍSES Y CON 16 MILLONES DE CLIENTES. TENEMOS UNA POTENCIA INSTALADA DE 16,2 GW Y UN MIX DIVERSIFICADO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA A NIVEL INTERNACIONAL

Estamos presentes en los negocios de la electricidad y el gas, desde su obtención hasta la distribución y la comercialización. Nuestro modelo de negocio se diferencia por ser líder en el sector del gas y ser un referente en el sector eléctrico, en ambos casos siendo garantía de suministro regular de gas y electricidad, esencial para prestar un servicio de calidad y para el cumplimiento de la función social de la compañía, al tiempo que proporcionamos una amplia oferta de servicios de valor añadido, impulsamos la innovación sostenible como motor de desarrollo y apostamos por las energías renovables para apoyar a transición energética. Nuestro Plan Estratégico 2021-2025 se enmarca en el fuerte compromiso en materia ESG que hemos venido materializando en los últimos años. El crecimiento en renovables supondrá una inversión, en los próximos años, de 7.400 millones de euros, un 56% de los 13.200 millones de euros previstos en el periodo. El foco de la estrategia de este crecimiento estará en países atractivos, con regulación estable y divisa fuerte, así como en proyectos en etapas tempranas de desarrollo y que contribuyan a la transición energética. Queremos duplicar nuestra capacidad renovable instalada para pasar de los actuales 5,5 GW a los 10 GW a nivel internacional en 2025.

### NATURGY IS A MULTINATIONAL COMPANY CURRENTLY PRESENT IN MORE THAN 20 COUNTRIES, WHERE IT SERVES MORE THAN 16 M. CUSTOMERS, WITH 16.2 GW INSTALLED POWER AND A DIVERSIFIED ELECTRICITY GENERATION MIX

We are present in the electricity and gas businesses, from production to distribution and marketing. Our business model stands out for being a leader in the gas sector and a benchmark in the power sector, in both cases guaranteeing a regular supply of 'gas and electricity. This is essential for providing a quality service and fulfilling the company ' social function, while at the same time providing a wide range of value-added services, promoting sustainable innovation as an engine for development and we are committed to renewable energies to support the energy transition. Our 2021-2025 Strategic Plan is part of the solid commitment to ESG we have been implementing in recent years. Growth in renewables will involve an investment of €7.4 billion, 56% of the €13.2 billion planned for the period. The focus of this growth strategy will be on attractive countries with stable regulations and strong currencies, as well as on projects in early development stages that contribute to the transition. We aim to double our installed renewable capacity from the current 5.5 GW to 10 GW internationally by 2025.



## OCEAN WINDS

Cardenal Marcelo Spínola 42, 28016 Madrid, Madrid  
+34 910 011 170 | communications@oceanwinds.com  
www.oceanwinds.com



OCEAN WINDS ES UNA EMPRESA DEDICADA A LA ENERGÍA EÓLICA MARINA CON SEDE EN MADRID Y JOINT-VENTURE AL 50-50 DE EDPR Y ENGIE. DESARROLLAMOS, CONSTRUIMOS Y OPERAMOS PARQUES EÓLICOS MARINOS EN EL MUNDO

Cuando EDPR y ENGIE combinaron sus activos eólicos marinos y su cartera de proyectos para crear OW en 2019, la empresa tenía un total de 1,5 GW en construcción y 4,0 GW en desarrollo; OW ha estado añadiendo rápidamente a esa cartera y ahora está en una trayectoria para alcanzar el objetivo de 2025 de 5 a 7 GW de proyectos en operación, o construcción, y de 5 a 10 GW en desarrollo avanzado. En 2023, la cartera asegurada de proyectos eólicos marinos de OW alcanza unos 17 GW, con 1,5 GW ya operativos y cerca de 2 GW en construcción. OW, con sede en Madrid, tiene proyectos en 7 países y se dirige principalmente a los mercados de Europa, Estados Unidos, algunas zonas de Asia y Brasil.

OCEAN WINDS IS A COMPANY DEDICATED TO OFFSHORE WIND ENERGY, HEADQUARTERED IN MADRID, AND 50-50 JOINT-VENTURE BY EDPR AND ENGIE. WE DEVELOP, BUILD AND OPERATE OFFSHORE WIND FARMS AROUND THE WORLD

When EDPR and ENGIE combined their offshore wind assets and project pipeline to create OW in 2019, the company had a total of 1.5 GW under construction and 4.0 GW under development; OW has been adding rapidly to that portfolio and is now on a trajectory to reach the 2025 target of 5 to 7 GW of projects in operation, or construction, and 5 to 10 GW under advanced development. In 2023, OW's offshore wind secured portfolio of projects reaches around 17 GW, with 1.5 GW already operating and close to 2 GW under construction. OW, headquartered in Madrid, has projects in 7 countries, and primarily targets markets in Europe, the United-States, selected parts of Asia and Brazil.



---

## ØRSTED

Paseo de la Castellana, 130, 28046 Madrid, Madrid  
+34 638 091 645 | alvga@orsted.com | orsted.com

---



ØRSTED, PRINCIPAL EMPRESA ENERGÉTICA DE DINAMARCA, PROMUEVE EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES. ESTAS TECNOLOGÍAS SON LA ENERGÍA EÓLICA, LA ENERGÍA SOLAR, EL ALMACENAMIENTO Y EL HIDRÓGENO VERDE

La visión de Ørsted es un mundo impulsado totalmente con energía renovable. Ørsted desarrolla, construye y explota parques eólicos offshore y onshore, parques solares, instalaciones de almacenamiento, instalaciones de hidrógeno renovable y combustibles ecológicos. Ørsted está reconocida como líder mundial en acción climática y fue la primera empresa energética del mundo en obtener la validación científica de su objetivo de emisiones netas cero por parte de la iniciativa "Science Based Targets" (SBTi). Ørsted tiene su sede en Dinamarca y emplea a unas 9.000 personas.

ØRSTED, A DANISH ENERGY COMPANY, COMBATS CLIMATE CHANGE THROUGH THE USE OF RENEWABLE ENERGIES. THESE INCLUDE WIND ENERGY, SOLAR ENERGY, ENERGY STORAGE AND GREEN HYDROGEN

The Ørsted vision is a world that runs entirely on green energy. Ørsted develops, constructs, and operates offshore and onshore wind farms, solar farms, energy storage facilities, renewable hydrogen and green fuels facilities, and bioenergy plants. Ørsted is recognised on the CDP Climate Change A List as a global leader on climate action and was the first energy company in the world to have its science-based net-zero emissions target validated by the Science Based Targets initiative (SBTi). Headquartered in Denmark, Ørsted employs approx. 9,000 people.





## Q ENERGY

Paseo de la Castellana, 95, Planta 13, 28046 Madrid, Madrid  
+34 648 480 530 | eunjin.yun@qenergy.eu | qenergy.eu

### Q ENERGY ES UNA EMPRESA PROMOTORA DE ENERGÍA VERDE EN EUROPA, ACTIVA EN TODA LA CADENA DE VALOR DE PROYECTOS DE RENOVABLES A GRAN ESCALA

Q ENERGY cuenta con una cartera activa de más de 15 GW de proyectos de energía verde en España, Portugal, Francia, Alemania, Países Bajos, Italia y Reino Unido. Su cartera abarca desde centrales solares a parques eólicos terrestres y marinos, pasando por soluciones de almacenamiento de energía en baterías a gran escala y centrales híbridas que utilizan una combinación de tecnologías. En el futuro, Q ENERGY también se dedicará a proyectos de hidrógeno verde. Contando con más de 20 años de experiencia, Q ENERGY cubre toda la cadena de valor de los proyectos de energías renovables, desde el desarrollo hasta la ingeniería, la adquisición y la construcción (EPC), la operación y el mantenimiento (O&M), la inversión y las transacciones, hasta la gestión de activos y la producción independiente de energía como IPP. Los numerosos proyectos de energía verde de Q ENERGY se encuentran en diversas fases de desarrollo, desde la construcción de nuevas instalaciones, pasando por la obtención de permisos y la preparación para la construcción, hasta la fase de construcción y explotación. Los parques eólicos representan más de la mitad de los +2,5 GW que la empresa ha completado hasta la fecha. El equipo de Q ENERGY, en constante crecimiento, cuenta actualmente con unos 450 expertos repartidos en 9 oficinas en Berlín, Madrid, Aviñón y París, así como varios representantes locales en Francia.

### Q ENERGY IS A HOLISTIC GREEN ENERGY PLAYER IN EUROPE, ACTIVE ACROSS THE ENTIRE VALUE CHAIN OF LARGE-SCALE RENEWABLE ENERGY PROJECTS

Q ENERGY is driving an active development pipeline of more than 15 GW of green energy projects in Spain, Portugal, France, Germany, the Netherlands, Italy, and the UK. Its portfolio spans from onshore wind farms to offshore wind farms, to solar power plants, to large-scale battery energy storage solutions and hybrid power plants. In future, Q ENERGY will also engage in green hydrogen projects. Building on more than 20 years of experience, Q ENERGY covers the entire value chain of renewable energy projects – from development to engineering, procurement and construction (EPC), to operation & maintenance (O&M), to investment & transactions, all the way to asset management and independent power production as an IPP. Q ENERGY's numerous green energy projects are in various development stages from greenfield development, to permitting, to ready-to-build, all the way to under construction and in operation. Wind farms account for more than half of the +2.5 GW the company has completed to date. Q ENERGY's ever-growing team currently consists of around 450 experts spread across 9 offices in Berlin, Madrid, Avignon and Paris, as well as several local representatives in France.

# Qair

## QAIR

Paseo Eduardo Dato, 8, esc interior, 1º centro  
28010 Madrid, Madrid  
info-iberia@qair.energy | www.qair.energy



## QAIR ES UNA EMPRESA DE ENERGÍA RENOVABLE CON 30 AÑOS DE EXPERIENCIA EN DESARROLLANDO Y OPERANDO PROYECTOS: PV, EÓLICA TERRESTRE Y MARINOS, HIDROELÉCTRICOS, MAREOMOTRIZ, "WASTE TO ENERGY", H2 Y BESS

Con una capacidad operativa actual que supera 1 GW, los 600 empleados de Qair están trabajando diligentemente en una cartera de proyectos de 30 GW, que abarca 20 países de Europa, América Latina y África. El enfoque de desarrollo global, razonado y "multilocal" de la compañía, facilitado por su extensa red mundial, posiciona a Qair para poner en marcha 3 GW de activos para 2027. Qair es un socio de confianza en el panorama de las energías renovables, fomentando activamente los esfuerzos de colaboración, especialmente a través de consorcios con empresas más grandes. Reconocida por su fiabilidad y su compromiso inquebrantable, Qair aporta una valiosa experiencia a las empresas conjuntas, contribuyendo al éxito de los proyectos del consorcio. La perfecta integración de la compañía dentro de los marcos de colaboración subraya su reputación como un aliado confiable en el avance de las iniciativas de energía sostenible. En España, Qair lidera una cartera diversificada de proyectos, centrados principalmente en la energía fotovoltaica y eólica terrestre, al tiempo que profundiza en el hidrógeno renovable y la energía eólica marina, que ascienden a más de 1 GW. Basándose en su experiencia internacional, en particular con los proyectos de parques eólicos marinos Eolmed y Scotwind, Qair está avanzando actualmente en siete proyectos eólicos marinos en España y Portugal, ubicados principalmente en sitios designados por los Planes de Ordenación del Espacio Marino, con algunos proyectos más pequeños planificados estratégicamente para aguas portuarias.

## QAIR IS A RENEWABLE ENERGY COMPANY, THAT LEVERS 30 YEARS OF EXPERTISE IN THE DEVELOPMENT AND OPERATION OF PROJECTS: PV, ONSHORE & OFFSHORE WIND, HYDROELECTRIC, TIDAL, WASTE TO ENERGY, H2, AND STORAGE

With a current operational capacity exceeding 1 GW, Qair's 600 employees are diligently working on a project portfolio pipeline of 30 GW, spanning 20 countries in Europe, Latin America, and Africa. The company's global, reasoned, and "multi-local" development approach, facilitated by its extensive worldwide network, positions Qair to commission 3 GW of assets by 2027. Qair is a trusted partner in the renewable energy landscape, actively fostering collaborative efforts, especially through consortiums with larger companies. Acknowledged for its reliability and unwavering commitment, Qair brings valuable expertise to joint ventures, contributing to the success of consortium projects. The company's seamless integration within collaborative frameworks underscores its reputation as a dependable ally in advancing sustainable energy initiatives. In Spain, Qair is spearheading a diversified portfolio of projects, primarily focusing on photovoltaic and onshore wind, while also delving into renewable hydrogen and offshore wind, amounting to over 1 GW. Drawing on its international experience, notably with the Eolmed and Scotwind offshore wind farms projects, Qair is presently advancing seven offshore wind projects in Spain and Portugal, primarily located in sites designated by the Marine Spatial Planning Plans, with a few smaller projects strategically planned for port waters.



## QUALITAS ENERGY

C/ de Jenner 3, 28010 Madrid, Madrid | +34 914 238 270  
info.madrid@qenergy.com | qualitasenergy.com



## QUALITAS ENERGY ES UNA PLATAFORMA GLOBAL DE INVERSIÓN Y GESTIÓN ESPECIALIZADA EN ENERGÍA RENOVABLE, TRANSICIÓN ENERGÉTICA E INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE

Qualitas Energy gestiona integralmente la cadena de valor de los activos renovables: originación, desarrollo de proyectos, inversión y financiación, EPC, asset management, operación y mantenimiento, así como la gestión de la energía. La empresa cuenta con un portfolio que supera los 5 GW, distribuidos estratégicamente en España, Alemania, Reino Unido, Italia, Polonia y Chile. Desde su nacimiento en 2006, ha liderado inversiones por más de 11.000 millones de euros en proyectos de energías renovables a nivel global.

## QUALITAS ENERGY IS A LEADING INVESTMENT AND MANAGEMENT PLATFORM FOCUSED ON RENEWABLE ENERGY, ENERGY TRANSITION, AND SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE INVESTMENT

Qualitas Energy comprehensively manages the value chain of renewable assets, overseeing origination, project development, investment and financing, EPC, asset management, operation and maintenance, as well as energy management. The company has a portfolio exceeding 5 GW strategically distributed in Spain, Germany, the United Kingdom, Italy, Poland, and Chile. Since its establishment in 2006, Qualitas Energy has led investments totaling more than 11,000 million euros in global renewable energy projects.



---

## RENANTIS

C/ Serrano, 27, 28001 Madrid, Madrid  
+34 917 025 369 | [infospain@renantis.com](mailto:infospain@renantis.com)  
[www.renantis.com](http://www.renantis.com)

---



RENANTIS SUMINISTRA ENERGÍA RENOVABLE DESDE 2002. SUS PLANTAS LOCALIZADAS EN REINO UNIDO, ITALIA, ESTADOS UNIDOS, ESPAÑA, FRANCIA, NORUEGA Y SUECIA, TIENEN UNA CAPACIDAD TOTAL DE 1.420 MW EN OPERACIÓN

La sostenibilidad forma parte del ADN de Renantis, crea valor compartido para todas las partes interesadas, salvaguarda y mejora el entorno en el que opera y establece relaciones con las comunidades. Como pioneros responsables en el sector de las energías renovables, Renantis cuenta con un sólido historial de prestación de servicios especializados y experiencia en todas las fases de la cadena de valor. Desde la producción hasta el consumo, se proporcionan servicios de asesoramiento técnico, gestión de activos y gestión energética a clientes, actividades que engloban 40 países.

RENANTIS HAS DELIVERED RENEWABLE ENERGY SINCE 2002. COMPANY'S PLANTS SPAN THE UNITED KINGDOM, ITALY, UNITED STATES, SPAIN, FRANCE, NORWAY AND SWEDEN, WITH A TOTAL CAPACITY OF 1,420 MW IN OPERATION

Sustainability is part of Renantis' DNA, creating shared value for all stakeholders, safeguarding and enhancing the environment in which they operate and building relationships with communities. As responsible pioneers in the renewable energy sector, Renantis has a strong track record of providing specialised services and expertise at all stages of the value chain. From production to consumption, they provide technical advisory, asset management and energy management services to clients and these activities span 40 countries.



## REPSOL

Campus Repsol Mendez Álvaro, 44, 28045 Madrid, Madrid  
+34 917 532 415 / 917 538 100  
prensa@repsol.com | www.repsol.com



## REPSOL ES UNA COMPAÑÍA GLOBAL MULTIENERGÉTICA, QUE LIDERA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SE HA MARCADO EL OBJETIVO DE SER CERO EMISIONES NETAS EN EL AÑO 2050

Con una larga experiencia en el mercado del sector energético y una firme presencia en más de 30 países, Repsol cuenta con un modelo de negocio integrado que le permite participar en toda la cadena de valor de la energía y comercializar una amplia gama de productos. El negocio de Generación Baja en Carbono es uno de los pilares de la estrategia de Repsol, que le permitirá convertirse en una compañía cero emisiones netas en el año 2050. En la actualidad, Repsol cuenta con una cartera global de energías renovables de más de 2.300 MW en operación y un amplio portafolio de proyectos en diferentes fases de desarrollo en España, Estados Unidos, Chile e Italia. La compañía está aumentando su cartera de activos renovables y continuando su expansión internacional para convertirse en un operador global y elevar su capacidad de generación a 6.000 MW en 2025 y 20.000 MW en 2030. En la consecución de este objetivo, Repsol tiene un sólido modelo de crecimiento en renovables, basado principalmente en el desarrollo de proyectos desde las etapas iniciales hasta su puesta en marcha y la adquisición de proyectos internacionales. En este sentido, su participación en proyectos de energía eólica, eólica marina, energía solar fotovoltaica e hidráulica le ha permitido consolidarse ya como un actor competitivo en renovables con presencia internacional.

## REPSOL IS A GLOBAL MULTI-ENERGY COMPANY THAT IS LEADING THE ENERGY TRANSITION WITH ITS GOAL OF REACHING NET ZERO EMISSIONS BY 2050

With a long experience in the energy sector market and a strong presence in more than 30 countries, Repsol has an integrated business model that allows it to be present throughout the energy value chain and to commercialize a wide range of products. The Low Carbon Generation business area is one of the pillars of Repsol's strategy to reach net zero emissions by 2050. At present, Repsol's global renewable energy portfolio includes more than 2,300 MW in operation and a variety of projects in various phases of development in Spain, the United States, Chile, and Italy. The company is planning to increase its asset portfolio as it expands internationally and becomes a global operator, increasing generation capacity to 6,000 MW by 2025 and 20,000 MW by 2030. To help it reach these goals, Repsol has a solid growth model for renewables based on developing projects from design until start-up and by acquiring new international projects. In this sense, its participation in wind, offshore wind, solar photovoltaic and hydro projects, has allowed it to consolidate its position as a competitive player in renewables on the international stage.



## RIC ENERGY

Orense, 34, 28020, Madrid, Madrid | +34 910 886 320  
pvazquez@ric.energy | ric.energy/ 20

### RIC ENERGY ES UNA EMPRESA PIONERA ENERGÍAS FOTOVOLTAICAS PRESENTE EN 4 CONTINENTES Y UNA APUESTA POR NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO EL HIDRÓGENO VERDE, EL ALMACENAMIENTO Y EL BIOGÁS Y LA ENERGÍA EÓLICA

Fotovoltaico Con más de 4 GWp en proyectos renovables ya desarrollados, RIC Energy es, en la actualidad, un actor clave para la culminación de la transición energética en España. Grandes referentes del sector a nivel internacional como QCells, TrinaSolar, BP o Sonnedix han confiado en nosotros para lograr que los objetivos que nos hemos marcado sean una realidad. Al mismo tiempo, también formamos parte de Hidrógeno verde Con una cartera en desarrollo de mas de 2.500 MW, Contamos con algunos de los proyectos más avanzados de hidrógeno verde de España. El proyecto HydRIC, en colaboración con Repsol, cuenta con un electrolizador inicial de 30 MW, con planes de expansión hasta 200 MW.. También somos socios y accionistas de Fertighy, un consorcio europeo para la fabricación de fertilizantes verdes, que prevé invertir 1.700 millones de euros en su primera planta en España. Biogás y biometano contamos con más de doce proyectos en desarrollo con una producción anual estimada en 850 GW y un millón de toneladas de residuos procesados al año. Almacenamiento Más de 250 MW en proyectos con permisos de acceso y conexión de una cartera de proyectos en desarrollo de más de 1.500 W. Eólico Desarrollamos más de 1.500 MW, de los que unos 900 MW son proyectos de autoconsumo de nuestras iniciativas de hidrógeno verde y almacenamiento y el resto para concursos de nueva capacidad. Resto del mundo Tenemos presencia en una quincena de países de los cuatro continentes, destacando nuestro desarrollo fotovoltaico, en hidrógeno y almacenamiento por más de 1.000 MW en Estados Unidos, 3.000 MW en Sudáfrica o 200 MW en Italia.



### RIC ENERGY IS A PIONEERING COMPANY IN PHOTOVOLTAIC WITH A PRESENCE ON 4 CONTINENTS AND A COMMITMENT TO NEW TECHNOLOGIES SUCH AS GREEN HYDROGEN, STORAGE, BIOGAS, AND WIND

Photovoltaic With over 4 GWp in renewable projects already developed, RIC Energy is currently a key player in the completion of the energy transition in Spain. Major international industry leaders such as QCells, TrinaSolar, BP, and Sonnedix have trusted us to ensure that the objectives we have set are realized. At the same time, we are also involved in: Green Hydrogen With a development portfolio of over 2,500 MW, we have some of the most advanced green hydrogen projects in Spain. The HydRIC project, in collaboration with Repsol, features an initial electrolyzer of 30 MW, with expansion plans up to 200 MW. We are also partners and shareholders of Fertighy, a European consortium for the production of green fertilizers, which plans to invest 1.7 billion euros in its first plant in Spain. Biogas and Biomethane We have over twelve projects in development with an estimated annual production of 850 GW and one million tons of processed waste per year. Storage More than 250 MW in projects with access and connection permits from a portfolio of projects in development totaling over 1,500 MW. Wind We are developing over 1,500 MW, of which about 900 MW are self-consumption projects from our green hydrogen and storage initiatives, and the rest for new capacity competitions. Rest of the World We have a presence in around fifteen countries across four continents, highlighting our photovoltaic development, hydrogen, and storage projects for over 1,000 MW in the United States, 3,000 MW in South Africa, or 200 MW in Italy.



---

## RWE RENEWABLES IBERIA

Plaza de Cataluña 1, 08002 Barcelona, Barcelona  
+34 932 702 800 | rober.navarro@rwe.com | es.rwe.com

---

**RWE RENEWABLES IBERIA, FILIAL DE LA ELÉCTRICA ALEMANA RWE, TIENE EN ESPAÑA 500 MW DE EÓLICA Y 150 MW PV OPERATIVOS Y DISPONE DE UNA CARTERA DE PROYECTOS PARA AUMENTAR SU PRESENCIA EN ESPAÑA HASTA 2030**

RWE opera en España 500 MW de parques eólicos terrestres y unos 150 MW fotovoltaicos. También participamos en la central termosolar Andasol 3. Esta es una base sólida para un mayor crecimiento en la Península Ibérica. Nuestro objetivo es expandir rápidamente el uso de energías renovables con tecnologías que aborden la creciente preocupación por la seguridad energética, la asequibilidad energética y el cambio climático. RWE Renewables se encuentra entre los principales actores mundiales en la generación de energía a partir de energías renovables con una capacidad total instalada de generación de 15,4 GW de eólica marina, terrestre y solar a los que se le añaden 20 GW de capacidad instalada flexible: hidráulica, biomasa y gas. Nuestra cartera de tecnología cubre la energía eólica terrestre y marina, la energía solar fotovoltaica (PV) a gran escala y el almacenamiento de energía. Nuestros 3.600 expertos en energías renovables desarrollan, construyen y operan grandes activos de energía renovable en más de 20 países de Europa, América y Asia-Pacífico.

**RWE RENEWABLES IBERIA, A SUBSIDIARY OF GERMAN UTILITY RWE, HAS 500 MW OF WIND AND 150 MW PV IN OPERATION IN SPAIN AND HAS A PROJECT PORTFOLIO TO INCREASE ITS PRESENCE IN SPAIN UNTIL 2030**

RWE operates 500 MW of onshore wind farms and around 150 MW of photovoltaic plants in Spain. We also have a stake in the Andasol 3 solar thermal power plant. This is a solid basis for further growth on the Iberian Peninsula. Our goal is to rapidly expand the use of renewable energies with technologies that address growing concerns about energy security, energy affordability and climate change. RWE Renewables is among the world's leading players in renewable energy power generation with a total installed generation capacity of 15.4 GW of offshore wind, onshore wind and solar plus 20 GW of flexible installed capacity: hydro, biomass and gas. Our technology portfolio covers onshore and offshore wind, large-scale solar photovoltaic (PV) and energy storage. Our 3,600 renewable energy experts develop, build and operate large renewable energy assets in more than 20 countries in Europe, the Americas and Asia-Pacific.



---

## SAETA YIELD

Avda. de Burgos, 16-D, 28036 Madrid, Madrid  
+34 638 428 770 | jzavala@saetayield.com | www.saetayield.com

---

### SAETA YIELD, JOVEN Y DINÁMICA, CON GRAN FUTURO Y DIVERSA CARTERA OPERACIONAL TECNOLÓGICA Y CON INGRESOS REGULADOS/PPA POR 15 AÑOS

El grupo Saeta Yield es una empresa joven y dinámica con enorme proyección de crecimiento que tiene un portafolio operacional en varias geografías, diversificado tecnológicamente y con ingresos contractualizados (regulación y/o PPA) durante los próximos 15 años. Nuestra historia comenzó a finales de 2014 como escisión de Cobra siendo la primera YieldCo en cotizar en el Ibex35, en la primavera de 2015. A partir de ahí seguimos creciendo adquiriendo diversos activos y tras culminar el Plan Estratégico 2018-2023 con dos años de adelanto y un importante nivel de consecución, ahora somos una plataforma preparada para crecer en el sur de Europa contribuyendo al reto mundial de descarbonización. Nos encontramos entre los 7 primeros promotores con mayor presencia de tecnología eólica en España. Contamos con 28 parques eólicos con una capacidad total de 538 MW activos en España, 143 MW en Portugal, 95 MW en Uruguay. Por otro lado, estamos presentes en la tecnología fotovoltaica con 61 MW de potencia instalada, y operamos siete plantas termosolares con almacenamiento que suman 350 MW de capacidad.

### SAETA YIELD, YOUNG AND DYNAMIC, WITH A BRIGHT FUTURE AND DIVERSE OPERATIONAL TECH PORTFOLIO, WITH REGULATED/PPA INCOME FOR 15 YEARS

Saeta Yield Group is a young and dynamic company with a huge growth projection that has an operational portfolio in several geographies, technologically diversified and contractualised revenues (regulation and/or PPA) for the next 15 years. Our story began at the end of 2014 as a spin-off from Cobra, being the first YieldCo to be listed on the Ibex35 in the spring of 2015. Since then, we have continued to grow by acquiring several assets and after completing the 2018-2023 Strategic Plan two years ahead of schedule and with a significant level of achievement, we are now a platform ready to grow in southern Europe, contributing to the global challenge of decarbonisation. We are among the top 7 developers with the most considerable presence of wind technology in Spain. We have 28 wind farms with a total capacity of 538 MW active in Spain, 143 MW in Portugal, and 95 MW in Uruguay. On the other hand, we are in photovoltaic technology with 61 MW of installed capacity, and we operate seven solar thermal plants with storage, with a total capacity of 350 MW.





---

## SHELL

28046 Madrid, Madrid | +34 915 370 100 | maria.m.martin@shell.com | shell.es

---

### SHELL ES UNA EMPRESA ENERGÉTICA GLOBAL CON EXPERIENCIA EN EXPLORACIÓN, PRODUCCIÓN, REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PETRÓLEO Y GAS NATURAL, Y EN FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Shell es un grupo global de empresas energéticas y petroquímicas presentes en más de 70 países. La estrategia de la compañía, Powering Progress, respalda el propósito de Shell de ofrecer un mayor número de soluciones energéticas y más limpias, con el objetivo de transformar la compañía, de manera rentable, en un negocio de energía con cero emisiones netas para 2050. Shell construye un negocio global de energía integrada que abarca la generación, el comercio y el suministro de electricidad. La experiencia de Shell como desarrollador eólico se apoya en más de 100 años de experiencia en el mercado energético global, 50 años de experiencia en aguas profundas en alta mar y 20 años de desarrollo eólico. En la actualidad, Shell cuenta con más de 2,6 GW (Shell equity share) en capacidad eólica marina en operación o en construcción en Norteamérica y Europa. La cartera de proyectos de Shell incluye desde desarrollos convencionales de fondo fijo hasta energía eólica marina flotante, y desde energía eólica hasta desarrollos de hidrógeno y proyectos multitecnológicos, que combinan energía eólica marina con energía solar flotante y baterías. Shell trabaja en estrecha colaboración con asociaciones comerciales para garantizar que la industria eólica desarrolle y entregue proyectos de manera que respete a las comunidades locales, mejore el entorno natural y asegure el beneficio económico local.

### SHELL IS AN INTERNATIONAL ENERGY COMPANY WITH EXPERTISE IN THE EXPLORATION, PRODUCTION, REFINING AND MARKETING OF OIL AND NATURAL GAS, AND THE MANUFACTURING AND MARKETING OF CHEMICALS

Shell is a global group of energy and petrochemical companies present in more than 70 countries. The company's Powering Progress strategy supports Shell's purpose of providing more and cleaner energy solutions, with the aim of profitably transforming Shell into a net-zero emissions energy business by 2050. Shell is building a global integrated power business spanning electricity generation, trading and supply. Shell's expertise as a wind developer is supported by more than 100 years of global energy market experience, 50 years of deep-water offshore and 20 years of wind development. Today, Shell has more than 2.6 GW (Shell equity share) of offshore wind capacity in operation or under construction across North America, and Europe. Shell's project pipeline ranges from conventional bottom fixed developments to floating offshore wind, and from wind-power to hydrogen developments to multi-technology projects combining offshore wind with floating solar and batteries. Shell works closely with trade associations to play its part in ensuring the wind industry develops and delivers projects in a way that respects local communities, enhances the natural environment, and secures local economic benefit.



#### **SIMPLY BLUE GROUP**

Centre Park House, Centre Park Road Cork  
Cork County, T12 RK0N Irlanda | +353 86 104 4011  
sara.dymond@simplybluegroup.com  
simplybluegroup.com



#### **SIMPLY BLUE GROUP ES UN DESARROLLADOR IRLANDÉS DE PROYECTOS DE ECONOMÍA AZUL**

Simply Blue Group, con sede en Cork, Irlanda, es un desarrollador líder de la economía azul centrado en la renovación de los combustibles fósiles por energía limpia del océano. Desarrolla proyectos pioneros de economía azul -eólica marina, combustibles sostenibles, energía marina, eliminación de dióxido de carbono y acuicultura de bajo impacto-, todo ello en armonía con los océanos. La compañía cuenta con una cartera de proyectos eólicos marinos de más de 10 GW en todo el mundo. Simply Blue Group está comprometido a crear nuevas oportunidades económicas para las comunidades costeras y a desarrollar proyectos que coexistan con la pesca sostenible y la conservación marina. Con un apasionado equipo de más de 100 personas, Simply Blue Group tiene oficinas en Cork, Dublín, Newquay, Pembrokeshire, Edimburgo, Bilbao, Oregón y Nueva Escocia.

#### **SIMPLY BLUE GROUP IS AN IRISH BLUE ECONOMY PROJECT DEVELOPER**

Simply Blue Group, headquartered in Cork, Ireland, is a leading blue economy developer focused on replacing fossil fuels with clean ocean energy. It develops pioneering blue economy projects – offshore wind, sustainable fuels, marine energy, carbon dioxide removal and low-impact aquaculture – all in harmony with the oceans. The company has a pipeline of over 10GW of offshore wind projects across the globe. Simply Blue Group is committed to creating new economic opportunities for coastal communities, and developing projects that co-exist with sustainable fisheries and marine conservation. With a passionate team of over 100 people, Simply Blue Group has offices in Cork, Dublin, Newquay, Pembrokeshire, Edinburgh, Bilbao, Oregon and Nova Scotia.



---

## SMARTENER

Paseo de la Castellana, 140, Planta 6, 28046 Madrid, Madrid | +34 917 812 278 | [jmcabezasp@smartener.es](mailto:jmcabezasp@smartener.es) | [www.aee.es](http://www.aee.es)

---

### SMARTENER ES UNA EMPRESA ESPAÑOLA DE SERVICIOS ENERGÉTICOS ESPECIALIZADA EN EL DESARROLLO, FINANCIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PROYECTOS DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA UTILIZANDO FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES

SMARTENER es una empresa de servicios energéticos española especializada en el desarrollo, financiación, construcción y explotación de proyectos de producción de energía eléctrica mediante fuentes de energías renovables. A través de sus empresas filiales en la actualidad explota y comercializa la energía eléctrica producida por tres parques eólicos terrestres en Uruguay y México. Así como de una central hidráulica en Perú. En la región de Galicia de España promueve parques eólicos con viabilidad de conexión a red. Para llevar a cabo su actividad, cuenta con la dilatada experiencia de profesionales especializados en el sector que han desarrollado proyectos energéticos con una potencia asociada que sobrepasa los 1.400 MW. Estos proyectos se caracterizan por su elevado rendimiento energético y por sus importantes beneficios medioambientales.

### SMARTENER IS A SPANISH ENERGY SERVICES COMPANY SPECIALIZED IN THE DEVELOPMENT, FINANCING, CONSTRUCTION AND OPERATION OF ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION PROJECTS USING RENEWABLE ENERGY SOURCES

SMARTENER is a Spanish energy services company specialized in the development, financing, construction and operation of electrical energy production projects using renewable energy sources. Through its subsidiary companies, it currently exploits and markets the electrical energy produced by three onshore wind farms in Uruguay and Mexico. As well as a hydraulic plant in Peru. In the Galicia region of Spain, it promotes wind farms with grid connection feasibility. To carry out its activity, it relies on the extensive experience of professionals specialized in the sector who have developed energy projects with an associated power that exceeds 1,400 MW. These projects are characterized by their high energy performance and their important environmental benefits.



## SSE RENEWABLES

Paseo de la Castellana, 91, 28046 Madrid, Madrid  
+34 671 424 315 | media@sse.com  
www.sserenewables.com

### SSE RENEWABLES ES UN PROMOTOR Y OPERADOR LÍDER DE ENERGÍA RENOVABLE, CON SEDE EN UK Y EN EXPANSIÓN INTERNACIONAL. INVIERTE ~7€ MIL MILLONES PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD INSTALADA RENOVABLE A 9GW EN 2027

SSE Renewables es promotor, operador y propietario líder mundial de proyectos de energía renovable. Las tecnologías son la eólica marina, eólica terrestre, solar, baterías y energía hidráulica. Estamos construyendo más energía eólica marina que cualquier otra empresa del mundo. En 20 años hemos contribuido al desarrollo y suministro de 1,5GW de capacidad eólica marina ya instalada en aguas británicas e irlandesas. Hoy lideramos la construcción de casi 5GW de nueva generación eólica marina. Nuestra cartera de proyectos de construcción incluye Seagreen1, de 1,1GW, el mayor parque eólico marino de fondo fijo de Escocia y el más profundo del mundo, y Dogger Bank2, de 3,6GW, el mayor parque eólico marino del mundo actualmente en construcción, que representan un gasto combinado de 12.000 millones de libras en inversiones en infraestructuras. En eólica terrestre poseemos casi 1GW de capacidad eólica terrestre operativa en UK e Irlanda, con más de 1GW en desarrollo. Nuestros parques eólicos operativos incluyen algunos de los principales emplazamientos de generación renovable del Reino Unido e Irlanda. Nuestra cartera de proyectos solares y de baterías a escala comercial es de 1,2GW en UK e Irlanda, así como otros 1,3GW en desarrollo. SSE Renewables gestiona el mayor parque de activos hidroeléctricos en ocho centrales de Escocia. Entre ellos, se encuentran algunas de las centrales más emblemáticas construidas tras la introducción de la energía hidroeléctrica en los valles escoceses hace 80 años. Nuestra cartera hidroeléctrica totaliza 1.459MW de capacidad instalada. Con fuerte expansión internacional, en España, Francia, Italia y Grecia contamos con una cartera de proyectos de 2,4GW de energía eólica terrestre, solar y proyectos híbridos garantizados y 2,5GW en prospección.



### SSE RENEWABLES IS A LEADING DEVELOPER AND OPERATOR OF RENEWABLE ENERGY, HQ IN THE UK, GROWING INTERNATIONALLY. INVESTS ~£7BN TO 2027 TO INCREASE OF INSTALLED RENEWABLE ENERGY CAPACITY TO 9GW BY 2027

SSE Renewables is a leading global developer, operator, and owner of renewable energy projects. Technologies include offshore wind, onshore wind, solar, batteries and hydropower. We are building more offshore wind than any other company in the world. In 20 years, we have contributed to the development and delivery of 1.5GW of offshore wind capacity already installed in UK and Irish waters. Today we are leading the construction of almost 5GW of new offshore wind generation. Our construction pipeline includes 1.1GW Seagreen1, Scotland's largest fixed-bottom offshore wind farm and the world's deepest, and 3.6GW Dogger Bank2, the world's largest offshore wind farm currently under construction, representing a combined spend of £12 billion in infrastructure investment. In onshore wind we have almost 1GW of operational onshore wind capacity in the UK and Ireland, with over 1GW under development. Our operational wind farms include some of the UK and Ireland's leading renewable generation sites. Our portfolio of commercial-scale solar and battery projects is 1.2GW in the UK and Ireland, with a further 1.3GW under development. SSE Renewables manages the largest fleet of hydro assets across eight power stations in Scotland. These include some of the most iconic power stations built following the introduction of hydropower to the Scottish valleys 80 years ago. Our hydro portfolio totals 1,459MW of installed capacity. With strong international expansion, in Spain, France, Italy and Greece we have a project portfolio of 2.4GW of onshore wind, solar and hybrid projects secured and 2.5GW in the pipeline.



## STATKRAFT

C/ Pintor Sorolla, 3. Planta 10, 46002 Valencia, Valencia  
+34 600 349 258 | infoes@statkraft.com  
www.statkraft.es



**STATKRAFT ES EL MAYOR PRODUCTOR RENOVABLE DE EUROPA Y LÍDER EN PPAS. PROPIEDAD 100% DEL ESTADO NORUEGO, LA EMPRESA SE HA PROPUESTO INSTALAR UNA NUEVA PLANTA RENOVABLE CADA NUEVE DÍAS ENTRE 2025 Y 2030**

Statkraft es el mayor productor de renovables en Europa y es líder en soluciones energéticas físicas y financieras, con las que facilita la transición hacia un suministro de energía neutro en emisiones de CO<sub>2</sub> para los consumidores de energía. La compañía, que genera energía limpia desde hace más de 125 años, quiere contribuir a la histórica transición energética que vivimos, aportando soluciones contra el cambio climático gracias a su experiencia. Para ello, cuenta con un equipo de 5.700 empleados en 21 países. En España, Statkraft está presente desde 2018 y tiene una cartera de proyectos renovables de más de 2.000 MW. A día de hoy, ya opera diez plantas solares repartidas en Andalucía y Extremadura, que suman una potencia 'verde' de 755 MW. Statkraft desarrolla todos sus proyectos con el foco puesto en la sostenibilidad económica, ambiental y social. Por este motivo, busca mantener un diálogo constante con el territorio en aquellas regiones donde desarrolla su actividad.

**STATKRAFT IS EUROPE'S LARGEST RENEWABLE ENERGY PRODUCER AND A LEADER IN PPAS. 100% OWNED BY THE NORWEGIAN STATE, STATKRAFT AIMS TO INSTALL A NEW RENEWABLE PLANT EVERY NINE DAYS BETWEEN 2025 AND 2030**

Statkraft is the largest producer of renewable energy in Europe and is a leader in physical and financial energy solutions, facilitating the transition to a CO<sub>2</sub>-neutral energy supply for energy consumers. The company, which has been generating clean energy for more than 125 years, wants to contribute to the historic energy transition we are living, providing solutions against climate change thanks to its experience. To this end, it has a team of 5,700 employees in 21 countries. In Spain, Statkraft is present since 2018 and has a renewable projects portfolio of more than 2,000 MW. To date, it already operates ten solar plants in Andalusia and Extremadura, with a total 'green' capacity of 755 MW. Statkraft develops all its projects with a focus on economic, environmental, and social sustainability. For this reason, it seeks to maintain a constant dialogue with the territory in those regions where it operates.



---

## TOTALENERGIES

Avda. Ribera del Loira, 46, 28042 Madrid, Madrid  
+34 617 048 016 | alexandra.de-marichalar@totalenergies.com | totalenergies.com

---

### TOTALENERGIES, COMPAÑÍA MULTIENERGÍAS GLOBAL, TIENE COMO OBJETIVO ALCANZAR LA NEUTRALIDAD DE CARBONO EN SUS OPERACIONES Y PRODUCTOS PARA 2050 POSICIONÁNDOSE EN EL TOP 5 MUNDIAL EN ENERGÍAS RENOVABLES

Con presencia en casi 130 países, sus 105.000 empleados trabajan para proporcionar una energía más asequible, limpia, fiable y accesible y contribuir a la transición energética. Para conseguirlo, TotalEnergies cuenta con una amplia gama de soluciones que combinan las energías renovables (solar, energía eólica terrestre y marina) y activos flexibles (CCGT, almacenamiento). En 2022, TotalEnergies generó más de 33 TWh de electricidad y una capacidad instalada de generación eléctrica renovable de 17 GW. Su objetivo es seguir ampliando esta actividad para generar más de 100 TWh en 2030 y estar entre los cinco principales productores mundiales de electricidad a partir de energía eólica y solar. En energía eólica, TotalEnergies es un actor clave con amplia experiencia en el desarrollo de proyectos a gran escala con una cartera actual en desarrollo a nivel internacional de más de 15 GW en offshore y más de 13 en onshore. En España, TotalEnergies está desarrollando una cartera de más de 4 GW de energía solar, tres de ellos con permisos medioambientales. La compañía es además la cuarta comercializadora de gas, electricidad y servicios para clientes residenciales y empresas-con más de dos millones de clientes en todo el país-actividad a la que se suma la venta de lubricantes y biocombustibles.

### TOTALENERGIES IS A GLOBAL MULTI-ENERGY COMPANY. ITS GOAL IS TO ACHIEVE CARBON NEUTRALITY IN ALL ITS OPERATIONS AND PRODUCTS BY 2050 AND BEING AMONG THE WORLD'S 5 TOP PRODUCERS OF RENEWABLE ENERGY

Active in nearly 130 countries, its 105,000 employees work to provide more affordable, cleaner, reliable and accessible energy and to contribute to energy transition. To achieve this, TotalEnergies has a wide range of solutions that combines renewable energies (solar, onshore and offshore wind) and flexible assets (CCGT, storage). In 2022, TotalEnergies generated more than 33 TWh of electricity and had a gross production capacity from renewable sources of 17GW. It aims to keep expanding this activity to generate more than 100 TWh in 2030 and be among the world's top 5 producers of electricity from wind and solar energy. In wind energy, TotalEnergies is a key player with wide experience in the development of large- scale projects with a current portfolio under development worldwide of more than 15 GW in offshore and more than 13 GW in onshore. In Spain, TotalEnergies is developing a portfolio of more than 4 GW of solar energy, three of them with environmental permits. Furthermore, the company is the fourth utility of gas, electricity and services for residential and business customers – with more than two million customers throughout the country – in addition to the sale of lubricants and biofuels.



## UKA-IBERIA

C/ Príncipe de Vergara, 39-2º, 28001 Madrid, Madrid  
+34 662 554 280 | [contact@uka-iberia.es](mailto:contact@uka-iberia.es)  
[www.uka-group.com](http://www.uka-group.com)



## UKA SE DEDICA AL DESARROLLO “GREENFIELD”, CONSTRUCCIÓN, VENTA DE ENERGÍA Y OPERACIÓN DE INSTALACIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE: PARQUES EÓLICOS Y SOLARES

El Grupo UKA, fundado en 1999 en Meißen, lleva más de 20 años desarrollando, construyendo y operando parques eólicos y solares. En Alemania, UKA se encuentra entre los tres principales promotores de proyectos de energías renovables. En la actualidad, proporciona empleo a más de 900 personas en sus distintas sedes en Norteamérica, Sudamérica y Europa. Desde 2019 está ampliando sus actividades comerciales en otros mercados europeos, entre ellos en España mediante UKA-Iberia, que opera desde Madrid. El Grupo UKA proporciona todos los servicios hasta la puesta en marcha de plantas de energía renovable, parques eólicos y plantas solares fotovoltaicas, listas para operar a través de nuestro equipo de expertos mediante la modalidad EPC. Como promotor de plantas de energías renovables somos un socio financieramente sólido y orientado a la ejecución con modelos de cooperación flexibles y específicos para cada situación que permiten la colaboración mutua y uniendo fuerzas dar forma a la transición energética.

## UKA IS ENGAGED IN GREEN-FIELD DEVELOPMENT, CONSTRUCTION, SALE OF ENERGY AND OPERATION OF POWER GENERATION FACILITIES FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES: WIND POWER AND SOLAR PLANTS

The UKA Group, founded in 1999 in Meißen, Germany, has been developing, constructing and operating wind and solar photovoltaic parks, as well as the related infrastructure, for more than 20 years. In Germany, UKA is one of the three leading developers of renewable energy projects. The UKA Group employs more than 900 people at its various offices located in North and South America as well as Europe. Since 2019, the group has expanded its business activities into other European markets. UKA's subsidiary UKA-Iberia is active on the Spanish market and operates from Madrid. As a full-service provider, UKA performs all services for the development, construction and operations of wind power plants and solar photovoltaic projects, including EPC. The energy park developer supports all phases of a project as a financially strong and implementation-oriented partner – regardless of the plant type. UKA delivers flexible solutions in close collaboration with our partners. We shape the energy transition.



---

## UNIVERGY

C/ Serrano, 41, Planta 3ª Dcha., 28001 Madrid, Madrid  
+34 914 212 080 | wind@univergysolar.com | www.univergysolar.com

---

### UNIVERGY SOLAR ES UNA EMPRESA HISPANO-JAPONESA LÍDER EN EL DESARROLLO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS SOLARES, EÓLICOS, HIDRÓGENO VERDE Y BESS

Univergy Solar gestiona un pipeline de más de 10 GW en distintas etapas de desarrollo. El éxito de la compañía se basa en un equipo de profesionales especializados con amplia experiencia y una organización ágil enfocada en la calidad y un fuerte compromiso con todos sus grupos de interés. En España cuentan con 328,50 MW instalados. Fundada en 2012, tiene una fuerte presencia internacional enfocada en las geografías más seguras y atractivas para las energías renovables. Sus mercados de referencia se encuentran en Europa, Asia-Pacífico y América Latina. La sede de la empresa se encuentra en Madrid, además de tener oficinas en Albacete, Palencia, Valladolid y Vigo. En España hay 81 trabajadores. A nivel internacional disponen de oficinas en Italia, Polonia, Japón, Taiwán, Australia, Delaware, Brasil, Perú, Colombia, México, Kenia y Namibia. En la División Eólica de Univergy somos especialistas en el desarrollo de proyectos eólicos (Onshore y Offshore) y cubrimos todo el proceso completo, desde la selección de los emplazamientos y estudios de viabilidad iniciales, hasta la realización de la construcción, operación y mantenimiento de los parques eólicos, integrando toda su cadena de valor. Además, proporcionamos un asesoramiento personalizado a cada cliente con la finalidad de obtener la máxima rentabilidad del activo, optimizando la ingeniería de la instalación y ofreciendo soluciones de hibridación (Almacenamiento, Fotovoltaica, Hidrógeno Verde).

### UNIVERGY SOLAR IS A LEADING SPANISH-JAPANESE COMPANY FOCUSED ON THE DEVELOPMENT, CONSTRUCTION, OPERATION AND MAINTENANCE OF SOLAR, WIND, GREEN HYDROGEN AND BESS PROJECTS

Univergy Solar manages a pipeline of more than 10 GW in different stages of development. The company's success is based on a team of specialised professionals with an extensive experience and an agile organisation focused on quality and a strong commitment to all its stakeholders. In Spain they have 328.50 MW installed. Founded in 2012, it has a strong international presence focused on the safest and most attractive geographies for renewable energies. Its reference markets are in Europe, Asia-Pacific and Latin America. The company's headquarters are in Madrid, and it also has offices in Albacete, Palencia, Valladolid and Vigo. In Spain there are 81 employees. They have worldwide offices in Italy, Poland, Japan, Taiwan, Australia, Delaware, Brazil, Peru, Colombia, Mexico, Kenya and Namibia. In Univergy's Wind Division we are specialists in the development of wind projects (Onshore and Offshore) and we cover the entire process, from site selection and initial feasibility studies, to the construction, operation and maintenance of wind farms, integrating the entire value chain. We also provide personalised advice to each client in order to obtain the maximum profitability of the asset, optimising the engineering of the installation and offering hybridisation solutions (Storage, Photovoltaic, Green Hydrogen).



# Verbund

## VERBUND GREEN POWER IBERIA

Paseo de la Castellana, 163 Planta 7, 28046 Madrid, Madrid  
+34 913 578 174 | jodie.brush@verbund.com  
www.verbund.es



## VERBUND GREEN POWER ES LA FILIAL DE RENOVABLES DE VERBUND, LA ENERGÉTICA LÍDER EN AUSTRIA Y UNA DE LAS MAYORES PRODUCTORAS DE ENERGÍA LIMPIA DE EUROPA

VERBUND Green Power se dedica al desarrollo, la construcción y la operación de plantas de energía renovable en Europa. Dentro del grupo VERBUND, el 97% de la energía generada proviene de fuentes renovables y respetuosas con el medio ambiente. La división de energías renovables cobra protagonismo en el marco del objetivo 2030 de la multinacional austriaca, que consiste en cubrir entre el 20% y el 25% de su generación total con energía fotovoltaica y eólica onshore para finales de esta década. VERBUND Green Power tiene más de 1 GW de energía renovable en operación y tiene presencia actualmente en:

- Austria
- Alemania
- España
- Rumanía
- Italia
- Albania

La mayor parte de la capacidad de generación de energía eólica de VERBUND Green Power está actualmente en España. Se fundó VERBUND Green Power Iberia, con sede en Madrid, en 2021 y desde entonces la compañía ha afianzado su posición en la península ibérica como empresa de generación de energía eléctrica. VERBUND Green Power Iberia cuenta con una amplia cartera de proyectos fotovoltaicos y eólicos, en diferentes fases de desarrollo (tramitación, desarrollo y operación) en las siguientes comunidades autónomas: Andalucía, Región de Murcia, Castilla La Mancha, Cataluña, Extremadura, Comunidad de Madrid, Aragón, Asturias, Cantabria y Castilla y León.

## VERBUND GREEN POWER IS THE RENEWABLES SUBSIDIARY OF VERBUND, AUSTRIA'S LEADING ENERGY COMPANY AND ONE OF EUROPE'S LARGEST PRODUCERS OF CLEAN ENERGY

VERBUND Green Power is a company dedicated to the development, construction and operation of renewable energy plants throughout Europe. Within the VERBUND Group, 97 percent of the energy generated comes from renewable and environmentally friendly sources. The Austrian multinational company aims for photovoltaics and wind power to cover 20-25% of its overall generation by 2030. VERBUND Green Power has more than 1 GW of renewable energy in operation and currently is present in:

- Austria
- Germany
- Spain
- Romania
- Italy
- Albania

The majority of VERBUND Green Power's wind power generation capacity is currently located in Spain. VERBUND Green Power Iberia, headquartered in Madrid, was founded in 2021 and since then the group has strengthened its position in the country as a leading power generation company. VERBUND Green Power Iberia has an extensive portfolio of photovoltaic and wind power projects in different stages of development (development, construction, and operation) in the following autonomous communities: Andalusia, Region of Murcia, Castilla La Mancha, Catalonia, Extremadura, Community of Madrid, Aragon, Asturias, Cantabria and Castilla y León.



---

## VILLAR MIR ENERGÍA

Paseo de la Castellana, 259D 46ª, 28046 Madrid, Madrid  
+34 913 345 450 | secretaria@vmenergia.es

---



## VILLAR MIR ENERGÍA, S.L.U. ES UNA SOCIEDAD PERTENECIENTE AL GRUPO VILLAR MIR QUE CUENTA CON MÁS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

En el año 2010, adquirió la filial española de Centrica UK (cuya denominación actual es Energía VM) siendo en la actualidad una de las principales compañías energéticas en el mercado libre. Energía VM suministra más de 2.200 GWh de electricidad y 1.000 GWh de gas natural. Adicionalmente, Villar Mir Energía comenzó su actividad de explotación de generación renovable hidroeléctrica en el año 2010, complementándola en los siguientes años con el desarrollo, construcción y explotación de distintos parques eólicos y plantas fotovoltaicas en Galicia, Aragón y Castilla y León. Actualmente, Villar Mir Energía promueve una cartera de proyectos, con puntos de acceso y conexión concedidos, compuesta de más de 1.000 MW con las tecnologías hidroeléctrica, eólica y solar.

## VILLAR MIR ENERGÍA, S.L.U. IS A COMPANY BELONGING TO THE VILLAR MIR GROUP WITH MORE THAN 15 YEARS OF EXPERIENCE IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR

In 2010, VME acquired the Spanish subsidiary of Centrica UK (whose corporate name is Energía VM), currently being one of the main energy companies on the no regulated supply market. Energía VM supplies more than 2,200 GWh of electricity and 1,000 GWh of natural gas. Additionally, Villar Mir Energía began its activity of exploiting renewable hydroelectric generation in 2010, complementing it in the following years with the development, construction and operation of different wind farms and photovoltaic plants in Galicia, Aragon and Castilla y León. At present, VME promotes a portfolio of projects, with access and connection points granted, composed of more than 1,000 MW with hydroelectric, wind and solar technologies.



## WPD ESPAÑA

C\ Zuñiga, 2, 1º A y B, 47001 Valladolid, Valladolid | +34 983 960 519 | info@wpd.es | www.wpd.es

### DESARROLLO, FINANCIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS Y SOLARES FOTOVOLTAICOS

WPD es un grupo de empresas alemán con sede central en Bremen que está presente en España desde el año 2000, manteniendo la oficina principal en Valladolid. La principal actividad de wpd España es la promoción y construcción de parques eólicos dentro del territorio español, englobando todos los pasos necesarios para el éxito de un proyecto: desde la gestión de terrenos, pasando por la elaboración de proyectos y documentación técnica, tramitación administrativa, gestión de acceso y conexión y obtención de financiación bancaria, hasta la construcción y puesta en marcha de parques eólicos. Las empresas del grupo wpd (wpd, windmanager y Deutsche Windtechnik) están presentes en 29 países y cuentan con 3.700 empleados. A nivel mundial, la compañía ha instalado hasta la fecha 2.630 aerogeneradores con una potencia total de 6.110 MW de capacidad instalada. Desde wpd España fomentamos el diálogo entre todos los organismos, particulares y empresas implicados en el desarrollo de nuestros proyectos, basándonos en la cooperación, la integridad y la confianza. Pretendemos que el desarrollo de los proyectos no sólo contribuya a reducir el impacto de otras formas de producción de energía, sino que además se integre de forma sostenible en la región donde se implante. Nuestro objetivo en la promoción de parques eólicos es siempre acompañar el recorrido de nuestros proyectos desde las etapas previas de planificación hasta la construcción y posteriores operación y mantenimiento. Nuestro más reciente éxito ha sido la promoción, construcción y puesta en marcha de cuatro parques eólicos en la zona de Montes Torozos (Valladolid), que suman en conjunto 176,72 MW. Los aerogeneradores instalados, de última generación, evacúan la energía producida en el Nudo de La Mudarra 400 kV. Todas las líneas eléctricas de estos parques son subterráneas y para su diseño y tramitación se ha tenido en cuenta todo el desarrollo eólico de la zona, tanto desde un punto de vista técnico como medioambiental.

### DEVELOPMENT, FINANCING, CONSTRUCTION AND OPERATION OF WIND AND SOLAR PHOTOVOLTAIC PROJECTS

WPD is a German group of companies with headquartered in Bremen that has been present in Spain since 2000, keeping its main office in Valladolid. The main activity of wpd España is the promotion and construction of wind farms in Spain territory, covering all the steps necessary for the success of a project: from lands management, through the preparation of projects and technical documentation, administrative procedures, grid access and connection management and obtaining bank financing, to the construction and commissioning of wind farms. The companies of wpd group (wpd, windmanager and Deutsche Windtechnik) are located in 29 countries and has 3,700 employees. Worldwide, the company has installed so far 2,630 wind turbines, with a total of 6,110 MW installed capacity. At wpd España we encourage the dialogue between all agencies, people and companies involved in the development of our projects, based on cooperation, integrity, and trust. We pretend that the development of our projects not only contributes to reduce the impact of other forms of energy production but also that it is integrated in a sustainable way in the region where it is implemented. In the development of wind farms, our aim is always to accompany our projects from the preliminary planning stages through to construction and its subsequent operation and maintenance. Our most recent success has been the promotion, construction, and commissioning of 176.72 MW of installed capacity in four wind farms in the Montes Torozos area (Valladolid). State-of-the-art wind turbines has been installed and their energy produced is evacuated at the Nudo de La Mudarra 400 kV. All the power lines of evacuation for these wind farms are underground. For wind power development in the area, technical and environmental point of view for their design and processing has been considered.





SERVICIOS

Industria Eólica Española

---

SERVICES

Spanish Wind Industry





## AFESA MEDIO AMBIENTE

Edificio San Isidro II Idorsolo Kalea, 15  
48160 Derio, Bizkaia | +34 944 239 700  
afesa@afesa.es | www.afesa.es



## AFESA CUENTA CON AMPLIA EXPERIENCIA EN DEMOLICIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES, SUELOS CONTAMINADOS Y GESTIÓN DE RESIDUOS CON UN SERVICIO DE GESTIÓN INTEGRAL DE DESMANTELAMIENTO DE PARQUES EÓLICOS

Nuestra actividad se articula en torno a la innovación, la seguridad y la sostenibilidad como ejes esenciales, y se fundamenta en nuestro mayor valor, un equipo humano, formado por un grupo interdisciplinar de gran experiencia y sólida formación que ha sabido ganarse la confianza de nuestros mercados, como avalan casi cuarenta años de buenos resultados. Con amplia experiencia en todos nuestros ámbitos de actuación (GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN EN SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS, DESMANTELAMIENTO SELECTIVO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES, GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS 24H-365D), con más de 600 contratos ejecutados en los últimos 10 años, más de 1 millón de toneladas de suelo gestionado en los últimos 5 años, cerca de medio millón de m<sup>3</sup> de agua tratada y más de 1.000 piezómetros instalados y 2.000 analíticas realizadas, nuestros números, experiencia y profesionalidad (equipo formado por más de 20 técnicos con formaciones superiores de alto nivel: ingenieros químicos, agrónomos, geólogos, biólogos, ambientólogos y químicos) nos avalan como uno de las opciones más fiables para la realización de los necesarios desmantelamientos y repowering de parques eólicos, y con una capacidad de innovación para avanzar en el futuro en la gestión de materiales compuestos y valorización de componentes.

## AFESA HAS EXTENSIVE EXPERIENCE IN DEMOLITION OF INDUSTRIAL FACILITIES, CONTAMINATED SOILS AND WASTE MANAGEMENT WITH A COMPLETE WIND FARM DISMANTLING MANAGEMENT SERVICE

Our activity is developed around our essential axes: innovation, safety and sustainability; based on our greatest value: a human team integrated by an interdisciplinary group of great experience and solid training that has earned the trust of our markets, as almost forty years of good results guarantee. With extensive experience in all our fields of action (MANAGEMENT OF CONTAMINATED SOIL AND CONTAMINATED GROUNDWATER, SELECTIVE DISMANTLING OF INDUSTRIAL FACILITIES, INTEGRAL MANAGEMENT OF HAZARDOUS AND NON HAZARDOUS WASTE AND 24H-365D EMERGENCY ATTENTION), with more than 600 contracts executed in the last 10 years, more than 1 million tons of soil with environmental problems managed in the last 5 years, nearly half a million m<sup>3</sup> of treated water and more than 1,000 piezometers installed and 2,000 analyses conducted. Our numbers, experience and professionalism (team formed by more than 20 technicians with high level training: chemical engineers, agronomists, geologists, biologists, environmentalists and chemists) guarantee us as one of the most reliable options for the realization of the necessary dismantling and repowering of wind farms, and with a capacity for innovation to advance in the future in the management of composite materials and recovery of components.



## AGUADO WIND SERVICES

Planck 6, 28914 Leganés, Madrid  
+34 626 986 649 | marioaguado@aguadowind.com  
www.gruasaguado.com

### AGUADO BRINDA UN SERVICIO ÚNICO Y DIFERENCIADO EN EL SECTOR EÓLICO A NIVEL INTERNACIONAL, TANTO EN LA LOGÍSTICA COMO EN LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Brindamos a nuestros clientes un servicio único y diferenciado en el sector eólico. Desde que los grandes componentes están en fábrica o puertos, hasta que el aerogenerador está en funcionamiento. Ofrecemos un servicio integral para la instalación y mantenimiento de parques eólicos que abarca: /// Estudios de viabilidad: Nuestro equipo de ingeniería acompaña a los clientes desde la fase "Greenfield" hasta la ejecución. /// Transportes especiales: La flota más completa de proveedor español. Desde las cabezas tractoras hasta Blade lifters, pasando por superwing carriers o numerosos portatubos. /// Grúas de hasta 1000Tn: Con LR11000 podemos decir que es la grúa más potente del mercado español. En la flota también contamos con LG1750 SX3, LR1600/2W, CC2800-NT, SCC8000A, AC1000, diferentes marcas para 500 TON para los premontajes, así como con más de 50 grúas auxiliares. /// Plataformas PEMP de 90 metros de altura. /// Montaje e instalación electromecánica con más de 200 técnicos, en donde abarcamos todo el continente europeo, americano y africano. /// Supervisión, tanto de puertos y en logística, como de obra civil y montaje. /// Mantenimientos preventivos y correctivos. /// Grandes correctivos con Gruas y equipos de MO electromecánica. /// Almacenaje / Gestion de campas. /// Formación de: GWO, grúas, manipuladores y plataformas. Con 7 oficinas abarcando toda la península ibérica. Además, contamos con delegaciones internacionales en Francia, Alemania, Portugal, Sudáfrica, México, Perú, Colombia y Chile. Hemos realizado proyectos en 22 países diferentes a nivel mundial. Estamos comprometidos con la innovación técnica y con las nuevas tecnologías. Todo ello se lleva a cabo mediante una inversión continua en la mejora cualitativa del personal y de los equipos, garantizando el mejor y más rentable servicio para nuestros clientes, ejecutándolos con la máxima seguridad.



### AGUADO PROVIDES A UNIQUE AND DIFFERENTIATED SERVICE IN THE WIND SECTOR INTERNATIONALLY, BOTH IN LOGISTICS AND IN INSTALLATION AND MAINTENANCE

We provide our clients with a unique and differentiated service in the wind sector. From when the large components are in the factory or ports, until the wind turbine is in operation. We offer full service for the installation and maintenance of wind farms that covers: /// Feasibility studies: Our engineering team accompanies clients from the "Greenfield" phase to execution. /// Special transports: The most complete fleet from a Spanish supplier. From track heads to Blade lifters, through superwing carriers or numerous vessel bridge. /// Cranes up to 1000Tn: With LR11000 we can say that it is the most powerful crane on the Spanish market. In the fleet we also have LG1750 SX3, LR1600/2W, CC2800-NT, SCC8000A, AC1000, different brands for 500 TON for pre-assembly, as well as more than 50 auxiliary cranes. /// 90 meter high MEWP platforms. /// Electromechanical assembly and installation with more than 200 technicians, where we cover the entire European, American and African continent. /// Supervision, both of ports and logistics, as well as civil works and assembly. /// Preventive and corrective maintenance. /// Major correctives with cranes and electromechanical MO equipment. /// Storage / Field management. /// Training of: GWO, cranes, manipulators and platforms. With 7 offices covering the entire Iberian Peninsula. In addition, we have international delegations in France, Germany, Portugal, South Africa, Mexico, Peru, Colombia and Chile. We have carried out projects in 22 different countries worldwide. We are committed to technical innovation and new technologies. All of this is carried out through continuous investment in the qualitative improvement of personnel and equipment, guaranteeing the best and most profitable service for our clients, executing them with maximum safety.





## AXPO IBERIA

Paseo de la Castellana, 95. Planta 20, 28046 Madrid, Madrid  
+34 915 947 170 | info.es@axpo.com | www.axpo.com



### SERVICIOS ENERGÉTICOS PERSONALIZADOS: SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y GAS; REPRESENTACIÓN DE PRODUCTORES; GARANTÍAS DE INGRESO O COBERTURAS; CENTRO DE CONTROL; TRADING DE ELECTRICIDAD, GAS, BIOMASA Y CO<sub>2</sub>

Axpo Iberia cubre un amplio abanico de productos y servicios en España y Portugal que abarcan el suministro energético a clientes industriales; garantías de ingreso o coberturas; trading de electricidad, gas, biomasa y CO<sub>2</sub>; así como la representación de productores en mercado y Despacho Delegado, gestionando una de las principales carteras de productores de energías renovables en España. Las vanguardistas aplicaciones informáticas desarrolladas para la gestión de las plantas y la opción de poder prestar todos los servicios a precios competitivos y con la más alta calidad, posicionan a Axpo Iberia como una de las mejores alternativas para optimizar la venta de la energía generada y reducir los riesgos asociados a la volatilidad de precios. Asimismo, Axpo Iberia ofrece a los productores de renovables su Centro de Control y Operación de Generación Eléctrica (CECOGEL), que incluye un nuevo servicio de Despacho Delegado y Telemetría en Tiempo Real para atender de forma más eficaz a sus clientes de toda la geografía nacional, repartidos en un gran número de instalaciones de generación (tanto parques eólicos como centrales hidráulicas, plantas termosolares, parques fotovoltaicos, plantas de cogeneración y biomasa) y subestaciones transformadoras (SET). Homologado por REE, presta un servicio continuado de 24 horas/día los 365 días del año y tiene capacidad para monitorizar cualquier planta de producción en todo el mundo.

### CUSTOMIZED ENERGY SERVICES: ELECTRICITY AND GAS SUPPLY; REPRESENTATION OF PRODUCERS IN THE MARKET; DISPATCHING CENTER. ELECTRICITY, GAS, BIOMASS AND CO<sub>2</sub> TRADING

Axpo Iberia covers a wide range of products and services in Spain and Portugal: energy supply (electricity and gas) to industrial and SME customers; electricity, gas, biomass and CO<sub>2</sub> trading; as well as the representation of producers in the market, managing one of the main portfolios of renewable energy producers in Spain. The last computer applications developed for the management of plants and the option of being able to provide all services at competitive prices and with the highest quality, position Axpo Iberia as one of the best alternatives to optimize the sale of generated energy and reduce the risks associated with price volatility. In addition, Axpo Iberia offers renewable energy producers its Power Generation Control and Dispatching Center (CECOGEL), which includes a new Real Time Delegate and Telemetry Service to more effectively serve its customers throughout the country, distributed in a large number of generation facilities (both wind farms and hydroelectric, solar thermal, photovoltaic, cogeneration and biomass plants) and transformer substations (SET). Homologated by REE, it provides a 24-hour / 365-day continuous service and has the capacity to monitor any production plant worldwide.



## BIODIV-WIND

6 Mail Philippe Lamour Boujan-sur-Libron Hérault  
34760 France | 0033 764 445 986  
contact@biodiv-wind.com | www.biodiv-wind.com

### BIODIV-WIND DESARROLLA SISTEMAS DE DETECCIÓN DE AVES Y MURCIÉLAGOS. SUS SOLUCIONES IMPULSADAS POR IA GARANTIZAN EL MONITOREO DE LA AVIFAUNA, CON ACCIONES DE MITIGACIÓN INMEDIATAS PARA SU PROTECCIÓN

Safewind® es un sistema de detección que utiliza cámaras de alta definición y algoritmos avanzados para detectar aves que vuelan cerca de los aerogeneradores. Cuando se detecta un ave, Safewind® puede parar automáticamente la turbina o emitir sonidos de advertencia para disuadir al ave de acercarse a la turbina y evitar una colisión mientras mantiene la productividad. Audiobat® es un sistema de monitoreo acústico pasivo que utiliza micrófonos especializados para detectar llamadas de murciélagos. Cuando se detecta una llamada de murciélago, Audiobat® puede apagar automáticamente la turbina para evitar una colisión. Los últimos productos de Biodiv-Wind, el Bird Sentinel y Xbird Radar, son conjuntos complementarios que proporcionan datos durante las fases de desarrollo de parques eólicos y detección a larga distancia. El Bird Sentinel es un dispositivo automatizado y completamente autónomo diseñado específicamente para estudiar la actividad aérea de la fauna diurna. Monitorea continuamente el espacio aéreo de futuros parques eólicos, capturando videos de alta resolución de aves en vuelo. Estos videos se analizan y clasifican, proporcionando valiosos conocimientos sobre los grupos de aves que se encuentran en el futuro sitio del parque eólico. El Xbird Radar es un sistema de radar de largo alcance que puede detectar aves volando a distancias mayores. También puede analizar trayectorias y altitudes de vuelo de aves, lo que proporciona información valiosa sobre el comportamiento y el movimiento de las aves. Con su cobertura internacional, la empresa se compromete a proporcionar soluciones de vanguardia para la protección de la vida silvestre y que ayuden a los parques eólicos a operar en armonía con el medio ambiente.



### BIODIV-WIND DEVELOPS AND OPERATES BIRDS & BATS REAL TIME DETECTION DEVICES. OUR AI-POWERED SYSTEMS MONITOR BIRDS AND BATS IN WIND FARMS, PROMPTING IMMEDIATE MITIGATION ACTIONS TO PROTECT WILDLIFE

Safewind® is a video detection system using high-definition cameras and advanced algorithms to detect birds flying near wind turbines. When a bird is detected, Safewind® can automatically shut down the turbine, or emit warning sounds to discourage the bird from approaching the turbine to prevent a collision while maintaining productivity. AudioBat® is a passive acoustic monitoring system that uses specialized microphones to detect bat calls. When a bat call is detected, Audiobat® can automatically shut down the turbine to prevent a collision. Biodiv-Wind's latest products, the Bird Sentinel and Xbird Radar, are complementary sets of products that provide data during wind farm development phases and long-range detection. The Bird Sentinel is an automated and fully autonomous device specifically designed for studying the aerial activity of diurnal fauna. It continuously monitors the airspace of future wind farms, capturing high-resolution videos of birds in flight. These videos are then analyzed and classified, providing valuable insights into the avian groups present in the future wind farm site. The Xbird Radar is a long-range radar system that can detect birds flying at longer distances. It can also analyze bird flight trajectories and altitudes, which can provide valuable information about bird behavior and movement. With its worldwide coverage, the company is committed to providing cutting-edge wildlife protection solutions that help wind farms operate in harmony with the environment.



---

## BUFETE ABAD

C/ Avoceta 30, 11500 El Puerto de Santa María, Cádiz  
+34 687 422 772 | alfonsoabad@bufeteabad.com | www.bufeteabad.com

---

### BUFETE ABAD ES UN DESPACHO DE ABOGADOS ESPECIALIZADO EN ENERGÍA Y EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES

Desde 1998, el equipo de BUFETE ABAD ha intervenido en el desarrollo con éxito desde su inicio hasta su explotación comercial de 25 parques eólicos con casi 1 GW y 27 plantas fotovoltaicas con 1,4 GW. También, ha participado en 20 entidades con infraestructuras comunes de evacuación que gestionan centrales con 12 GW. El equipo dirigido por Alfonso Abad cuenta con conocimientos en la regulación de las Energías Renovables y trabaja en estrecha colaboración con los equipos técnicos y económicos de promotores e ingenierías. Somos expertos en Negociación y Relaciones Institucionales. Nuestra misión es operar con garantías de seguridad jurídica.

### BUFETE ABAD IS A LAW FIRM SPECIALISING IN ENERGY AND THE DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGY PROJECTS

Since 1998, the BUFETE ABAD team has been involved in the successful development, from start-up to commercial operation, of 25 wind farms with almost 1 GW and 27 photovoltaic plants with 1.4 GW. It has also participated in 20 entities with common evacuation infrastructures that manage plants with 12 GW. The team led by Alfonso Abad has expertise in the regulation of Renewable Energies and works closely with the technical and economic teams of developers and engineering companies. We are experts in Negotiation and Institutional Relations. Our mission is to operate with guarantees of legal certainty.



## CGM CENTRE DE GESTIÓ MEDIAMBIETAL

C/Almenya, 14-16 Pol. Ind. Les Comes  
08700 Igualada, Barcelona | +34 931 352 233  
info@ecocgm.com | www.ecocgm.com



## CGM

Centre de Gestió Mediamabiental, S.L. en adelante, CGM, es una empresa del sector del reciclaje y de la gestión de residuos. Opera en el mercado nacional español con sede en Igualada, provincia de Barcelona, a través de sus CRT (Centros de Recogida y Transferencia) en distintos puntos de la geografía, contando con flota propia de transporte y depósitos de RCD. Los servicios principales son la gestión del rechazo post-consumo así como la del residuo post-industrial. Este último con más ahínco al obtener más posibilidades de recuperación al ser negocios con necesidad de optimización de sus recursos. Y de ahí el hecho de buscar una transformación de un rechazo a un recurso. En el sector de las energías renovables, CGM se ha especializado en la valoración de los materiales compuestos como la fibra de vidrio o carbonoproveniente de las palas de los aerogeneradores dando salida al residuo-recurso. CGM ya dispone en la actualidad de varios subproductos registrados para el uso en sectores como el derribo o la construcción con materiales provenientes de las palas eólicas. Cuenten con nosotros en sus proyectos de repotenciación y en la gestión de sus residuos.

## CGM

Centre de Gestió Mediamabiental, S.L., aka, CGM, is a corporation in the recycling and waste management sector. It operates in the Spanish national market with headquarters in Igualada, province of Barcelona, through its CRT (Collection Centers) and Transfer) in different parts of the geography. In addition, we have our own transport fleet and RCD landfills. We are specialized in the industry waste and in the post-consumer citizen waste management. In the renewable energy sector, CGM has achieved being focused in the valuation of composite materials, fiberglass, and carbon coming from the blades of the wind turbines to transform the waste into a resource. We develop Circular Economy Solutions to achieve a transition to a Zero Carbon Footprint in the renewable energy industry. We want to take care of your waste from the repowering projects.

# CLYDE&Co

## CLYDE & CO

C/ de Pedro de Valdivia, 10, 28006 Madrid, Madrid  
+34 917 934 500 | madrid.office@clydeco.com  
www.clydeco.com



CLYDE & CO ES UN DESPACHO DE ABOGADOS GLOBAL QUE PRESTA SERVICIOS JURÍDICOS A CLIENTES EN NUESTROS PRINCIPALES SECTORES DE ACTUACIÓN: SEGUROS, TRANSPORTE, CONSTRUCCIÓN Y ENERGÍA

Con más de 5.000 personas trabajando desde más de 60 oficinas y oficinas asociadas en seis continentes, Clyde & Co tiene un profundo conocimiento de los problemas legales y comerciales a los que se enfrentan nuestros clientes. Nuestro compromiso consiste en lograr resultados exitosos para ellos. Nuestros equipos integrados a nivel global, formados por abogados especializados en todo tipo de litigios, en materia regulatoria y en transacciones entendidas en el más amplio sentido, ofrecen una amplia gama de servicios legales y asesoramiento a empresas que operan en los sectores que rigen el comercio y la actividad comercial a nivel mundial. Nuestro éxito en los últimos 90 años se ha construido sobre la visión de ser un único equipo global, que ofrece la más amplia experiencia legal, sin importar dónde en el mundo se genera la necesidad de contar con nosotros.

CLYDE & CO IS A DYNAMIC, RAPIDLY EXPANDING GLOBAL LAW FIRM FOCUSED ON PROVIDING A COMPLETE LEGAL SERVICE TO CLIENTS IN OUR CORE SECTORS: INSURANCE, TRANSPORT, CONSTRUCTION AND ENERGY

With over 5,000 people operating from over 60 offices and associated offices across six continents, Clyde & Co has a deep understanding of the legal and business issues faced by our clients and is committed to creating successful outcomes for them. Our globally integrated teams of disputes, regulatory and transactional lawyers provide a comprehensive range of legal services and advice to businesses operating at the heart of global trade and commerce, our core sectors. Our success in the past 90 years has been built on our vision of a single global partnership, providing a platform that offers rapid access to expertise, wherever you operate in the world.

## DOGRAM INGENIERÍA DE DOCUMENTACIÓN TRIDIMENSIONAL

Parque Tecnológico de Asturias Edificio CEEI Dogram  
33428 Llanera, Asturias | +34 985 980 951  
abel@dogram.es | www.dogram.es

## DOGRAM ES UNA INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN DIGITALIZACIÓN 3D Y METROLOGÍA 4.0 CON LOS ÚLTIMOS AVANCES EN CAPTURA DE DATOS Y VISUALIZACIÓN

Dogram es una ingeniería especializada en digitalización 3D y metrología 4.0, utilizando los últimos avances en captura de datos y visualización. Nuestros servicios de medición se enfocan en diversos sectores, como Oil & Gas, Nuclear, Metalmecánico, Renovables, Naval, Ingeniería de diseño, Arquitectura.

- Metrología 4.0: consiste en la medición de piezas o equipos mediante la digitalización 3D, permitiendo compararlos con los planos teóricos 2D o modelos 3D en el software de inspección metrología. En Dogram, somos especialistas en proyectos que cumplen con el sistema GD&T según las normas ASME e ISO.
- Digitalización 3D: consiste en capturar el mundo real y trasladarlo al mundo digital utilizando tecnologías como escáneres láser y fotogrametría. Este proceso es fundamental en la transformación digital de nuestros clientes, ya sea para la creación de gemelos digitales, análisis de rendimiento o modificaciones de diseño. Dogram se especializa en la obtención de digitalizaciones 3D de alta calidad visual y precisión metrología. Dentro del sector eólico, ofrecemos soluciones multidisciplinarias dentro del marco de la metrología y el control dimensional, particularmente aplicado a las cimentaciones fijas, como las piezas de transición, monopilotes, jackets... Además, llevamos a cabo la revisión y verificación de procedimientos QA/QC existentes, su adaptación y validación y la asistencia técnica y definición de nuevos procedimientos de control dimensional aplicables a los fabricantes, a fin de garantizar la adecuación geométrica de las cimentaciones a las tolerancias de diseño. Nuestro objetivo es desarrollar una metodología holística que permita la trazabilidad y comunicación entre las distintas partes involucradas en el proceso: diseño, fabricación, transporte, montaje e instalación. Las implementaciones metrologías que hemos desarrollado han sido implementadas con éxito en varios proyectos de grandes compañías del sector, tanto nacionales como internacionales.



## DOGRAM IS AN ENGINEERING COMPANY SPECIALIZED IN 3D DIGITALIZATION AND METROLOGY 4.0 WITH THE LATEST ADVANCEMENTS IN DATA CAPTURE AND VISUALIZATION

Dogram is an engineering company specializing in 3D digitization and metrology 4.0, utilizing the latest advancements in data capture and visualization. Our measurement services cater to various sectors such as Oil & Gas, Nuclear, Metal Mechanics, Renewable Energy, Naval, Design Engineering, Architecture, Restoration, among others.

- Metrology 4.0: Involves measuring parts or equipment through 3D digitalization, enabling comparison with 2D theoretical plans or 3D models in metrological inspection software. At Dogram, we specialize in projects compliant with the GD&T system according to ASME and ISO standards.
- 3D Digitization: Involves capturing the real world and translating it into the digital realm using technologies like laser scanners and photogrammetry. This process is essential in our clients' digital transformation, whether for creating digital twins, performance analysis, or design modifications. Dogram excels in obtaining high-quality visual 3D digitizations with metrological precision. Within the wind energy sector, we offer multidisciplinary solutions within the framework of metrology and dimensional control, particularly applied to fixed foundations, such as transition pieces, monopiles, jackets... Additionally, we conduct the review and verification of existing QA/QC procedures, adaptation, and validation of procedures, as well as technical assistance and definition of new dimensional control procedures applicable to manufacturers, ensuring the geometric adequacy of foundations to design tolerances. Our goal is to develop a holistic methodology enabling traceability and communication among the different parties involved in the process: design, manufacturing, transportation, assembly, and installation. The metrological implementations we have developed have been successfully implemented in several projects for major national and international companies in the sector.

**ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES NOROESTE**

Rua Capacheira, K2/2 Pol Ind Vilar do Colo Fene  
15500 A Coruña, A Coruña | +34 981 07 89 60  
info@electronicaycomunicaciones.es | eleycom.es



**SOMOS UN PROVEEDOR CLAVE DE SOLUCIONES EN ELECTRÓNICA PARA BUENA PARTE DE LOS AGENTES EUROPEOS DEL SECTOR EÓLICO. CUBRIMOS TODO EL CICLO DE PRODUCTO**

Nos involucramos en la solución de los problemas de nuestros clientes de principio a fin, como si fuéramos parte de su equipo. Ponemos todos nuestros conocimientos al servicio del cliente. Trabajar juntos es el mejor de los métodos para hallar las mejores soluciones. Nuestros servicios abarcan: Reparación. Reparación de Equipos de electrónica de potencia y de control. Reparamos elementos electromecánicos y motores. Desarrollamos bancos de control a medida para garantizar la fiabilidad de las reparaciones efectuadas. Diseños a medida. Equipo de I+D especializado. Diseño completo de equipos electrónicos, incluyendo la mecánica. Fabricación: Estamos especializados en la fabricación ágil de prototipos, preseries y series cortas y medias con alta calidad. Industrialización: definimos el proceso completo. Elaboramos toda la documentación técnica y de fabricación. Suministros especiales. Disponemos de los medios técnicos necesarios para ser ágiles y fiables: bancos de pruebas propios, taller de electrónica, taller de fabricación y taller de mecanizado. Podemos afrontar el ciclo completo internamente.

**WE ARE A KEY PROVIDER OF ELECTRONIC SOLUTIONS FOR A LARGE PART OF THE EUROPEAN PLAYERS IN THE WIND SECTOR. WE COVER THE ENTIRE PRODUCT CYCLE**

We get involved in solving our customer's problems from start to finish, as if we were part of their team. We put all our knowledge at the service of the client. Working together is the best way to find the best solutions. Our services cover: Repair services. We are specialized in power and control electronics. We repair electromechanic components and electric motors. We develop customised test benches to guarantee the reliability of the repairs carried out. Customised designs: Specialized R&D team. Complete design of electronic equipment, including mechanics. Manufacturing services. We are specialised in the flexible manufacture of prototypes, pre-series and short and medium series with high quality. Industrialisation. We define the complete process, developing all the technical and manufacturing documentation. Special Supplies. We have the necessary technical means to be agile and reliable: our own test benches, an electronic workshop, manufacturing workshop and a machining workshop. We can face the complete cycle internally.



## EPSILINE

C/ Poeta Joan Maragall, 38, 4º, 28020 Madrid, Madrid  
+ 34 621 081 677 | sales@epsiline.com | www.epsiline.com

### SERVICIO TODO EN UNO CON TECNOLOGÍA IOT PARA MONITORIZAR Y OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO DE LAS TURBINAS EÓLICAS

WindEagle de Epsiline es una innovadora tecnología montada en góndola de servicio todo en uno con tecnología IoT para monitorizar y optimizar el rendimiento de WTG. WindEagle de Epsiline utiliza una combinación de sensores (LiDAR de corto alcance, magnetómetro, acelerómetro, giroscopio, presión, humedad y temperatura) encima de la góndola y un software único que recibe los datos remotamente cada segundo para medir el viento delante de las palas. WindEagle de Epsiline detecta y corrige el desajuste estático y dinámico del yaw, norte verdadero, intensidad de las turbulencias y efecto estela, desajuste aerodinámico de las palas (pitch) y desequilibrio de peso entre las palas. La frecuencia de la torre también es analizada para detectar problemas con la base. WindEagle de Epsiline no solamente aumenta el AEP (2% de media) sino que también incrementa la seguridad y la vida útil de WTG. Además, se reducen los costes de mantenimiento debido a la optimización del rendimiento. WindEagle de Epsiline también ofrece un análisis gratuito de SCADA para uno o varios parques eólicos (hasta 50 WTG en total) para detectar WTG con problemas potenciales. WindEagle de Epsiline también puede instalar y desinstalar la tecnología en cualquier parte del planeta, ofreciendo una solución libre de manos para los dueños & operadores de parques eólicos ya que WindEagle de Epsiline realiza análisis de SCADA para seleccionar WTG problemáticas, instala y desinstala la tecnología, obtiene las mediciones remotamente y desarrolla los análisis y reportes, lidera las reuniones con los OEMs para las correcciones en el PLC y realiza comparativas de curva de potencia para justificar el beneficio de esta tecnología. WindEagle de Epsiline es la solución más asequible del mercado con un retorno de inversión entre 6 semanas y 6 meses. WindEagle de Epsiline ya se ha instalado en más de 300 parques eólicos (representando 1GW) en 21 países diferentes del mundo (Europa, Norte América, LATAM y Asia).



### ALL-IN-ONE IOT BASED SAAS SERVICE SOLUTION TO MONITOR AND OPTIMISE THE PERFORMANCE OF WIND TURBINES

WindEagle by Epsiline is an innovative nacelle mounted all-in-one IoT service solution to monitor and optimise the performance of WTG. WindEagle by Epsiline uses a combination of sensors (short-range LiDAR, magnetometer, accelerometer, gyroscope, pressure, humidity and temperature) at the top of the nacelle and a unique software receiving data remotely every second to measure the wind in front of the blades. WindEagle by Epsiline detects and corrects the static and dynamic yaw misalignment, true north, turbulence intensity and wake effect, aerodynamic rotor imbalance (pitch) and mass imbalance. The tower frequency is also monitored and analysed to detect issues with the foundation of the tower. WindEagle by Epsiline not only improves the AEP (2% average) but also increases the safety and the lifetime of the WTG. Furthermore, the maintenance costs are reduced due to the performance optimisation. WindEagle by Epsiline also offers a free of charge SCADA analysis for one or several wind farms (up to 50 WTG) to detect WTG with high potential issues. WindEagle by Epsiline can install and uninstall the technology anywhere in the planet, offering a hands-free solution to the wind farm owners & operators as WindEagle by Epsiline can perform the SCADA analysis to select the problematic WTG, install and uninstall the technology, get the measurements remotely and develop the analysis and reports, lead the meeting with OEMs to make the PLC corrections and make Power Curve comparisons to justify the benefit of using this technology. WindEagle by Epsiline is the most affordable solution in the market with an average payback between 6 weeks and 6 months. WindEagle by Epsiline has already assessed +300 wind farms (which represents 1GW) across 21 different countries worldwide (Europe, North America, LATAM and Asia).





**EUROGRUAS**

### EUROGRUAS 2000

Avda. Vía Apia 7, Edificio Agora, portal C, 5 planta  
41016 Sevilla, Sevilla | +34 955 630 112  
info@eurogruas.com | www.eurogruas.com

### EUROGRUAS OFRECE LA SOLUCIÓN COMPLETA PARA TRANSPORTE, ELEVACIÓN, MONTAJE ELECTROMECAÁNICO Y PUESTA EN MARCHA DE AEROGENERADORES Y MANTENIMIENTO DE PARQUES EÓLICOS EN EUROPA Y LATINOAMÉRICA

EUROGRUAS ha participado activamente en la evolución del sector eólico, siendo una empresa reconocida por su profesionalidad, calidad, eficiencia y garantía de cumplimiento de los plazos de entrega. Nuestro 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 a través de los siguientes servicios: PLANIFICACIÓN -Especializados en proyectos Llave en Mano, 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. TRANSPORTE - 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. Disponemos de una amplia gama de vehículos para dar las mejores soluciones dentro del transporte de componentes eólicos. MONTAJE- EUROGRUAS dispone de un amplio parque de grúas telescópicas y de celosía hasta 1.000 toneladas y 163 metros de altura para el montaje de los componentes del aerogenerador. Y un personal especializado para realizar el montaje electromecánico de aerogeneradores, prestando sus servicios con los más exigentes niveles de calidad, seguridad y Medio Ambiente. MANTENIMIENTO- Realizamos además del montaje, trabajos de mantenimiento y grandes correctivos en cualquier parque eólico que le sea requerido, con una rápida respuesta y presencia inmediata.



### EUROGRUAS PROVIDE A COMPLETE SOLUTION FOR TRANSPORT, LIFTING, ELECTROMECHANICAL ASSEMBLY AND START-UP OF WIND TURBINES AND MAINTENANCE OF WIND FARMS IN EUROPE AND LATIN AMERICA

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. Our 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 geography through the following services DESIGN & SCHEDULING- 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. TRANSPORT- 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. ASSEMBLY-EUROGRUAS has a wide range of telescopic and lattice boom cranes up to 1,000 tons and 163 metres for the assembly of wind turbine components. The electromechanical assembly is made with a specialized personnel, providing its services with the most demanding levels of quality and safety. MAINTANCE- 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.



## EXUS MANAGEMENT PARTNERS

C/ Castellana, 60, 28046 Madrid, Madrid  
info@exuspartners.com | www.exuspartners.com



### EXUS ES UNA EMPRESA INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE ACTIVOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EN OPERACIÓN Y DESARROLLO CON EL OBJETIVO DE OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO DE ACTIVOS, REDUCIR RIESGOS FINANCIEROS Y ASEGURAR INGRESOS A LARGO PLAZO

Fundado en 2014, Exus gestiona una cartera de 10GW solares y eólicos en fases de desarrollo, construcción y operación, con presencia en 8 países en 3 regiones –Europa, Norteamérica y Latam. La configuración regional de Exus está compuesta por 3 áreas principales que interactúan entre ellas: Fusiones y Adquisiciones (M&A), Asset Management, y Desarrollo y Construcción. Exus cuenta con una herramienta única para la gestión y operación de activos que ha desarrollado internamente llamada BlueSky, que se encarga de analizar y optimizar el rendimiento de los activos utilizando análisis de datos y “machine learning”. De esta forma, BlueSky localiza las anomalías, controla y soluciona los problemas de rendimiento, y detecta los problemas antes de que ocurran. Exus destaca también por la capacidad que tiene de poder sacar mayor valor y darles mayor duración a los activos que gestionan, mediante acciones como la repotenciación, la hibridación (en la cual es pionera en la Península Ibérica) y mediante otro tipo de tecnologías como las baterías. Está demostrado que este enfoque aumenta la disponibilidad de activos, la producción de energía y, por lo tanto, su rendimiento. Además, está continuamente desarrollando sus conocimientos técnicos adaptándose a las nuevas tendencias del sector y ofreciendo un profundo conocimiento sobre la innovación para nuevos proyectos en almacenamiento de baterías, hibridación, prolongación de la vida útil e hidrógeno, –aumentando así el valor de nuestros proyectos para nuestros socios.

### EXUS IS AN INTERNATIONAL INFRASTRUCTURE ASSET MANAGEMENT AND DEVELOPMENT FIRM FOCUSED ON THE RENEWABLE ENERGY SECTOR WITH THE GOAL OF OPTIMIZING ASSET PERFORMANCE, REDUCE FINANCIAL RISK, AND SECURE LONG-TERM PROFITS

Founded in 2014, Exus manages a portfolio of 10GW solar and wind in development, construction, and operational phases, with presence in 8 countries and 3 regions –Europe, North America, and Latam. Exus’ regional configuration is made of 3 main areas that interact with each other: Mergers and Acquisitions (M&A), Asset Management, and Development and Construction. Exus has a unique tool for asset management and operation that it has developed internally called Bluesky, which is responsible for analyzing and optimizing asset performance using data analysis and machine learning. Like this, Bluesky identifies anomalies, monitors, and resolves performance problems, and detects problems before they occur. Exus also stands out for its ability to extract greater value and give greater duration to the assets it manages, through actions such as repowering, hybridization (in which it is a pioneer in the Iberia) and through other types of technologies such as batteries. This approach is proven to increase asset availability, energy production and therefore performance. In addition, it is continually developing its technical knowledge by adapting to new trends in the sector and offering deep knowledge of innovation for new projects in battery storage, hybridization, life extension, and hydrogen –thus increasing the value of our projects to our partners.



## ENERGYLOOP

Avda. Camino de Santiago, 40, 28050 Madrid, Madrid  
+34 917 574 007 | lsanz@fcc.es | energyloop.es

### ENERGYLOOP, REFERENTE INDUSTRIAL EN RECICLAJE DE PALAS DE AEROGENERADOR IMPULSADO POR FCC E IBERDROLA

EnergyLoop es la empresa creada en 2022 por FCC Ámbito -líder en la gestión de residuos industriales- e Iberdrola -a través de su programa Perseo de innovación y emprendimiento- para el reciclaje a escala industrial de palas de aerogeneradores. Además de la gestión integral de los componentes eólicos desmantelados, EnergyLoop da respuesta al principal reto de la industria eólica en materia de economía circular y garantiza el reaprovechamiento de los componentes de las palas de aerogeneradores y su incorporación en sectores como el energético, cerámico, textil, químico o de la construcción. EnergyLoop construye en el municipio de Cortes (Navarra) la que será a partir de 2024 el primer proyecto escala industrial en Europa para reciclar palas de aerogenerador, lo que sitúa a España a la vanguardia tecnológica de la industria eólica y de la economía circular. En este contexto, EnergyLoop contribuirá a la transformación del sector eólico en una verdadera economía circular a través de la inversión en soluciones de reciclaje integral. Esta iniciativa está orientada a mejorar su competitividad y sostenibilidad gracias a la investigación e implantación de nuevas tecnologías de reciclaje, que permitirán absorber las crecientes cantidades de residuo y adoptar soluciones cada vez más eficientes. EnergyLoop contribuirá además a la creación de una cadena de valor innovadora y dinámica, usando la mejora continua en los procesos tecnológicos como garantía de eficiencia de procesos y de maximización de la valorización de las materias primas secundarias resultantes en el proceso. Apoyado en la amplia experiencia operativa de FCC Ámbito, EnergyLoop se posiciona para liderar el reciclaje de componentes de instalaciones eólicas, aportando eficiencia a los crecientes procesos de desmantelamiento y repotenciación eólica.



### ENERGYLOOP: THE INDUSTRIAL LEADER IN WIND BLADE RECYCLING, POWERED BY FCC AND IBERDROLA

EnergyLoop is a company incorporated in 2022 by FCC Ámbito -leader in industrial waste management- and Iberdrola -through Perseo Ventures Program- for the industrial-scale recycling of wind blades. Besides the global management of dismantled wind turbine components, EnergyLoop responds to the main challenge of the wind industry in terms of circular economy and guarantees the reuse of wind turbine blade components and their incorporation in sectors such as energy, ceramics, textile, chemical and construction. EnergyLoop is building in Cortes (Navarra) the first industrial-scale project in Europe to recycle wind blades, which places Spain at the technological forefront of the wind and the circular economy industries. In this context, EnergyLoop will contribute to the transformation of the wind sector into a true circular economy through investment in integrated recycling solutions. This initiative is aimed at improving its competitiveness and sustainability through the research and implementation of new recycling technologies, which will make it possible to absorb the growing amounts of waste and adopt increasingly efficient solutions. EnergyLoop will also contribute to the creation of an innovative and dynamic value chain, using continuous improvement in technological processes as a guarantee of process efficiency and maximization of the recovery of secondary raw materials resulting from the process. Supported by FCC Ámbito's extensive operational experience, EnergyLoop is positioned to lead the recycling of wind farm components, bringing efficiency to the increasing wind dismantling and repowering processes.

# GARLO

## GARLO

Marqués de Amboage, 1, 4ªA, 15006 A Coruña, A Coruña  
+34 695 220 150 | www.garlowind.com | www.grupogarlo.es

### GARLO, EMPRESA ESPECIALIZADA EN EL MANTENIMIENTO DE PALAS A NIVEL GLOBAL; PLATAFORMAS ELEVADORAS SOBRE CAMIÓN E INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Servicios de GARLO en el mantenimiento de las palas:

1.1. INSPECCIONES: • En suelo con telescopio • En altura, tanto interiores como exteriores • Previas a montaje, así como previa carga y descarga. 1.2. REPARACIONES: En parque, tanto en suelo como en altura, utilizando para ello la plataforma elevadora, por ser el único medio diseñado para tal fin, y que nos garantiza el cumplimiento de todas las normativas. Los servicios que prestamos dentro del gabinete de ingeniería, se clasifican en tres grandes grupos según el grado de complejidad: 2.1. ESTUDIO, ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO: en este apartado incluimos la monitorización del estado de las máquinas, clasificación de averías, estudio de tendencias de fallo mediante análisis estadístico con herramientas de Big Data, cálculo de KPIs como MTBF y MTTR, etc. Este servicio es el punto de partida para conocer el estado de la flota y así poder determinar qué mejoras se pueden proponer. 2.2. INFORMES Y MANUALES DE PROCEDIMIENTO: en base al apartado anterior, se elaboran informes mensuales con recomendaciones encaminadas a aumentar la producción anual de energía (AEP), optimizar los KPIs (aumentar el MTBF, reducir el MTTR), planificar los trabajos a realizar. 2.3. GESTIÓN DE ACTIVOS: • Mano de obra: gestión de contratos utilizando los manuales desarrollados para la reparación de turbinas con un aumento significativo de las horas efectivas de trabajo. 2.4. COMPONENTES: suministro de componentes principales, gestión de piezas de repuesto y reparación in situ y en torre. Cálculo de los puntos de reorden, dimensionamiento de los almacenes, cadena de suministro de piezas.



### GARLO, A COMPANY SPECIALIZED IN BLADE MAINTENANCE WORLDWIDE, SUPPLY OF TRUCK MOUNTED LIFTING PLATFORMS AND ENGINEERING SPECIALIZED IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF RENEWABLE ENERGIES

GARLO's services in blade maintenance: 1.1 INSPECTIONS:

• On the ground with telescope • At height, both indoors and outdoors • Prior to assembly, as well as prior to loading and unloading 1.2 REPAIRS: In wind farms, both on the ground and at height, using for this purpose the lifting platform, as it is the only means designed for this purpose and it guarantees compliance with all regulations. The services we provide within the engineering office, are classified into three main groups according to the degree of complexity: 2.1. STUDY, ANALYSIS AND DIAGNOSIS: in this section we include the monitoring of the state of the machines, classification of breakdowns, study of error trends through statistical analysis with Big Data tools, calculation of KPIs such as MTBF and MTTR, etc. This service is the starting point to understand the state of the fleet and thus determine what improvements can be proposed. 2.2. REPORTS AND PROCEDURE MANUALS: based on the previous section, monthly reports are prepared with recommendations aimed at increasing annual energy production (AEP), optimizing KPIs (increasing MTBF, reducing MTTR), planning the work to be carried out. 2.3. ASSET MANAGEMENT: • Manpower: Managing hiring contracts using the manuals developed for turbine repair with a significant increase in effective working hours. 2.4. COMPONENTS: supply of major components, spare parts management and on-site and tower repair. Calculation of reorder points, sizing of warehouses, parts supply chain.



## GRÚAS AGUILAR

Camino San Martín de la Vega, 41  
28500 Arganda del Rey, Madrid | +34 918 701 499  
gruasaguilar@gruasaguilar.com | grasaguilar.com



FUNDADA EN 1968, GRÚAS AGUILAR ES UNA DE LAS MAYORES EMPRESAS ESPAÑOLAS DE GRÚAS. GRÚAS AGUILAR ES UN REFERENTE DENTRO DE LAS EMPRESAS DE ELEVACIÓN EN TODA ESPAÑA Y A NIVEL INTERNACIONAL

En Grúas Aguilar estamos especializados en el alquiler de grúas móviles hidráulicas autopropulsadas hasta 800 toneladas. También tenemos servicio de alquiler de grúas de celosía sobre cadenas hasta 700 toneladas y contamos con AGUILAR WIND, división especializada en parques eólicos onshore y offshore con maquinaria muy específica para el montaje, desmontaje y mantenimiento de parques eólicos a nivel nacional e internacional. Tenemos delegaciones a nivel nacional en Madrid, Barcelona, Baleares, Burgos y Cuenca y a nivel internacional en Sudáfrica.

FOUNDED IN 1968, GRÚAS AGUILAR IS ONE OF THE LARGEST SPANISH CRANE COMPANIES. GRÚAS AGUILAR IS A BENCHMARK AMONG LIFTING COMPANIES THROUGHOUT SPAIN AND INTERNATIONALLY

At Grúas Aguilar we are specialized in the rental of self-propelled hydraulic mobile cranes up to 800 tons. We also have a rental service for crawler lattice cranes up to 700 tons and we have AGUILAR WIND, a division specialized in onshore and offshore wind farms with very specific machinery for the assembly, disassembly and maintenance of wind farms at a national and international level. We have delegations at the national level in Madrid, Barcelona, the Balearic Islands, Burgos and Cuenca and at the international level in South Africa.

## GRUPO INERZIA

Pol. Ind. Mendikur, 14, 31160 Orkoien, Navarra  
 +34 948 321 630 | etres@grupo-inerzia.com  
 www.ventumacademy.com/www.grupo-inerzia.com



## GRUPO INERZIA, GRUPO EMPRESARIAL QUE PRESTA SERVICIOS AUXILIARES/INTEGRALES A EMPRESAS DEL SECTOR DE EERR Y EL SUMINISTRO DE MATERIALES ENFOCADOS A GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES

- **NUEVAS EMPRESAS DE MÉLIDA SL:** Ingeniería especializada en servicios auxiliares para aerogeneradores. Lleva a cabo el diseño, la fabricación y revisión del equipamiento especial de elevación. En esta área de ingeniería, trabajamos estrechamente con los departamentos de I+D+I y Montaje de los diversos fabricantes.
- **COMERCIAL NAVARRA DE PROTECCIÓN S.L.U.:** Empresa especializada en aportar soluciones de Seguridad integral a empresas de diferentes sectores de actividad. Entre sus funciones destacan el suministro de Equipos de Protección individual (EPI), diseño e instalación de sistemas de protección individuales y colectivas, Revisión y Homologación de equipos de protección y Formación de seguridad en Altura (con centro de formación propio).
- **SERVICIOS RENOVABLES DE NAVARRA SL:** Empresa especializada en el sector eólico, realizamos trabajos de puesta en marcha, operación y mantenimiento en aerogeneradores. Nuestra experiencia en el sector hace que podamos ofrecer un servicio integral que da soluciones a las necesidades de compañías energéticas, en todas las fases de sus proyectos.
- **VENTUM ACADEMY:** Centro de Formación de Alta Tecnología Eólica, con simulación práctica real para operaciones de mantenimiento técnico.

## GRUPO INERZIA IS A BUSINESS GROUP FORMED BY THE COMPANIES NEM, CONAPRO AND SRN, WHOSE ACTIVITIES ARE AIMED AT PROVIDING AUXILIARY AND COMPREHENSIVE SERVICES TO COMPANIES IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR

- **NEM;** Engineering specialized in auxiliary services for wind turbines. NEM carries out the design, manufacture and revision of the special lifting equipment. In this engineering area, we work closely with the R & D and Innovation and Assembly departments of the various manufacturers.
- **CONAPRO;** Company specialized in providing comprehensive Security solutions to companies in different sectors of activity. Its functions include the supply of Personal Protective Equipment (PPE), design and installation of individual and collective protection systems, Review and Homologation of protection equipment and Safety Training at Height (with its own training center).
- **SERENA;** Company specialized in the wind sector, we carry out commissioning, operation and maintenance work on wind turbines. Our experience in the sector means that we can offer a comprehensive service that provides solutions to the needs of energy companies, manufacturers and developers in all phases of their projects.
- **VENTUM ACADEMY:** Wind Technical Training Center, with simulation of real practice for technical maintenance operations.



## INELEC

C/Bocángel, 38, 28028 Madrid, Madrid | +34 917 263 500  
isabel.roco@inelec.net | www.inelec.net



### LÍDERES EN EL SECTOR ELECTRÓNICO CON MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA, OFRECIENDO SIEMPRE UN EXCELENTE SERVICIO Y SIEMPRE FIELES A NUESTROS PILARES FUNDAMENTALES: FLEXIBILIDAD, PROFESIONALIDAD Y CERCANÍA

Inelec distribuye y comercializa componentes electrónicos, centrando nuestra actividad en cuatro sectores; Energías Renovables, Industrial, Almacenamiento de Energía e Iluminación. Dentro del sector eólico distribuimos materiales de la más alta calidad, como los ultracondensadores, que mejoran el rendimiento en climas donde la degradación de la batería es máxima, evitando fallas de tensión ... Los sistemas de control de Pala, basados en ultracondensadores, requieren un mínimo mantenimiento y alargan la vida útil del aerogenerador. En Inelec, somos expertos en soluciones, y disponemos de los repuestos necesarios para la interconexión de los stacks de potencia para los convertidores, como condensadores MKP, Electroлитicos, DC Link, Filtrado AC, resistencias de película gruesa para carga y descarga, fusibles ultrarrápidos, para soluciones de protección de transformadores, convertidores, cabinas de control, Busbar laminados, sistemas de conexión para control y monitorización, así como una amplia gama de conectores de alta corriente... Todos estos productos son utilizados por los fabricantes de aerogeneradores para garantizar un funcionamiento óptimo y eficiente.

### LEADERS IN THE ELECTRONICS SECTOR WITH MORE THAN 40 YEARS OF EXPERIENCE, ALWAYS OFFERING AN EXCELLENT SERVICE AND ALWAYS FAITHFUL TO OUR FUNDAMENTAL PILLARS: FLEXIBILITY, PROFESSIONALISM AND PROXIMITY

Inelec distributes and commercializes electronic components, focusing our activity in four sectors; Renewable Energies, Industrial, Energy Storage and Lighting. Within the wind sector we distribute materials of the highest quality, such as ultracapacitors, which improve performance in climates where battery degradation is maximum, avoiding voltage failures... Blade control systems, based on ultracapacitors, require minimal maintenance and extend the life of the wind turbine. At Inelec, we are experts in solutions, and we have the necessary spare parts for the interconnection of power stacks for converters, such as MKP capacitors, Electrolytic, DC Link, AC Filtering, thick film resistors for charging and discharging, ultrafast fuses, for protection solutions for transformers, converters, control cabinets, laminated Busbar, connection systems for control and monitoring, as well as a wide range of high current connectors... All these products are used by wind turbine manufacturers to ensure optimal and efficient operation.



---

## INSTITUTO DE SOLDADURA E QUALIDADE ISQ

C/ Marie Curie, 7 – Ed. Beta-Of. 3.8, 28521 Rivas Vaciamadrid, Madrid  
+34 916 374 385 | comercial@isq.com.es | www.isq.es

---

### ENTIDAD PRIVADA E INDEPENDIENTE QUE OFRECE SERVICIOS EN LAS ÁREAS DE INSPECCIONES TÉCNICAS Y REGLAMENTARIAS, FORMACIÓN Y ACTIVIDADES DE I+D E INNOVACIÓN. ORGANISMO DE CONTROL ACREDITADO POR ENAC

- CONTROL TÉCNICO E INSPECCIÓN: Organismo Certificado con Acreditación ENAC nº 403/EI683: ISQ ayuda a los fabricantes en la implementación del procedimiento de evaluación de la conformidad y en la correspondiente evaluación que se debe presentar ante la autoridad de vigilancia.
- CONTROL TÉCNICO E INSPECCIÓN: Inspección Voluntaria: adicionalmente a la inspección reglamentaria, ISQ pone a su disposición servicios de inspección voluntaria cuya finalidad es la de garantizar la integridad y eficiencia de sus activos durante la vida útil; contribuimos con ello al cumplimiento de los estándares legales o específicos en sus instalaciones, equipos o productos.
- SERVICIOS TÉCNICOS AVANZADOS: Ensayos No Destructivos (Métodos Convencionales y Avanzados): utilización de técnicas no invasivas para la determinación de la integridad de un material, componente o estructura con técnicas convencionales o avanzadas.
- SERVICIOS TÉCNICOS AVANZADOS – LAB: utilización de técnicas para la prevención de fallos y averías, integridad estructural, corrosión, mejora de sistemas de fabricación y calidad de producto.

### PRIVATE AND INDEPENDENT ENTITY THAT OFFERS SERVICES IN THE AREAS OF TECHNICAL AND REGULATORY INSPECTIONS, TRAINING AND R&D AND INNOVATION ACTIVITIES. INSPECTION BODY ENAC ACCREDITATION

- TECHNICAL CONTROL AND INSPECTION: Inspection Body with ENAC Accreditation N. 403/EI683: ISQ helps manufacturers in the implementation of the conformity assessment procedure and in the corresponding assessment that must be submitted to the legal authority.
- TECHNICAL CONTROL AND INSPECTION: Voluntary Inspection: in addition to the regulatory inspection, ISQ offers you voluntary inspection services whose purpose is to guarantee the integrity and efficiency of its assets during their useful life; With this we contribute to the fulfillment of legal or specific standards in your facilities, equipment or products.
- ADVANCED TECHNICAL SERVICES: Non-Destructive Testing (Conventional and Advanced Methods): use of non-invasive techniques to determine the integrity of a material, component or structure with conventional or advanced techniques.
- ADVANCED TECHNICAL SERVICES-LAB: use of techniques for the prevention of failures and breakdowns, structural integrity, corrosion, improvement of manufacturing systems and product quality.





## ISOTROL

Isaac Newton, 3, Edif. Bluenet, 41092 Sevilla, Sevilla  
+34 955 036 800 | info@isotrol.com | isotrol.com

### ISOTROL DESARROLLA SOFTWARE PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y RENTABILIDAD DE LAS PLANTAS DE ENERGÍA RENOVABLE. ESTÁ ESPECIALIZADA EN OPTIMIZAR LA GESTIÓN, LA INTEGRACIÓN EN LA RED Y EL TRADING DE ENERGÍA

Las soluciones de Isotrol cubren todas las etapas del proyecto energético; haciendo posible controlar más plantas con menos recursos, traspasar toda esa energía a la red eléctrica y obtener el mayor rendimiento de ella. Supervisión Local RTU: soluciones de adquisición de datos de campo. Local SCADA: soluciones de monitorización, control y reporting. PPC para plantas eólicas, fotovoltaicas y BESS. Master PPC para plantas híbridas. EMS para optimizar el almacenamiento y la generación. Gestión Central ROCC: soluciones de monitorización y control para portafolios mixtos. Go&M: soluciones de gestión del mantenimiento de portafolios mixtos. APM: soluciones para gestionar activos renovables y mejorar su eficiencia. Despachos Delegados para integrar los activos renovables en las redes eléctricas. Trading: soluciones para optimizar la compraventa de energía. Servicios Ingeniería y Parametrización: ingeniería y consultoría de sistemas de monitorización y control. Instalación y Commissioning: instalación e integración de equipos y comunicación en campo para la plataforma Bluenet. O&M Services: Servicios de soporte, mantenimiento y análisis de datos para plantas renovables. Centro de Control: servicio de vigilancia, operación y backoffice 24/7.



### ISOTROL DEVELOPS SOFTWARE TO ENHANCE THE EFFICIENCY AND PROFITABILITY OF RENEWABLE ENERGY PLANTS, SPECIALIZING IN OPTIMIZING MANAGEMENT, GRID INTEGRATION, AND ENERGY TRADING

Isotrol's solutions cover all stages of the energy project, making it possible to control more plants with fewer resources, feed all that energy into the electrical grid, and obtain the highest performance from it. Local Supervision Local RTU: Field data acquisition solutions. Local SCADA: Monitoring, control and reporting solutions. PPC for plants: Wind, photovoltaic and BESS plants. Master PPC for hybrid plants. EMS to optimize storage and generation. Central Management ROCC: Monitoring and control solutions for mixed portfolios. Go&M: Maintenance management solutions for mixed portfolios. APM: Solutions to manage renewable assets and enhance their efficiency. Delegated Dispatching: To integrate renewable assets into power grids. Trading: Solutions to optimize energy trading. Services Engineering and Parameterization: Engineering and consultancy for monitoring and control systems. Installation and Commissioning: Installation and integration of field equipment and communication for the Bluenet platform. O&M Services: Support, maintenance, and data analysis services for renewable plants. Control Center: Surveillance, operation, and 24/7 back office service.



---

## ITER LAW

C/ Antonio Maura, 4. 2ª planta, 28014 Madrid, Madrid  
+34 910 468 208 | r.varela@iterlaw.es | iterlaw.es/es

---



DESPACHO DE ABOGADOS ESPECIALIZADO EN ENERGÍA, INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE, INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN. NUESTRA EXPERIENCIA SECTORIAL NOS PERMITE PRESTAR UN ASESORAMIENTO CREATIVO, EFICIENTE Y ÁGIL

Somos expertos en el sector energético. Nuestro amplio conocimiento del negocio energético nos permite proporcionar a nuestros clientes un asesoramiento jurídico altamente especializado, integral y personalizado, acompañándoles en todas las fases del proceso de desarrollo de proyectos, tanto a nivel nacional como internacional, aportando valor añadido en todo momento. Contamos con un equipo de profesionales altamente cualificados y con experiencia en proyectos complejos. Nuestro equipo está formado por especialistas en asuntos regulatorios, administrativos, medioambientales, urbanísticos, litigiosos, arbitrajes, mercantiles y societarios.

LAW FIRM SPECIALISING IN ENERGY, TRANSPORT INFRASTRUCTURE, ENGINEERING AND CONSTRUCTION. OUR SECTORIAL EXPERIENCE ALLOWS US TO PROVIDE LEGAL ADVICE WITH A CREATIVE, EFFICIENT AND AGILE APPROACH

We are experts in the energy sector. Our extensive knowledge of the energy business, allows us to provide our clients with highly specialized, comprehensive and personalized legal advice, accompanying them through all stages of the process of project development, both nationally and internationally, providing added value. We have a team of highly qualified professionals experienced in complex projects. Our team is comprised of specialists in regulatory, administrative, environmental, urban planning, litigation, arbitration, commercial and corporate matters.



**KAEFER**

**WIND** 

## KAEFER SERVICIOS INDUSTRIALES

C/ Ribera de Erandio 6, 48950 Erandio, Vizcaya  
+34 648 273 088 | ediez@kaefer.es | www.kaefer.es

### EL GRUPO KAEFER ES LÍDER MUNDIAL SOLUCIONES INTEGRALES PARA QUE TUS INSTALACIONES INDUSTRIALES SEAN MÁS EFICIENTES. NUESTRA MISIÓN ES CLARA: SER EL PROVEEDOR DE SERVICIOS INDUSTRIALES DE CONFIANZA

KAEFER es un socio que proporciona multiservicios técnicos de ámbito industrial, líder en cada una de sus especialidades para garantizar soluciones de extremo a extremo. Cuando necesitas profesionales que de manera urgente protejan y reparen en el menor tiempo posible tus infraestructuras eólicas, cuenta con los servicios eólicos WIND de KAEFER, somos especialistas en tratamiento de superficies eólicas, NDT y reparación de palas. Nuestro equipo técnico y de ingenieros, específicamente formado y certificado por IRATA International (51045/O), está listo para actuar con inmediatez y adelantarse a los posibles fallos gracias a nuestra consultoría técnica y sistema de mantenimiento inteligente. En KAEFER creemos que tenemos un papel importante que desempeñar en la construcción de un futuro sostenible y orientado hacia la eficiencia energética. Cada vez que un técnico de KAEFER realiza una operación en un aerogenerador está ahorrando al planeta la emisión del CO<sub>2</sub> que producen las grandes grúas que serían necesarias para realizar esos trabajos sin nuestro personal de Acceso por Cuerdas. Contamos con un equipo con amplia experiencia y formación en inspección y tratamientos superficiales para alargar la vida útil y sacar el máximo rendimiento a las infraestructuras eólicas, siempre con un riguroso control de calidad. La distribución geográfica de KAEFER en España y Portugal (11 localizaciones) nos ayuda a dar una respuesta ágil y eficiente 24/7. El servicio de END's de KAEFER ofrece a clientes del sector eólico

- Inspección y ensayos no destructivos en los sectores materiales metálicos y soldaduras
- Equipos combinados de personal cualificado y certificado de ensayos e IRATA para trabajos en altura.
- Documentación técnica
- Elaboración y/o revisión de documentos
- Consultoría y auditorías



### KAEFER GROUP IS A WORLD LEADER IN COMPREHENSIVE SOLUTIONS TO MAKE YOUR INDUSTRIAL FACILITIES MORE EFFICIENT. OUR MISSION IS CLEAR: TO BE THE TRUSTED INDUSTRIAL SERVICE PROVIDER

KAEFER is a partner that provides technical multiservices in the industrial field, leader in each of its specialties to guarantee end-to-end solutions. When you urgently need professionals to protect and repair your wind infrastructures in the shortest possible time, count on KAEFER's WIND services, we are specialists in wind surface treatment, NDT and blade repair. Our technical and engineering team, specifically trained and certified by IRATA International (51045/O), is ready to act immediately and anticipate possible failures thanks to our technical consultancy and intelligent maintenance system. At KAEFER we believe that we have an important role to play in building a sustainable and energy-efficient future: Every time a KAEFER technician performs an operation on a wind turbine, he is saving the planet the CO<sub>2</sub> emissions produced by the large cranes that would be necessary to carry out those jobs without our Rope Access staff. We have a team with extensive experience and training in inspection and surface treatments to extend the useful life and get the most out of wind infrastructures, always with rigorous quality control. KAEFER's geographical distribution in Spain and Portugal (11 locations) helps us to provide an agile and efficient response 24/7. KAEFER's NDT service offers customers in the wind energy sector inspection and non-destructive testing in the metal materials and welding sectors. Combined teams of qualified personnel and certified test and IRATA for work at height.



## KOOI SECURITY ESPAÑA

C/Príncipe de Vergara, 73, 28006 Madrid, Madrid  
+34 930 130 576 | info@247kooi.com | www.247kooi.es



## KOOI CAMERA SURVEILLANCE PROTEGE DIVERSOS EMPLAZAMIENTOS DE PROYECTOS, COMO OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, PARQUES EÓLICOS Y SOLARES, ENTRE OTROS, MEDIANTE SOLUCIONES EFICACES DE SUPERVISIÓN REMOTA

Kooi Camera Surveillance es un proveedor de confianza de soluciones de seguridad remota, especializado en la protección de obras de construcción y energías renovables. Nuestros sistemas de vigilancia de última generación, diseñados para parques solares, parques eólicos y diversos proyectos de construcción, ofrecen supervisión en tiempo real, detección avanzada de amenazas y capacidad de respuesta inmediata. Adaptables a las necesidades específicas de cada proyecto, nuestros servicios garantizan la protección contra robos y vandalismo, promoviendo operaciones ininterrumpidas. Con una supervisión 24/7, tecnología de vanguardia y un compromiso con la seguridad de los proyectos, Kooi Camera Surveillance es su socio de confianza para una protección integral y eficaz de las obras.

## KOOI CAMERA SURVEILLANCE SECURES VARIOUS PROJECT SITES, INCLUDING CONSTRUCTION SITES, WIND FARMS, SOLAR PARKS, AND MORE, THROUGH EFFECTIVE REMOTE MONITORING SOLUTIONS

Kooi Camera Surveillance is a trusted provider of remote security solutions, specializing in safeguarding renewable energy and construction sites. Our state-of-the-art surveillance systems, designed for solar parks, wind farms, and diverse construction projects, offer real-time monitoring, advanced threat detection, and immediate response capabilities. Customizable to the unique needs of each project, our services ensure protection against theft and vandalism, promoting uninterrupted operations. With 24/7 monitoring, cutting-edge technology, and a commitment to project security, Kooi Camera Surveillance is your reliable partner for comprehensive and efficient site protection.



---

## LEVELTEN ENERGY

C/ Serrano 240, 28016 Madrid, Madrid | +34 914 324 987 | info@leveltenenergy.com | leveltenenergy.co

---

### LEVELTEN ENERGY PROPORCIONA LOS MARKETPLACES, EL SOFTWARE, ANÁLISIS AUTOMATIZADOS Y LA EXPERIENCIA NECESARIOS PARA ACELERAR LAS TRANSACCIONES DE ENERGÍA LIMPIA

Energy Marketplace: LevelTen Marketplace es el lugar donde los principales asesores energéticos y compradores exigentes del mundo obtienen los mejores contratos de compraventa de energía (PPA). Asset Marketplace: El LevelTen Asset Marketplace permite al sector de las M&A comprar, vender o invertir rápidamente en activos de energías renovables y conseguir la mejor oferta. Soluciones de datos: Obtenga los últimos datos y análisis de PPA con las Soluciones de Datos de LevelTen, incluyendo MarketPulse y el PPA Price Index, la única fuente de información del sector basada en la actividad real del mercado en Norteamérica y Europa.

### LEVELTEN ENERGY DELIVERS THE MARKETPLACES, SOFTWARE, AUTOMATED ANALYTICS, AND EXPERTISE REQUIRED TO ACCELERATE CLEAN ENERGY TRANSACTIONS

Energy Marketplace: The LevelTen Marketplace is where the world's leading energy advisors and sophisticated buyers source the best power purchase agreements (PPAs). Asset Marketplace: The LevelTen Asset Marketplace allows the M&A industry to quickly buy, sell or invest in renewable energy assets and get the best deal. Data Solutions: Get the latest PPA data and analytics with LevelTen's Data Solutions, including MarketPulse and the PPA Price Index, the industry's only source of intelligence based on real market activity in North America and Europe.



## METEORAGE

PAU Pyrénées-Atlantiques, 64160 Francia  
commercial@meteorage.com | +335 59 80 77 30  
www.meteorage.com

### METEORAGE, EMPRESA DEDICADA A LA DETECCIÓN DE TORMENTAS, PRESTA SERVICIOS PROFESIONALES A LAS INDUSTRIAS EXPUESTAS AL RIESGO DE RAYO GRACIAS A UNA RED DE SENSORES REPARTIDA POR TODA EUROPA OCCIDENTAL

Con un conocimiento acreditado por la comunidad científica internacional, Meteorage ayuda a los profesionales a mejorar la gestión del riesgo de rayos en sus operaciones y la comprensión de las tormentas y su impacto en sus profesiones. La empresa lleva más de 36 años desarrollando soluciones a medida adaptadas a las necesidades de los sectores más exigentes, que permiten a sus usuarios optimizar sus operaciones antes, durante y después de las tormentas. Consciente de los retos y consecuencias de los rayos a los que se enfrentan los operadores de parques eólicos, la empresa ha diseñado servicios conformes a las normas internacionales vigentes en el sector (IEC 61400-24 en particular). Observación en directo de las tormentas en los parques eólicos, integración de los datos en las herramientas SCADA, alertas tempranas cuando una tormenta se acerca o se aleja de un parque eólico, resumen de los impactos detectados en un emplazamiento y durante un periodo determinado, estadísticas y evaluación de las zonas de riesgo, etc.: Meteorage ofrece una gama completa de soluciones que cumplen con los requisitos de la industria eólica, desde la fase de ingeniería hasta la operación y el mantenimiento de los parques. En 2023, Meteorage presentó un estudio de impacto de rayos realizado en 100 parques eólicos de 11 países europeos. El objetivo era evaluar la eficacia de un sistema de aviso de tormenta eléctrica (Thunderstorm Warning System) basado en una red de detección profesional (recomendado por las normas internacionales IEC 62305-2 y IEC61400-24). Se evidenció que utilizando un TWS, la probabilidad de detectar una tormenta eléctrica antes de que un rayo se produjera en uno de los 100 parques era del 94%. Desde 1987 en Francia, hoy en Europa y a escala internacional, Meteorage ofrece servicios redundantes, con una tasa de disponibilidad de los servicios superior al 99%, y una asistencia personalizada 24 horas al día, 7 días a la semana.



### THANKS TO A NETWORK OF HIGH-TECH SENSORS IN WESTERN EUROPE, MÉTÉORAGE, A COMPANY DEDICATED TO STORM DETECTION, PROVIDES PROFESSIONAL SERVICES TO INDUSTRIES EXPOSED TO THE RISK OF LIGHTNING STRIKES

Based on knowledge that has been proven by the international scientific community, Météorage helps professionals to improve the management of lightning risk in their operations and to better understand thunderstorms and their impact on their professions. For over 36 years, the company has been developing tailor-made solutions adapted to the needs of the most demanding sectors, enabling its users to optimise their operations before, during and after storms. Aware of the challenges and consequences of lightning strikes faced by wind farm operators, the company has developed services that comply with the international standards in force in the sector (IEC 61400-24 in particular). Live observation of thunderstorms on wind farms, integration of data directly into business tools (SCADA), warnings when a thunderstorm is approaching or moving away from a wind farm using different communication media, summary of impacts detected on a site and over a given period, statistics and assessment of risk zones, etc... Météorage provides a comprehensive range of solutions that meet all the needs of the wind energy industry, from site surveys to the operation and maintenance of wind farms. In 2023, Météorage presented a lightning strike study carried out on 100 wind farms in 11 European countries (including 11 in Spain). The aim was to evaluate the performance of a Thunderstorm Warning System based on LLS (recommended by international standards IEC 62305-2 and IEC61400-24). The results showed that using a TWS, the probability of detecting a thunderstorm before it hits one of the 100 parks was 94%. Since 1987 in France and today in Europe and internationally, Météorage has provided redundant services, with a service availability rate of over 99%, and personalized customer support 24 hours a day, 7 days a week.

### MINSAIT

Avda. de Bruselas, 35, 28108 Alcobendas, Madrid  
+34 649 231 508 | [cvivas@minsait.com](mailto:cvivas@minsait.com) | [www.minsait.com/es](http://www.minsait.com/es)

#### COMPAÑÍA MULTINACIONAL LÍDER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PARTE DEL GRUPO INDRA). SU DIVISIÓN DE ENERGÍA CUENTA CON MÁS DE 4.000 PERSONAS TRABAJANDO PARA CLIENTES DEL SECTOR EN MÁS DE 90 PAÍSES

Minsait cuenta con la Suite más completa del mercado de Producto Propio para Utilities, con más de 800 personas especializadas, más de 18 menciones en Gartner sobre su ecosistema Onesait, y con clientes activos en más de 45 países. De forma más concreta, para las compañías que desarrollan su actividad alrededor de la Generación Renovables, dispone de una amplia gama de Productos, y Servicios asociados (Consultoría e Implantación), que ofrecen a nuestros clientes una visión 360 de su negocio: desde la Gestión e Inteligencia de Activos (Asset Security, Digital Twin, Mantenimiento, Operación, Análisis Predictivo, y Centros de Control para despacho delegado), hasta la Gestión de Energía (Gestión de la Medida, Liquidación y Facturación, Planificación de la Producción y Ofertas a Mercado), pasando por un completo catálogo de habilitadores tecnológicos (IoT & Edge Computing, Data Cloud, Datalakes & Analytics, Robotización y Automatización). Adicionalmente nuestra área de Renovables está permanentemente a la vanguardia del sector, ofreciendo soluciones innovadoras, más allá del estado del arte, que otorgan herramientas a nuestros clientes para resolver problemáticas en la intersección entre la sostenibilidad y la rentabilidad, como nuestra Solución de Inteligencia Artificial para proteger la avifauna en parques de generación eólica. Para completar nuestro portfolio, contamos con un consolidado ecosistema de Partners que nos permite asegurar la provisión de un portfolio de extremo a extremo, entre los que figuran SAP, IBM Máximo, GE Digital, Allegro, y Oracle, entre otros. Adicionalmente, contamos con capacidades cross-sector, habilitadas por pertenecer al grupo Indra, por las cuales somos capaces de adaptar tecnologías probadas en el ámbito de la Defensa y el Transporte a la resolución de necesidades concretas de nuestros clientes, en un mundo en el que se avanza hacia la convergencia entre lo Físico y lo Digital, y entre las tecnologías de Operación y de Información.

#### LEADING MULTINATIONAL COMPANY IN INFORMATION TECHNOLOGIES (PART OF THE INDRA GROUP). MINSAIT ENERGY DIVISION HAS MORE THAN 4,000 PEOPLE WORKING FOR SECTOR CLIENTS IN MORE THAN 90 COUNTRIES

Minsait has the most complete Suite of Proprietary Products for Utilities market, with more than 800 specialized people, more than 18 mentions in Gartner about its Onesait ecosystem, and with active clients in more than 45 countries. For companies that develop their activity around Renewable Generation, Minsait offer a wide range of Products and associated Services (Consulting and Implementation), which provide our clients with a 360 view of their business: from Asset Management and Intelligence (Asset Security, Digital Twin, Maintenance, Operation, Predictive Analysis, and Control Centers for delegated dispatch), to Energy Management (Measurement Management, Settlement and Billing, Production Planning and Market Offers), including a complete catalog of technological enablers (IoT & Edge Computing, Agnostic Data Cloud, Datalakes & Analytics, Robotization and Automation). Additionally, our Renewable area is permanently at the forefront of the sector, offering innovative solutions, beyond the state of the art, that provide tools to our clients to solve problems at the intersection between sustainability and profitability, such as our Artificial Intelligence Solution for protect birdlife in wind generation parks. To complete our portfolio, we have a consolidated ecosystem of Partners that allows us to ensure the provision of an end-to-end portfolio, including SAP, OSISoft, IBM Máximo, Archibus, GE Digital, Allegro, and Oracle, among others. Last but not least, as part of the Indra group Minsait has cross-sector capabilities through which we are able to adapt proven technologies in the field of Defense and Transportation, to resolve the specific needs of our Generation and Renewable clients, in a world in which progress is made towards convergence between the Physical and the Digital, and between Operation and Information technologies.



## OCEAN ECOSTRUCTURES

08007 Barcelona, Barcelona  
+34 609 377 507 | ignasiferrer@seastainableventures.com  
www.oceanecostructures.com

OCEAN ECOSTRUCTURES, ES UNA EMPRESA QUE DISEÑA E IMPLEMENTA SISTEMAS DE REGENERACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MEDIANTE LA APLICACIÓN Y COMBINACIÓN DE TÉCNICAS CIENTÍFICAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

En Ocean Ecostructures trabajamos para revitalizar infraestructuras marinas y entornos dañados, recuperando así los servicios ecosistémicos. mediante la implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) somos capaces de transformar infraestructuras como parques eólicos, puertos comerciales, marinas, plataformas oil & gas, en agentes activos de la regeneración ambiental y lucha contra el cambio climático, contribuyendo al bienestar de la sociedad. Utilizamos tecnología de regeneración marina de última generación llamada Life Boosting Unit (LBU). Estas estructuras miden 1,2 m<sup>2</sup> y son microarrecifes que se biomimetizan con el sustrato y fomentan el crecimiento de especies bentónicas que después atraen a una serie de fauna asociada. Los LBU son estructuras multicapa que simulan el sustrato natural y están diseñados específicamente para ser instalados en infraestructuras marinas como puertos y plataformas offshore. Se pueden instalar en cualquier punto de la infraestructura y pueden moverse posteriormente en caso de que sea necesario sin dañar el ecosistema que está creciendo allí. Funcionan con la tecnología BBS (BioBoosting System) que consiste en tres capas de atracción de fauna, fish nursery y atracción por sonido. La instalación de los microarrecifes LBU viene acompañada de un servicio de seguimiento y monitoreo periódico para evaluar el impacto de la regeneración ambiental y así contribuir a la comunicación de los resultados de los proyectos y generar social engagement.



We provide solutions to restore marine life, offsetting the impact of human activities

We turn Grey spaces to Blue Oases

oceanecostructures.com  
info@oceanecostructures.com  
@oceanecostructures



OCEAN ECOSTRUCTURES IS A COMPANY THAT DESIGNS AND IMPLEMENTS BIODIVERSITY REGENERATION SYSTEMS THROUGH THE APPLICATION AND COMBINATION OF CUTTING-EDGE SCIENTIFIC TECHNIQUES

At Ocean Ecostructures we work to revitalize damaged marine infrastructure and environments, thus recovering ecosystem services. Through the implementation of Nature-Based Solutions (NBS), we are able to transform infrastructures such as wind farms, commercial ports, marinas, oil & gas platforms, into active agents of environmental regeneration and fight against climate change, contributing to the well-being of the population and society. We use state-of-the-art marine regeneration technology called Life Boosting Unit (LBU) which are biomimetic multi-layer micro reefs. These structures measure 1.2 m<sup>2</sup> and they biomimic natural substrate which encourages the growth of benthic species that will attract a series of associated fauna. LBUs are multi-layer structures that simulate natural substrate and are specifically designed to be installed in marine infrastructures such as ports and offshore platforms. They can be installed at any point in the infrastructure and can be moved later, if the port activity makes it necessary, without damaging the ecosystem that is growing there. They work with BBS (BioBoosting System) technology, which is built upon three layers: one layer of fauna attraction, fish nursery and a layer of sound attraction. The installation of the LBU microreefs goes hand in hand with a periodic monitoring service to evaluate the impact of environmental regeneration and thus contribute to the communication of the project results and generate social engagement.





---

### POWER FACTORS LLC

C/ García de Vinuesa nº 16, Planta 1, 41001 Sevilla, Sevilla  
+34 955 104 382 | hello@powerfactors.com | powerfactors.com

---

#### POWER FACTORS DESARROLLA SOFTWARE PARA FACILITAR LA COLABORACIÓN, LA AUTOMATIZACIÓN DE FLUJOS DE TRABAJO CRÍTICOS Y LA TOMA DE DECISIONES A LOS ACTORES CLAVE EN ENERGÍAS RENOVABLES

Power Factors ha incorporado sus cuatro soluciones emblemáticas (Drive, Greenbyte, BluePoint e Inaccess) para crear un conjunto integrado de aplicaciones abiertas e inteligentes. Estas aplicaciones están diseñadas específicamente para cubrir las necesidades a lo largo del ciclo de vida de las energías renovables, desde la planificación hasta el rendimiento de los activos, así como las operaciones del mercado. Aprovechando la experiencia y el análisis avanzado basado en el aprendizaje automático embebido en las aplicaciones, nuestros clientes pueden maximizar el valor de sus activos renovables para mantenerse competitivos. La plataforma de software de energía renovable de Power Factors es una de las soluciones más extensas y ampliamente implementadas en el mercado, con más de 260 GW de activos de energía eólica, solar, hidroeléctrica y de almacenamiento de energía gestionados en todo el mundo.

#### POWER FACTORS DEVELOPS SOFTWARE TO ACCELERATE THE GLOBAL ENERGY TRANSITION BY EMPOWERING ALL RENEWABLE ENERGY STAKEHOLDERS TO COLLABORATE, AUTOMATE CRITICAL WORKFLOWS, AND MAKE THE BEST DECISIONS

Power Factors has incorporated its four flagship solutions—Drive, Greenbyte, BluePoint, and Inaccess—to build an integrated suite of open and smart apps. These apps are purpose-built to support needs across the renewable lifecycle from planning through asset performance to market operations. Leveraging domain expertise and machine learning-based advanced analytics within these apps, customers can maximize the value of their renewable assets to stay competitive. Power Factors' renewable energy software platform is one of the most extensive and widely deployed solutions in the market, with over 260 GW of wind, solar, hydro, and energy storage assets managed worldwide.



---

## RENERCYCLE

31002 Pamplona, Navarra  
+34 618 627 031 | javier.ariz@renercycle.com  
www.renercycle.com

---



### RENERCYCLE ES UNA COMPAÑÍA CREADA EN EL AÑO 2022 CUYO OBJETIVO ES EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS E INDUSTRIALES DE ECONOMÍA CIRCULAR PARA EL SECTOR EÓLICO

RenerCycle ofrece para los proyectos de repotenciación un servicio llave en mano de desmantelamiento de parques eólicos y restauración del emplazamiento, así como la gestión integral de los residuos (incluidas las palas que son recicladas en una planta con tecnología propia) para maximizar su reutilización/recuperación/reciclaje y minimizar su vertido. RenerCycle entrega a cliente un certificado emitido por una entidad certificadora de primer nivel reconociendo la trazabilidad de los activos desmantelados y su adecuado tratamiento industrial. La compañía ofrece componentes eólicos reacondicionados por industrias de reconocido prestigio en el sector que son suministrados con garantía de producto.

### RENERCYCLE IS A COMPANY CREATED IN 2022 WHOSE OBJECTIVE IS THE DEVELOPMENT OF CIRCULAR ECONOMY TECHNOLOGICAL AND INDUSTRIAL SOLUTIONS FOR THE WIND ENERGY SECTOR

RenerCycle offers a turnkey service for wind farm dismantling and site restoration for repowering projects, as well as comprehensive waste management (including blades that are recycled in a plant with its own technology) to maximise its reuse/recovery/recycling and minimise landfilling. RenerCycle provides the customer with a certificate issued by a top-level certifying body recognising the traceability of dismantled assets and their proper industrial treatment. The company offers wind as-new components reconditioned by industries of recognized prestige in the sector that are supplied with a product guarantee.

# sertogal

---

## SERTO GAL

C/ Rio Conso N2 Bajo, 32001 Ourense, Ourense  
+34 988 510 003 | Administracion@Sertogal.com | www.sertogal.com

---

### SERTO GAL ES UNA EMPRESA ESPAÑOLA QUE PROPORCIONA SOLUCIONES DE CONSULTORÍA, INGENIERÍA Y TOPOGRAFÍA PARA EL SECTOR ENERGÉTICO E INDUSTRIAL

Sertogal, SL fue fundada en 1992 como una empresa de servicios de ingeniería y topografía. Desde hace unos años está inmersa en un proceso de transformación digital, incorporando tecnología láser de simulación virtual para el modelado de información digital en 3D de tipo BIM (Building Information Modeling) para el diseño, la construcción y el mantenimiento de las instalaciones y edificaciones. Sertogal ofrece una amplia gama de servicios de ingeniería, geomática, gestión de permisos y tramitaciones, sostenibilidad y medioambiente y consultoría, ofreciendo soluciones completas tanto en el sector de la transmisión y distribución como en el de las energías renovables.

### SERTO GAL IS A SPANISH COMPANY THAT PROVIDES CONSULTING, ENGINEERING AND SURVEYING SOLUTIONS FOR THE ENERGY AND INDUSTRIAL SECTOR

Sertogal, SL was founded in 1992 as an engineering and surveying services company. For a few years it has been immersed in a digital transformation process, incorporating virtual simulation laser technology for 3D digital information modeling of the BIM (Building Information Modeling) type for the design, construction and maintenance of facilities and buildings. Sertogal offers a wide range of engineering, geomatics, permit and processing management, sustainability and environmental services and consulting, offering complete solutions in both the transmission and distribution and renewable energy sectors.



## SGS TECNOS

Trespaderne, 28042 Madrid, Madrid | +34 679 818 224 | marieta.durangarcia@sgs.com | www.sgs.es

### SOMOS SGS, LA EMPRESA LÍDER MUNDIAL EN ENSAYOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN. SOMOS RECONOCIDOS COMO EL REFERENTE MUNDIAL EN SOSTENIBILIDAD, CALIDAD E INTEGRIDAD

Tenemos 4 Áreas de trabajo que definen nuestra empresa a la perfección: En primer lugar, SERVICIO DE FABRICACION, ofrecemos una gama de servicios que abarcan la inspección de fabricación de los diferentes componentes, activación de suministros, END, ensayos de materiales y control de carga y descarga en puertos. Al igual que estamos especializados en el ciclo de vida de los componentes y la metrología, incluyendo el control dimensional en todas las fases de fabricación y la mejora de la productividad. En segundo lugar, SERVICIOS EN CONSTRUCCION, abarcan la dirección de obra, supervisión del proyecto y ejecución de obra, incluyendo cimentaciones, estructuras y montaje. A su vez nos encargamos de la instalación de equipos y componentes eléctricos, la coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución. Ofrecemos asistencia técnica en materia de seguridad a contratistas y formación en prevención, formación en GWO-sector eólico, certificación TELCO e IRATA. En tercer lugar, INSTALACION DE EQUIPOS Y COMP. ELECTRICOS, nuestros servicios ambientales incluyen la recepción en obra de los equipos y los complementos eléctricos, control de la instalación de la red de tierras, supervisión del tendido de cables, montaje de cuadros y equipos, conexiónado de conductores, montaje de subestaciones y actividades relacionadas con reparaciones y montajes derivados de modificaciones. En cuarto lugar, PREVENCIÓN, en esta área ofrecemos la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución, auditorías de prevención de riesgos laborales, consultoría y asistencia técnica especializada en materia preventiva, así como software para la gestión de la coordinación de actividades con "SGS GESTIONA". Redactamos planes de seguridad y salud, elaboramos programas e informes de vigilancia ambiental, al igual que realizamos estudios de fauna, calidad de suelos y aguas, control de ruido, emisiones y residuos.

### WE ARE THE WORLD'S LEADING TESTING, INSPECTION AND CERTIFICATION COMPANY. RECOGNIZED AS THE GLOBAL BENCHMARK FOR SUSTAINABILITY, QUALITY AND INTEGRITY

We have four work areas that perfectly define our company. First of all, MANUFACTURING SERVICES offering a range of manufacturing services, including the inspection of various components, supply activation, non-destructive testing, material testing, and control of loading and unloading at ports. Our expertise also encompasses metrology with dimensional control through all manufacturing phases, aimed at enhancing productivity. In second place, SERVICES UNDER CONSTRUCTION Our construction services cover construction management, project supervision, and the execution of work, including foundations, structural work, and assembly. We handle the installation of electrical equipment and components. In terms of safety and prevention, we provide health and safety coordination during the execution phase and technical assistance in the field of security for contractors. We also offer prevention training, such as GWO in Wind Sector, TELCO, and PRL. Additionally, we provide geotechnical assistance in the environment. In third place, INSTALLATION OF EQUIPMENT AND ELECTRICAL COMPONENTS: We oversee the onsite reception of equipment and materials, as well as their temporary storage, our supervision includes the laying of cables, assembly of frames and equipment, connection of conductors, assembly of substations, and activities related to repairs and assemblies resulting from modifications. In four place, PREVENTION, we manage health and safety coordination during the execution phase, conduct occupational risk prevention audits, offer specialized consulting and technical assistance in preventive matters, and provide software for the management of coordination activities SGS gestiona, we also draft health and safety plans and develop environmental monitoring programs, this includes preparing environmental monitoring report and conducting studies related to fauna, soil and water quality, noise control, emission and waste management.



**sincro  
mecánica**  
grupo intaf

## SINCRO MECÁNICA

Estrada de Cedeira, 199, 15570 Narón, A Coruña  
+34 981 397 090 | [sincromecanica@sincromecanica.es](mailto:sincromecanica@sincromecanica.es)  
[www.sincromecanica.es](http://www.sincromecanica.es)

### EMPRESA FAMILIAR CON ESPECIALIZACIÓN EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL TREN DE POTENCIA, CON CAPACIDAD PROPIA EN TODA LA CADENA DE VALOR ASOCIADA Y CAPACIDAD DE INTERVENCIÓN EN TALLER Y UPTOWER

Mantenimiento integral del eje principal, de la multiplicadora y de todos los elementos auxiliares asociados: estudio técnico, decalado / calado del tren de potencia, reparación en taller, reparación uptower de la multiplicadora, fabricación y reparación de engranajes, tratamientos de cementación y temple al vacío-revenido, fabricación y reparación de los componentes no dentados, prueba en carga de la multiplicadora, tratamiento de superficie, desvestido-recondicionado-vestido de periféricos de la multiplicadora, logística de repuestos y equipos, desarrollo de utillaje y soluciones para la O&M, así como soporte técnico. Capacidad para desarrollar un servicio especializado, para el cual hemos consolidado todas las capacidades necesarias para ejecutar un mantenimiento integral del tren de potencia, en donde disponibilidad, flexibilidad, agilidad y enfoque cliente caracterizan nuestro desempeño. Innovación y fiabilidad basadas en capacidad tecnológica, recursos técnicos del más alto nivel, esfuerzo inversor permanente, personal técnico y profesional altamente cualificado, constituyen aspectos fundamentales de nuestra propuesta de valor, disponiendo de las infraestructuras y de los recursos humanos, técnicos y tecnológicos específicos para la prestación de un servicio diferenciador. Nuestras capacidades se encuentran en continua evolución, en la dirección de conseguir una sólida alineación con las necesidades e intereses de nuestros clientes. Nuestra experiencia actual en reparación de ejes principales: hasta 4 MW, y de multiplicadoras: hasta 3 MW, para el mercado nacional e internacional. SINCRO MECÁNICA se encuentra integrada en el GRUPO INTAF, desde donde los servicios anteriormente indicados se complementan con otras especializaciones en el sector eólico: reparación y fabricación de componentes mecánicos y estructurales, así como mantenimiento correctivo en parque. Seguimos trabajando para conseguir la plena satisfacción de nuestros clientes.



### FAMILY COMPANY SPECIALIZED IN THE COMPREHENSIVE MAINTENANCE OF THE POWER TRAIN, WITH ITS OWN CAPACITY IN ALL THE ASSOCIATED VALUE CHAIN AND SERVICE CAPACITY IN WORKSHOP AND UPTOWER

Complete maintenance of the main shaft, the gearbox and all associated auxiliary elements: technical study, drive train disassembly / assembly, workshop repair, gearbox uptower repair, gear manufacturing and repair, vacuum case hardening and tempering treatments, manufacturing and repair of non-gear components, gearbox load testing, surface treatment, gearbox peripheral undressing-reconditioning-dressing, spare parts and equipment logistics, development of tooling and O&M solutions, as well as technical support. Ability to develop a specialized service, for which we have consolidated all the necessary capabilities to perform a comprehensive maintenance of the drive train, where availability, flexibility, agility and customer focus characterize our performance. Innovation and reliability based on technological capacity, technical resources of the highest level, permanent investment effort, highly qualified technical and professional staff, are core aspects of our value proposition, having the infrastructures and specific human, technical and technological resources to provide a differentiating service. Our capabilities are continuously progressing in order to achieve a solid alignment with the needs and interests of our customers. Our current experience in repairing main shafts: up to 4 MW, and gearboxes: up to 3 MW, for the national and international market. SINCRO MECÁNICA is part of the INTAF GROUP, from where the above mentioned services are complemented with other specializations in the wind energy sector: repair and manufacture of mechanical and structural components, as well as corrective maintenance on site. We continue working to achieve the full satisfaction of our customers.

## **SOCIEDAD GENERAL DE IMPORTACIONES GALEA**

Pol. Ind. Urazandi Parcela 1-Nave 8, 48950 Asúa-Erandio, Vizcaya  
+34 944 712 302 | info@galea.es | www.galea.es

### **S.G.I. GALEA, S.L. BASA SU NEGOCIO EN 2 PILARES: LA SELECCIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES DE GRAN CALIDAD Y EL CONCEPTO DE SERVICIO INTEGRAL COMPLETADO CON UN MANTENIMIENTO TÉCNICO PROPIO**

Involucrada en la industria eólica desde sus inicios, S.G.I. GALEA, S.L. representa a las marcas líderes en el sector del apriete controlado, brindando soluciones especializadas para uniones atornilladas: asesoramiento técnico; capacitación; asistencia de campo; Servicio de venta y posventa de calidad. Disponemos de un Sistema de Gestión Integrada en materia de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Laboral, según las normas ISO 9001, 14001 e ISO 45001 en vigor. En S.G.I. GALEA, S.L. entendemos que la relación proveedor-cliente no termina con la venta y por ello ponemos a disposición de nuestros clientes un Servicio Técnico propio. Este servicio permite que las reparaciones se realicen en el menor tiempo posible, sin necesidad de enviar la máquina a fábrica. El buen uso de cualquier herramienta alarga su vida, por eso adquirimos también un compromiso con la formación del usuario final. Aportando toda la información y preparación técnica posible para una simple y eficaz ejecución de los trabajos, sacando así el máximo rendimiento a las máquinas. Nuestros equipos están sometidos a un proceso continuo de diseño y mejora partiendo de las necesidades reales, ya que como usuarios conocemos de primera mano las necesidades que pueden tener nuestros clientes. Esto nos permite mantener una postura de mejora constante y de inversión continua en el valor. Nuestros productos:

- Biseladoras de chapas y tuberías
- Herramientas de apriete por torsión
- Llaves hidráulicas dinamométricas
- Grupos hidráulicos
- Atornilladores rotativos de batería, eléctricos y neumáticos
- Multiplicadores de par
- Herramientas de apriete por tensión
- Tuercas hidráulicas
- Equipos de tensionado submarino
- Herramientas de apriete electrónico
- Controladores
- Cilindros hidráulicos
- Sistema de galvanizado en frío.

### **S.G.I. GALEA, S.L. BASES ITS BUSINESS ON 2 PILLARS: THE SELECTION OF HIGH-QUALITY INNOVATIVE PRODUCTS AND THE CONCEPT OF COMPREHENSIVE SERVICE COMPLETED WITH ITS OWN TECHNICAL MAINTENANCE**

Involved in the wind industry since its beginnings, S.G.I. GALEA, S.L. represents the leading brands in the controlled tightening sector, providing specialized solutions for bolted joints: technical advice; training; field assistance; quality sales and after-sales service. We have an Integrated Management System regarding Quality, Environment and Occupational Health and Safety, according to the ISO 9001, 14001 and ISO 45001 standards in effect. At S.G.I. GALEA, S.L. we understand that the supplier-client relationship does not end with the sale. Therefore, we make our own technical service, available to our clients. This service allows that the repairs are carried out in the shortest possible time, without the need to send the machine to the factory. Our equipment is subject to a continuous process of design and improvement based on real needs, since as users we know first-hand the needs that our clients may have. This allows us to maintain a posture of constant improvement and continuous investment in value. Our tools:

- Magnetic drills
- Plates and pipe bevelers
- Torque tightening tools
- Hydraulic dynamometric wrenches
- Hydraulic power packs
- Battery, electric and pneumatic rotary nutrunners
- Torque multipliers
- Tension tightening tools
- Hydraulic nuts
- Submarine tensioning equipment
- Electronic tightening tools
- Controllers
- Hydraulic cylinders
- Film galvanising system.



## SURUS

Camino de las Huertas 18, 28223 Pozuelo, Madrid  
+34 610 514 171 | balonso@surusin.com | www.surusin.com

### EN SURUS ACOMPAÑAMOS A EMPRESAS Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN LA TRANSICIÓN DE MODELOS DE NEGOCIO LINEALES A MODELOS MÁS CIRCULARES Y SOSTENIBLES, APORTANDO VALOR ECONÓMICO, MEDIOAMBIENTAL Y SOCIAL

SURUS ofrece servicios de asesoramiento, ejecución y reemplazo para todo tipo de industrias y sectores, tanto de manera específica como integrada en soluciones llave en mano que permiten delegar toda la gestión responsable de activos en nosotros, desde la identificación de oportunidades de optimización del ciclo de vida de los bienes hasta la comercialización de los mismos (a través de una subasta especializada en nuestro portal Escrapalia, donde los retornos obtenidos pueden superar hasta el 50% vs la venta tradicional) y la consiguiente certificación del valor sostenible generado al finalizar cada proyecto. En lo referente a repotenciaciones eólicas, SURUS realiza desimplantación circular de parques eólicos, proceso que se diferencia por su enfoque ASG y la gestión integral del proyecto con una metodología propia: alcance y análisis de alternativas, auditoría de recursos, valorización y venta de activos, supervisión técnica, medioambiental y de prevención de riesgos, gestión de activos, eliminación de pasivo ambiental y mediciones del impacto ambiental, social, resultados de económicos y de seguridad y salud. Como resultado se obtiene el "Efecto Reemplazo", minimizando las emisiones y los residuos y maximizando el retorno económico. SURUS ha desimplantado 3 parques eólicos en España y 1 en Marruecos con un total de 300 turbinas gestionadas, de las cuales el 73% se han reemplazado (nuevo parque eólico, empresas mantenedoras, muestras de exposición en centros de formación, etc.) Adicionalmente y para dar respuesta a la recuperación del material de las palas de los aerogeneradores, SURUS se ha unido al consorcio ENERGYLOOP con el objetivo de dar una solución conjunta en los proyectos de repotenciación de parques eólicos.



### AT SURUS WE ACCOMPANY COMPANIES AND PUBLIC ADMINISTRATIONS IN THE TRANSITION FROM LINEAR BUSINESS MODELS TO MORE CIRCULAR AND SUSTAINABLE MODELS, PROVIDING ECONOMIC, ENVIRONMENTAL AND SOCIAL VALUE

SURUS offers advisory, execution and reemployment services for all types of industries and sectors, both specifically and integrated into turnkey solutions that allow all responsible asset management to be delegated to us, from the identification of opportunities to optimize the life of the goods until their commercialization (through a specialized auction on our Escrapalia portal, where the returns obtained can exceed up to 50% vs. the traditional sale) and the subsequent certification of the sustainable value generated at the end of each project. Regarding wind repowering, SURUS carries out circular deimplantation of wind farms, a process that is differentiated by its ESG approach and comprehensive project management with its own methodology: scope and analysis of alternatives, resource audit, valuation and sale of assets, technical, environmental and risk prevention supervision, asset management, elimination of environmental liabilities and measurements of environmental, social impact, economic results and health and safety. As a result, the "Reemployment Effect" is obtained, minimizing emissions and waste and maximizing economic return. SURUS has decommissioned 3 wind farms in Spain and 1 in Morocco with a total of 300 turbines managed, of which 73% have been reused (new wind farm, maintenance companies, exhibition samples in training centers, etc.).



**taiga mistral**

## TAIGA MISTRAL

Camino de la Zarzuela, 15, Edificio B - 2, 28023 Madrid, Madrid  
+34 913 576 310 | alberto.orejana@taigamistral.com  
taigamistral.com

## TAIGA MISTRAL ESTRUCTURA Y GESTIONA VEHÍCULOS DE INVERSIÓN Y ACTIVOS EN EL SECTOR ELÉCTRICO. COMO FIRMA DE INVERSIÓN INDEPENDIENTE, OFRECEMOS ASESORAMIENTO Y GESTIÓN CON UN ENFOQUE INDUSTRIAL

Ofrecemos servicios enfocados a la sostenibilidad en toda la cadena de valor del sector eléctrico: generación, distribución, almacenamiento, comercialización y servicios energéticos. A través de un equipo gestor de primer nivel que tiene más de 120 años de experiencia acumulada y know how en la industria, ofrecemos: Gestión integral de activos: Más de 30 años de experiencia en la gestión de activos, con más de 1 GW de activos gestionados en diferentes tecnologías y países: Eólico, fotovoltaico e hidráulico, bajo los principios de la excelencia operativa, la optimización financiera y la más exhaustiva gestión administrativa. Contamos con un centro de control puntero, con los sistemas informáticos más avanzados. Desarrollo de proyectos: Pioneros en el desarrollo de proyectos de energías renovables con experiencia en Europa y América en tecnologías eólica, fotovoltaica, hidroeléctrica y almacenamiento energético (bombeo, baterías). Más de 2 GW de proyectos desarrollados desde 2006. Consultoría y M&A: Más de 5GW asesorados en los últimos años. Valor de transacción superior a los 2,500 millones de euros. Identificación y adquisición de proyectos renovables en Europa y América. Asesoramiento para el cierre de financiación mediante estructuras de Project Finance, Project Bond o financiación alternativa. Gestión de vehículos de inversión ad-hoc: Taiga ha creado 6 vehículos de inversión con más de 500 M€ de capital invertido y un fondo en EEUU para invertir 650M€ en el desarrollo de instalaciones renovables. Inversores institucionales y privados. Distribución eléctrica: Más de 75M€ para la inversión en el sector de distribución eléctrica en España. 5 empresas de distribución eléctrica adquiridas, con más de 70 GWh de energía distribuida y más de 12.000 clientes. Comercialización eléctrica: Taiga Mistral comercializa más de 20 GWh de energía al año a más de 5.000 clientes. Servicios energéticos: Vehículo eléctrico e instalaciones de autoconsumo fotovoltaico. Consultoría técnica: Servicios de Due Diligence técnica y de proyectos, tanto buy-side como sell-side. Más de 2GW asesorados en los últimos cuatro años.



## TAIGA MISTRAL STRUCTURES AND MANAGES INVESTMENT VEHICLES AND ASSETS IN THE ELECTRICITY SECTOR. AS AN INDEPENDENT INVESTMENT FIRM, WE OFFER CONSULTANCY AND MANAGEMENT WITH AN INDUSTRIAL FOCUS

We offer services focused on sustainability throughout the entire value chain of the electricity sector: generation, distribution, storage, commercialization and energy services. Through our top-level management team with over 120 years of experience and industry know-how, we provide: Asset management: More than 30 years of experience in asset management, with more than 1 GW of assets managed in different technologies and countries: wind, photovoltaic and hydraulic, under the principles of operational excellence, financial optimization and the most exhaustive administrative management. We count with the most advanced IT systems in our control center. Project development: Pioneers in the development of renewable energy projects with experience in Europe and America. More than 2 GW of projects developed since 2006. Consulting and M&A: More than 5GW advised in recent years. Transaction value in excess of €2.5 billion. Identification and acquisition of renewable projects in Europe and America. Advising on the closing of financing through Project Finance, Project Bond or alternative financing structures. Management of ad-hoc investment vehicles: Taiga has created 6 investment vehicles with more than 500 M€ of invested capital and a fund in the USA to invest 650M€ in the development of renewable facilities. Institutional and private investors. Electricity distribution: More than €75M for investment in the electricity distribution sector in Spain. 5 electricity distribution companies acquired, with more than 70 GWh of distributed energy and more than 12,000 customers. Electricity trading: market more than 20 GWh of energy per year to more than 5,000 customers. Energy services. Technical consulting: Technical and project due diligence services, both buy-side and sell-side. More than 2GW advised in the last four years.





---

## TETRACE

C/ de Iturrama, 36-8°B, 31007 Pamplona, Navarra  
+34 948 040 093 | info@tetrace.com | www.tetrace.com/es

---

### ISP DE REFERENCIA EN EL MERCADO RENOVABLE ESTABLECIDO EN LOS 5 CONTINENTES. ESPECIALISTAS EN O&M REALIZANDO LABORES DE SUPERVISIÓN, INSPECCIÓN, Y REPARACIÓN, GESTIÓN DE SPARE PARTS E INGENIERÍA PROPIA

En TETRACE, nuestro compromiso con las energías renovables nos impulsa diariamente a contribuir con un impacto positivo en el medio ambiente, liderando la transición hacia una energía más limpia y sostenible. Ofrecemos servicios especializados en los siguientes campos:

- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO: Correctivos Uptower / Gran y Pequeño correctivo y limpiezas / Mantenimiento preventivo y predictivo / Certificaciones de elementos de seguridad / Mantenimiento BOP / Desmantelamiento de WTG / Gestión de scrap de palas
- INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE PALAS.
- SUPERVISIÓN, INSPECCIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA Supervisión e inspecciones en fases logística, BOP y montaje / Gestión integral de campas y almacenes logísticos / Owner Engineering / Surveys de carga y descarga de barcos a nivel mundial SPARE PARTS Repuestos / Consumibles / Grandes componentes / EPI'S y herramientas / Periféricos de multiplicadora / Renting multiplicadora / Gestión de reparación de multiplicadora en taller/ Gestión de almacén y campas/ de almacenes de repuestos
- INGENIERÍA: • Área civil • Área naval y offshore • Área industrial y heavy lift Disponemos de un área de I+D donde nos enfocamos en desarrollar soluciones en el campo de la energía renovable. Nuestro equipo, trabaja en colaboración con nuestros clientes, utilizando tecnología avanzada, para diseñar y desarrollar proyectos personalizados que se adapten a sus necesidades únicas.

### ISP OF REFERENCE IN THE RENEWABLE MARKET ESTABLISHED ON THE 5 CONTINENTS. SPECIALISTS IN O&M CARRYING OUT SUPERVISION, INSPECTION, AND REPAIR TASKS, SPARE PARTS MANAGEMENT, AND OWN ENGINEERING

At TETRACE, our passion and commitment to renewable energies drive us daily to contribute to a positive impact on the environment, leading the transition towards cleaner and more sustainable energy. We offer specialized services in the following fields:

- OPERATION AND MAINTENANCE Uptower Corrective Maintenance / Large and Small Corrective Maintenance and Cleanings / Preventive and Predictive Maintenance / Safety Element Certifications / Balance of Plant (BOP) Maintenance / Wind Turbine Generator (WTG) Dismantling / Blade Scrap Management
- BLADE INSPECTION, MAINTENANCE AND REPAIR
- SUPERVISION, INSPECTION, AND TECHNICAL ASSISTANCE: Supervision and inspections in logistical, BOP, and assembly phases / Comprehensive management of logistics yards and warehouses / Owner Engineering / Surveys of ship loading and unloading worldwide
- SPARE PARTS Spare parts / Consumables / Large components / PPEs and tools / Gearbox peripherals / Gearbox renting / Gearbox repair management in the workshop / Warehouse and yard management / Spare parts warehouse management
- ENGINEERING • Civil engineering • Naval and offshore engineering • Industrial and heavy lift area We have an R&D area where we focus on developing solutions in the field of renewable energy. Our highly trained team collaborates with clients, using advanced technology to design and develop customized projects that meet their unique needs.



## TEXLA RENOVABLES

C/ Aviación, 59, 1ª, mód. 21, 41007 Sevilla, Sevilla  
+34 954 502 220 | info@texlarenovables.com  
texlarenovables.com



## CON MÁS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SECTOR, TEXLA DESARROLLA PROYECTOS GREENFIELD Y BROWNFIELD, GESTIONAN ACTIVOS, PUESTA EN SERVICIO, DIRECCIÓN MEDIO AMBIENTAL, E INGENIERÍA DE LA PROPIEDAD

Promoción y desarrollo: Texla se dedica a la promoción y desarrollo de proyectos de energía renovable. Esto implica la identificación de oportunidades de inversión, la realización de estudios de viabilidad, la obtención de permisos y licencias, y la coordinación de la construcción y puesta en marcha de las instalaciones. Puesta en Servicio: Una vez que los proyectos de energía renovable están construidos, Texla se encarga de la puesta en servicio. Esto implica la realización de pruebas y ajustes para asegurar que las instalaciones funcionen de manera eficiente y segura. Dirección Medio Ambiental: Texla también se encarga de la dirección medioambiental de sus proyectos. Esto implica la supervisión del cumplimiento de las normativas medioambientales, la realización de evaluaciones de impacto ambiental, y la implementación de medidas para minimizar el impacto ambiental de las operaciones. Gestión de activos: Texla gestiona los activos de energía renovable que desarrolla. Esto implica la supervisión del rendimiento de las instalaciones, la realización de mantenimiento y reparaciones, y la optimización de la producción de energía. Ingeniería de la propiedad: Texla ofrece servicios de ingeniería de la propiedad para sus proyectos de energía renovable. Esto implica la supervisión de la construcción y puesta en marcha de las instalaciones, la realización de inspecciones y auditorías, y la certificación de la conformidad con las normativas y estándares técnicos. Con más de 20 años de experiencia en el sector, Texla es un líder en el desarrollo y gestión de proyectos de energía renovable. Su compromiso con la sostenibilidad y la innovación se refleja en su enfoque integral de la promoción, desarrollo, puesta en servicio, dirección medioambiental, gestión de activos e ingeniería de la propiedad. Su experiencia y conocimientos técnicos les permiten ofrecer soluciones de energía renovable eficientes y sostenibles.

## WITH OVER 20 YEARS OF EXPERIENCE IN THE SECTOR, TEXLA DEVELOPS GREENFIELD AND BROWNFIELD PROJECTS, MANAGES ASSETS, COMMISSIONING, ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, AND PROPERTY ENGINEERING

Promotion and Development: Texla is dedicated to the promotion and development of renewable energy projects. This involves identifying investment opportunities, conducting feasibility studies, obtaining permits and licenses, and coordinating the construction and commissioning of facilities. Commissioning: Once the renewable energy projects are built, Texla takes care of the commissioning. This involves conducting tests and adjustments to ensure that the facilities operate efficiently and safely. Environmental Management: Texla also takes care of the environmental management of its projects. This involves overseeing compliance with environmental regulations, conducting environmental impact assessments, and implementing measures to minimize the environmental impact of operations. Asset Management: Texla manages the renewable energy assets it develops. This involves monitoring the performance of the facilities, conducting maintenance and repairs, and optimizing energy production. Property Engineering: Texla offers property engineering services for its renewable energy projects. This involves overseeing the construction and commissioning of facilities, conducting inspections and audits, and certifying compliance with regulations and technical standards. With over 20 years of experience in the sector, Texla is a leader in the development and management of renewable energy projects. Their commitment to sustainability and innovation is reflected in their comprehensive approach to promotion, development, commissioning, environmental management, asset management, and property engineering. Their experience and technical knowledge allow them to offer efficient and sustainable renewable energy solutions.



---

## TGS ASA

0277 Oslo, Norway | +33 782 998 209 | julieth.martinez@tgs.com | www.tgs.com

---

**TGS ES LA EMPRESA DE DATOS ENERGÉTICOS LÍDER EN EL MUNDO. NUESTRA SEDE CORPORATIVA ESTA BASADA EN OSLO Y NUESTRA SEDE OPERATIVA EN HOUSTON, TEXAS, EEUU. CON OFICINAS PRINCIPALES EN UK, BR Y PERTH**

TGS propone a la industria un modelo de negocio multicliente para campañas de medición offshore, específicamente para el despliegue de boyas flotantes LiDAR (FLiDAR). Este modelo garantiza que el costo de adquisición de mediciones se reduzca considerablemente y hace que las mediciones críticas de viento y met-oceánicas estén disponibles mucho antes en el proceso de desarrollo, a menudo mucho antes de las subastas de la ronda de arrendamiento. El enfoque multicliente de TGS, donde varios clientes pueden suscribirse a los mismos datos LiDAR flotantes, proporciona una ventaja significativa para los desarrolladores de energía eólica marina al reducir los costos y los plazos de desarrollo y brindar una oportunidad temprana única para minimizar la incertidumbre en la generación futura de energía. La boya TGS entregará un conjunto completo de datos durante una campaña de medición de 12 meses con la opción de extenderse por un año adicional. Además de las mediciones de la velocidad del viento, el paquete de datos incluye datos meteoceánicos y ambientales críticos, como alturas significativas de las olas, perfiles de las corrientes oceánicas y monitoreo acústico de aves y murciélagos. Los datos adquiridos se transmitirán continuamente, se controlará su calidad y estarán disponibles para los clientes diariamente a través de la plataforma Wind AXIOM, la herramienta integral de evaluación de sitios y análisis de datos eólicos de TGS. Wind AXIOM permite a los desarrolladores y partes interesadas limitar los factores más influyentes que afectan la viabilidad de los proyectos eólicos marinos, mejorando la calidad y la velocidad de las decisiones.

**TGS IS THE WORLD'S LEADING ENERGY DATA COMPANY. OUR CORPORATE HEADQUARTERS IS BASED IN OSLO AND OUR OPERATIONAL HEADQUARTERS IN HOUSTON, TEXAS, USA. WITH MAIN OFFICES IN UK, BR AND PERTH**

TGS proposes to the industry a multi-client business model for offshore measurement campaigns, specifically for the deployment of floating LiDAR (FLiDAR) buoys. This model ensures that the cost of acquiring measurements is greatly reduced and makes critical wind and met-ocean measurements available much earlier in the development process, often well in advance of the leasing round auctions. TGS's multi-client approach, where multiple clients can subscribe to the same floating LiDAR data, provides a significant advantage for offshore wind developers by reducing development costs and timelines and providing a unique early opportunity to minimize uncertainty in the future energy generation. The TGS buoy will deliver a complete set of data over a 12-month measurement campaign with the option to extend for an additional year. In addition to wind speed measurements, the data package includes critical metocean and environmental data, such as significant wave heights, ocean current profiles, and acoustic monitoring of birds and bats. The acquired data will be continuously transmitted, quality controlled and available to customers daily through the Wind AXIOM platform, TGS's comprehensive site assessment and wind data analysis tool. Wind AXIOM enables developers and stakeholders to narrow down the most influential factors affecting the viability of offshore wind projects, improving the quality and speed of decisions.



## TPI BLADE SERVICES EUROPE

C/ Carlos Jimenez Diaz, 16, 28010 Alcalá de Henares, Madrid  
+34 634 480 495 | n.delacruz@tpicomposites.com  
tpicomposites.com



## SERVICIOS A NIVEL GLOBAL DE MANTENIMIENTO DE PALAS CON TÉCNICOS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Somos expertos en composites y ofrecemos: Servicios de ingeniería y preventivos • Análisis y medidas de acción de ingeniería avanzada • Análisis de datos realizado por ingenieros expertos en palas • Informes técnicos que identifica los fallos y medidas para reducir el tiempo de inactividad • Expertos de campo para solución de fallas. • Servicios preventivos y predictivos a largo plazo Inspección y análisis • Métodos de inspección sin contacto y no destructivos (UT) • Visualización de temperatura de la pala

- Inspecciones remotas, es decir, drones con cámaras HD o térmicas
- Inspecciones anuales y de fin de garantía;
- Inspecciones de daños durante el transporte y logística;
- Detección de erosión, corrosión, rayos, otras fallas y defectos.

Reparación y mejoras • Reparaciones de daños internos y estructurales • Daños por impacto de rayos, reparaciones de raíz, grietas y equilibrado • Gel Coat, pintura Beacon, pintura de protección LE, instalación de cinta 3M • Instalación de mejoras en la pala para maximizar la producción de energía. Certificaciones de los técnicos • Espacios Confinados • Seguridad contra incendios

- Primeros auxilios / RCP
- GWO Trabajo en alturas (ENSA, TSL o rescate equivalente)
- LOTO
- Manejo Manual
- OSHA 10 mínimo (se prefiere OSHA 30)
- Irata para trabajos con cuerdas
- Formaciones específicas requeridas por nuestros clientes.

## TPI IS THE ONLY INDEPENDENT MANUFACTURER OF COMPOSITE WIND BLADES WITH A GLOBAL FOOTPRINT. OUR FIELD SERVICE TEAM OF EXPERIENCED TECHNICIANS PROVIDE BEST-IN-CLASS WIND BLADE SERVICE CAPABILITIES

We are composites experts, and we work on ground and up-tower to offer: Engineering & Preventative Services • Advanced engineering analysis and action • In-house data analysis by expert blade engineers • Technical report identifying failure modes and mitigation to reduce down-time • On-site field experts to remedy failures • Long term predictive and preventative service offerings Inspection & Analysis • Non-contact and non-destructive inspection methods (UT) • Visualization of blade temperature comparisons • Remote inspections, i.e. drones with HD or thermal cameras • Annual and End of Warranty inspections;

- Shipping and construction damage inspections
- Detection of erosion, corrosion, lightning, other failures and defects Repair & Improvements
- Internal and Structural damage repairs, i.e. shear web, spar cap, bond areas, reinforcements
- Gel Coat, Beacon paint, LE protection paint, 3M tape installation
- Installation of blade enhancements to maximize energy production TPI Field Service Technician Certifications
- Confined Space Entry and Rescue
- Fire Safety
- First Aid/CPR
- GWO Working at Heights (ENSA, TSL or any equivalent high angle rescue)
- LOTO
- Manual Handling
- OSHA 10 minimum (OSHA 30 preferred)
- Blade Repair
- Irata Rope Access.

## TSRWIND

28522 Rivas-Vaciamadrid, Madrid

+34 810 525 661 | info@tsrwind.com | www.tsrwind.com

### EMPRESA ESPAÑOLA ESPECIALIZADA EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES ROBÓTICAS INNOVADORAS PARA EL MANTENIMIENTO DE AEROGENERADORES QUE HA REVOLUCIONADO EL SECTOR EÓLICO CON SUS ROBOTS MAGNÉTICOS

TSR Wind desarrolla plataformas robotizadas para la inspección y mantenimiento de aerogeneradores. EOLOS: Inspección externa de Palas. Plataforma magnética capaz de moverse verticalmente por la torre del aerogenerador para inspección externa de palas mediante fotografía de alta resolución. CERBERUS: Inspección interna de palas. Robot de pequeño tamaño capaz de internarse en el interior de la pala para inspección mediante video y fotos, reduciendo el tiempo y el coste de los trabajos, así como el riesgo para los trabajadores. La web TSR Inspector permite a los clientes acceder a las palas completas, navegar por ellas, hacer zoom, conocer la localización y dimensiones exactas de los daños, generar y descargar los informes de daños de manera automática, etc. Entre otros desarrollos, TSR Wind tiene en fase prototipo: KRATOS: Inspección de soldaduras de la torre mediante UT. Plataforma magnética equipada con ultrasonido (TOEFD & Phased Array) para inspección de las soldaduras de la torre. Perfecto para la Extensión de vida. ARGOS: Limpieza. Plataforma magnética de alta capacidad de carga para limpieza de torres y palas. Puede equiparse con diferentes dispositivos de limpieza según las necesidades del cliente.



### ROBOTICS AND ENGINEERING FIRM SPECIALISED IN DEVELOPING INNOVATIVE SOLUTIONS FOR WIND TURBINE MAINTENANCE THAT HAS TRANSFORMED THE WIND POWER INDUSTRY WITH ITS MAGNETIC ROBOTS

TSR Wind develops robotic platforms for inspection and maintenance of wind turbine generators. EOLOS: External Blade inspection. Magnetic platform able to move vertically along the tower of the wind turbine generator for external inspection of wind turbine blades using a high resolution camera. CERBERUS: Internal Blade inspection. Small sized robot able to run inside wind turbine blades for video and photo inspection. Reducing inspection time and increasing yields. It also reduces risks for workers significantly. Our web platform TSR Inspector allows our clients to access all faces full resolution Blade images, browse, zoom in and zoom out, locate damages and generate reports automatically. Also, TSR Wind is developing other robots like: KRATOS: Ultrasonic Weld inspection. Magnetic platform equipped with an ultrasound device (TOEFD & Phased Array) for welding inspection. It systematically inspects all tower welds for life extension or damage assesment. ARGOS: High capacity magnetic platform for tower and blade cleaning or blade deicing. it can be equipped with different tools according to the requirements of our clients.



---

## TURBIT

Foster Str. 8, 10999 Berlin | +49 30 5557 2929 0 | [www.turbit.com](http://www.turbit.com)

---

**TURBIT LIDERA CON UNA SOLUCIÓN DE MONITORIZACIÓN DE IA ESCALABLE PARA LA INDUSTRIA EÓLICA. NUESTRA INFRAESTRUCTURA BASADA EN IA ESTÁ DISEÑADA PARA DETECTAR COMPORTAMIENTOS ANORMALES EN UNA FASE TEMPRANA, AUTOMATIZANDO PROCESOS ENTRE LOS PROPIETARIOS, OPERADORES Y PRESTADORES DE SERVICIO PARA GESTIONAR DE MANERA PROACTIVA SU PORTFOLIO**

La tecnología de Turbit automatiza los procesos de O&M necesarios para evaluar con precisión y priorizar las anomalías a escala reduciendo el tiempo de inactividad de los aerogeneradores maximizando su rendimiento.

Nuestro sistema holístico de monitorización de IA muestra dinámicamente la relevancia de cada anomalía, con priorización de alertas y predicción de la causa raíz tanto de los problemas en curso como los próximos fallos. Esto le permite a los clientes concentrarse y actuar frente a los problemas más importantes, evitando fallos operativos o averías mayores y reduciendo el tiempo de inactividad optimizando recursos.

**TURBIT LEADS THE WAY WITH A SCALABLE AI MONITORING SOLUTION FOR THE WIND INDUSTRY. OUR AI INFRASTRUCTURE IS DESIGNED TO MANAGE ABNORMAL BEHAVIOR EARLY, AUTOMATING PROCESSES BETWEEN OWNERS, OPERATORS AND SERVICE PROVIDERS TO PROACTIVELY MANAGE THEIR FLEET**

Turbit's technology automates the O&M processes that are needed to accurately assess and prioritize anomalies at scale to reduce unplanned downtime and maximize asset performance. Our holistic AI monitoring system dynamically displays the relevance of each case, featuring alert prioritization, and root cause prediction on ongoing issues and upcoming failures. This empowers customers to concentrate on the issues that matter most, preventing bigger failures and reducing downtime with less resources.



## VENTOS METÓDICOS RECICLAGEM LDA

Rua das Cruzes, 484  
4950-850 Viana do Castelo, Monção, Portugal  
+34 626 868 630 | angelcosta@ventosmetodicos.com  
ventosmetodicos.com



## A TRAVÉS DE UN PROCESO INNOVADOR EN EL RECICLADO DE LAS PALAS EÓLICAS, DISEÑAMOS EXCLUSIVO MOBILIARIO Y OBTENEMOS DIFERENTES MATERIALES PARA INDUSTRIAS CONCRETAS

Ventos Metódicos nace en el año 2019 con la intención de convertir a la industria de la energía eólica en una energía 100% sostenible. Nuestro carácter innovador, enmarcado en la economía circular, la reutilización y la huella de carbono cero, nos permite diseñar exclusivo mobiliario urbano, doméstico o para oficinas a través del reciclado de las palas eólicas. Además, nuestra segunda línea de producción se centra en nutrir de materia prima, obtenida gracias a la transformación de la pala, a diferentes industrias, como la agrícola o del cemento. Contamos con las certificaciones pertinentes que demuestran nuestro compromiso con el medioambiente.

## THROUGH AN INNOVATIVE PROCESS IN THE RECYCLING OF WIND BLADES, WE DESIGN EXCLUSIVE FURNITURE AND OBTAIN DIFFERENT MATERIALS FOR INDUSTRIES

Ventos Metódicos was born in 2019 with the intention of converting the wind energy industry into 100% sustainable energy. Our innovative character, framed in the circular economy, reuse and zero carbon footprint, allows us to design exclusive urban, domestic or office furniture through the recycling of wind blades. Furthermore, our second production line focuses on supplying raw materials, obtained through the transformation of the shovel, to different industries, such as agriculture or cement. We have the relevant certifications that demonstrate our commitment to the environment.



### WIND1000 SERVICES

Rua María de Los Angeles Gandara, 22 Polígono Boisaca  
15890 Santiago de Compostela, A Coruña  
+34 981 106 830 | info@wind1000.com | www.wind1000.com



### WIND1000 SERVICES, S.L. ESPECIALISTAS GLOBALES EN SERVICIOS A LA INDUSTRIA EÓLICA, INCLUYENDO IZADO Y MONTAJE DE AEROGENERADORES Y SERVICIOS AUXILIARES DE MANTENIMIENTO

Wind1000 Services S.L. es especialista en el izado y montaje de aerogeneradores para los principales fabricantes. Proporcionamos servicio a nivel mundial desde España y con el apoyo de una red de filiales en países como Mexico, Brasil, Colombia, Chile, Senegal, Alemania y Francia. El grupo está formado por mas de 350 empleados en todo el mundo y contamos con experiencia en mas de 50 países, donde llevamos mas de 9 GW instalados desde la fundación de la empresa en 2010. El grupo se gestiona globalmente desde España, mediante un equipo enfocado a los mayores niveles de calidad y competitividad, con la Seguridad y Salud como piedra angular. Nuestros servicios incluyen: Izado, Montaje Electromecánico incluyendo herramienta específica, Supervisión e Inspección de Calidad, Commissioning, Mantenimiento Correctivo y Preventivo, Retrofitting, Repowering y otros servicios auxiliares. Para el izado de turbinas contamos con grúas propias, entre ellas LG1750, LR1600 y CC2800, así como grúas auxiliares entre 100 y 500 Tn. de capacidad. Contamos con operadores propios y colaboramos con otras empresas de grúas ofreciendo un servicio llave en mano completo desde la entrega de componentes hasta la puesta en marcha. Nuestro equipo de ingeniería colabora en el diseño y verificación de las maniobras de izado, así como asesorando en aspectos relativos a la obra civil, todo ello encaminado a un servicio global de calidad.

### WIND1000 SERVICES S.L. GLOBAL WIND SERVICE PROVIDER TO WIND INDUSTRY. EXPERTS IN TURBINE LIFTING AND MECHANICAL ASSEMBLY, AS WELL AS AUXILIARY SERVICES AND MAINTENANCE

Wind1000 Services S.L. is a specialist in the lifting and assembly of Wind turbines for the main manufacturers. We provide service worldwide from our HQ in Spain and through a network of subsidiaries in countries such as Mexico, Brazil, Colombia, Chile, Senegal, Germany, and France. The group employs more than 350 technicians worldwide and has experience and footprint, having installed more than 9 GW in more than 50 countries since the company started operations in 2010. The group is managed globally from Spain, by a team focused on the highest levels of quality and competitiveness, with Health and Safety as a cornerstone. Our services include: Lifting, Electromechanical Assembly, Tooling, Assembly Supervision and Quality Inspection, Commissioning, Corrective and Preventive Maintenance, Retrofitting, Repowering and other auxiliary services. For the lifting of turbines we have our own set of cranes, including mobile wheeled and crawler heavy cranes such as LG1750, LR1600 and CC2800, as well as auxiliary from 100 to 500 Tn capacity. We have our own operators and we collaborate with other crane companies offering a complete turnkey service from the delivery of components to commissioning. Our engineering team collaborates in the design and verification of lifting maneuvers as well as advising on aspects related to civil works, all aimed at a global quality service.





---

## WPD WINDMANAGER ESPAÑA

C/ Zúñiga 2, 2ºD, 47001 Valladolid, Valladolid | +34 983 695 779 | windmanager@wpd.es | www.windmanager.net/en

---

### WPD WINDMANAGER ESPAÑA PRESTA SERVICIOS DE GESTIÓN COMERCIAL Y TÉCNICA EN PARQUES EÓLICOS Y PLANTAS SOLARES, GARANTIZANDO QUE NUESTROS CLIENTES RECIBAN UNA ASISTENCIA INDIVIDUALIZADA EN EL DÍA A DÍA

Wpd windmanager España es una empresa dedicada a la gestión técnica y comercial de instalaciones de energía renovable. Con presencia en España desde 2020, a través de sus oficinas centrales de Valladolid, wpd windmanager España forma parte del grupo empresarial wpd windmanager GmbH & Co, líder en Alemania en la explotación comercial y técnica de parques eólicos y plantas fotovoltaicas, con más de 500 empleados y 6 GW de capacidad gestionada. Desde hace más de 20 años, fondos y grupos empresariales de inversión e inversores institucionales han confiado en el grupo wpd windmanager y sus filiales internacionales presentes en diversos países europeos, Sudamérica y Asia. Nuestra gestión comercial abarca la contabilización de todas las transacciones comerciales. Por su parte, la gestión técnica garantiza el buen funcionamiento y control de las instalaciones. Desde el key account management, se proporciona al cliente información a través de un único punto de contacto, ofreciendo un apoyo individualizado. Las instalaciones se supervisan desde la sala de control 24/7, minimizando los tiempos de respuesta y las pérdidas de rendimiento. Para consultas técnicas especiales, contamos con especialistas en los componentes de las turbinas. Además, tenemos equipos técnicos in situ para garantizar un estado óptimo de las instalaciones.

### WPD WINDMANAGER ESPAÑA TAKES CARE OF ALL COMMERCIAL AND TECHNICAL MANAGEMENT ISSUES ON A DAILY BASIS, ENSURING THAT OUR CUSTOMERS RECEIVE INDIVIDUALIZED SUPPORT FOR THEIR WIND AND SOLAR FARMS

Wpd windmanager España is a company dedicated to technical and commercial management of renewable energy facilities. Established in Spain since 2020, through its headquarters in Valladolid, wpd windmanager España is part of the wpd windmanager GmbH & Co German group, a leading company in commercial and technical operation of wind farms and photovoltaic plants, with more than 500 employees and 6 GW of managed capacity. For more than 20 years, investment funds, investment groups and institutional investors have relied on the wpd windmanager group and its international subsidiaries located in Europe, South America and Asia. Our commercial management handles the booking of all current business transactions. Our technical management ensures the smooth operation of wind and solar farms and provides a high availability of the plants. Our Key Account Management, with central contact persons, supplies with all information concerning the investments. Turbines are monitored around the clock in our 24/7 control room. This way, we minimize response times and yield losses. For special technical requirements, our specialists are on hand to deal with specific issues such as rotor blades, foundations or special measuring techniques. Our own field service teams are on site to ensure an optimal turbine condition.

## ZEFIRO PARTNERS

C/ Joaquín María López, 25, sot. 2, 28015 Madrid, Madrid  
+34 682 324 288 | r.garcia@zefiropartners.com  
www.zefiropartners.com

## ZEFIRO PARTNERS OFRECE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DE VANGUARDIA PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE LA ENERGÍA EÓLICA EN EL ENTORNO, SALVAGUARDANDO LAS AVES PROTEGIDAS Y REDUCIENDO LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

ZEFIRO PARTNERS distribuye en España IdentiFlight, un sistema estereoscópico de detección y protección de aves y parada de aerogeneradores. Este BPS es un sistema completamente desarrollado que muestra certificaciones en varios países y estudios independientes que prueban su eficacia. La finalidad es reducir la mortalidad de aves protegidas por colisión, optimizar la producción de energía e impulsar la viabilidad de los proyectos eólicos frente a la administración. Por otro lado, ZEFIRO PARTNERS también distribuye Parasol y AirSentinel, sistemas homologados de gestión de lumínica basados en radares y transpondedores pasivos. Ambos sistemas permiten activar las balizas de posición de los aerogeneradores únicamente en las situaciones estrictamente necesarias. Se consigue reducir al mínimo la contaminación lumínica del entorno y mantener la seguridad de la navegación aérea en la zona del parque eólico.



## ZEFIRO PARTNERS PROVIDES CUTTING-EDGE TECHNOLOGICAL SOLUTIONS TO MINIMIZE THE IMPACT OF WIND ENERGY ON THE ENVIRONMENT, SAFEGUARDING PROTECTED BIRD SPECIES AND REDUCING LIGHT POLLUTION

ZEFIRO PARTNERS distributes IdentiFlight in Spain, a stereoscopic system for bird detection and protection, as well as wind turbine shutdown. This Bird Protection System (BPS) is a fully developed system with certifications in 5 countries and independent studies proving its effectiveness. The goal is to reduce the mortality of protected birds due to collisions, optimize energy production, and enhance the viability of wind projects in compliance with regulatory authorities. Additionally, ZEFIRO PARTNERS also distributes Parasol and AirSentinel, approved lighting management systems based on radar and passive transponders. Both systems enable the activation of wind turbine position lights only in strictly necessary situations, minimizing light pollution in the surrounding environment while ensuring the safety of air navigation within the wind farm area.



## HOLALUZ-CLIDOM

Passeig Joan de Borbó 99-101, 7ª Planta, 08039 Barcelona, Barcelona  
+34 900 670 707 | ppa\_rtm@holaluz.com | www.holaluz.com

### HOLALUZ ES UNA COMPAÑÍA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA QUE NACE CON EL OBJETIVO DE DESCARBONIZAR LA ECONOMÍA Y EL FIRME PROPÓSITO DE CONSEGUIR UN MUNDO MOVIDO 100% POR LA ENERGÍA VERDE

Holaluz propone un cambio estructural: transformar el actual modelo de generación de energía -centralizado y no renovable- hacia un nuevo modelo con más peso de la generación distribuida y 100% verde a través de La Revolución de los Tejados. La compañía complementa su actividad con servicios de representación y compra de energía vía PPAs a productores renovables certificados por la CNMC. Holaluz lleva desde 2012 representando plantas de generación de energía renovable y asesorando a nuestros clientes para la optimización de sus activos en el mercado. En 2018 empezamos a representar también instalaciones en Portugal, siendo hoy líderes en dicho mercado. En total representamos más de 1.500 plantas que suman casi 3.000 MW y una generación anual estimada de 6.000 GWh. Nuestros servicios incluyen la tramitación y gestión con todos los organismos involucrados. Además, somos Centro de Control certificado por Red Eléctrica y ofrecemos servicios adicionales como habilitación en SRAP o robot de precios. Todo ello 24/7. Además, nuestro tamaño y experiencia nos permite dar un trato personalizado a nuestros clientes en función de sus necesidades y opciones en mercado con especial atención a las Garantías de Origen, posibilidad de contrataciones a corto y largo así como contratación de PPAs tanto físico como financieros.

### HOLALUZ IS AN ENERGY TRANSITION COMPANY THAT WAS BORN WITH THE AIM TO FULLY DECARBONISE THE ECONOMY AND THE STRONG PURPOSE TO ACHIEVE A WORLD POWERED 100% BY GREEN ENERGY

Holaluz proposes a structural change: transform the current energy generation model - centralized and non-renewable - towards a new model with more weight of distributed generation and 100% green. The company complements its activity with representation services and purchase of energy via PPAs from renewable energy producers certified by the CNMC. Holaluz has been representing renewable energy generation plants since 2012 and advising our clients on how to optimize their assets in the market. In 2018 we also started to represent generation plants in Portugal, and today we are leaders in this market. In total we represent more than 1,500 generation plants equivalent to almost 3,000 MW and an estimated annual generation of 6,000 GWh. Our services include all the administrative procedures and management with all the organizations involved. We are also a dispatching centre certified by Red Eléctrica and we offer additional services such as SRAP authorisation or price robots. All of this 24/7. In addition, the company size and experience acquired allows us to provide personalized treatment to our clients according to their needs and market options, with special attention to Guarantees of Origin, the possibility of short and long term hedging as well as the contracting of physical and financial PPAs.



## NEXUS ENERGÍA

C/ del Consell de Cent, 42, 08014 Barcelona, Barcelona  
+34 900 818 533 | [atencion.productor@nexusenergia.com](mailto:atencion.productor@nexusenergia.com) | [www.nexusenergia.com](http://www.nexusenergia.com)

**NEXUS ENERGÍA ES UN GRUPO LÍDER EN COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA Y REPRESENTACIÓN DE PRODUCTORES. CON 20 AÑOS DE EXPERIENCIA, ES EL SEGUNDO REPRESENTANTE DE RENOVABLES Y LÍDER EN FOTOVOLTAICA EN ESPAÑA**

Nexus Energía pone a disposición de los productores eólicos un equipo especializado en vender su energía en el mercado, ofreciéndoles oportunidades de ingresos extra como la cobertura de precios de mercado, la participación en los mercados de ajuste y un centro de control propio. Nuestra experiencia de más de 20 años y una cartera de representación de más de 16.700 plantas renovables nos avala. Nuestros servicios: Representación

- Actuamos en los mercados de OMIE y REE (Servicios de Ajuste).
- Gestión facturación.
- Web para consultar liquidaciones, medidas, información relativa a los cambios regulatorios, etc.
- Teléfono de atención 24x7, para comunicar los programas de producción y rectificación en los mercados intradiarios.
- Opciones de cobertura de desvíos: gran efecto cartera, derivado de representar en el mercado mayorista un gran número y diversidad de plantas, nos permite ofrecer un precio muy competitivo por el servicio de gestión.
- Tramitación de reclamaciones de medida, gestiones con el operador del sistema, del mercado y CNMC.
- Asesoramiento para la cobertura del riesgo de mercado
- Asesoramos a los productores en la comercialización de su energía y ofrecemos soluciones de cobertura del precio del mercado, tanto a corto plazo, como mediante contratos PPA, que permiten la financiación de las instalaciones de generación.
- Optimización de la venta de energía (Balancing)
- Optimizamos de la venta de energía tanto en el mercado de producción como participando en los mercados de servicios de ajuste.

Disponemos de una Zona de Regulación propia para participación en el mercado de secundaria y aumentar la rentabilidad de las instalaciones. Centro de control de generación propio Disponemos de un centro de control propio homologado por REE con más de 500 instalaciones monitorizadas. Además, ofrecemos posibilidad de habilitarse en el SRAP.

**NEXUS ENERGÍA IS A LEADING GROUP IN ENERGY COMMERCIALIZATION AND PRODUCERS' REPRESENTATION. WITH A WIDE EXPERIENCE, IT IS THE SECOND LARGEST RENEWABLE REPRESENTATIVE AND LEADER IN PHOTOVOLTAIC**

Nexus Energía makes available to windpower producers a team of professionals who specialise in selling their energy on the market, offering producers' opportunities for extra revenue, such as market price hedging, taking part in balancing markets and an in-house control center. We're backed up by our extensive 20 years of experience, as well as by a portfolio of 16,700 plants represented. Our services: Representation

- We trade in the OMIE and REE wholesale markets (Balancing Services).
- Invoice management.
- Online platform and check the details of your settlements, readings, information on regulatory changes, etc.
- 24/7 service hotline to report production schedules and adjust intraday markets.
- Different options for hedging imbalance costs: large portfolio effect, which results from representing numerous and divers plants on the wholesale market, to offer a highly competitive price for this management service.
- We process potential reading disputes, issues with the system and market operator and the CNMC.
- Advice for hedging market risk

We advise our clients in the commercialization of their energy and offer solutions for hedging the market price, both in the short term and through PPA contracts, which allow the financing of generation projects. Optimization of energy sales (Balancing) We optimize energy sales both in the energy market and by participating in the balancing markets. We have our own generation control center to participate in the secondary market and increase the profitability of the renewable facilities. Our own generation control center We have a control center approved by REE with more than 500 monitored plants. In addition, we offer the possibility of being enabled in the SRAP. Guarantees of Origin We offer our support to wind power producers in the sale and management of guarantees of origin produced by their plants.

# //ABANCA

## ABANCA CORPORACIÓN BANCARIA

Avda. García Barbón 1-3, 36201 Vigo, Pontevedra  
+34 986 110 880 | energia-infra@abanca.com | www.abancacorporacionbancaria.com/es

**ABANCA ES LA ENTIDAD FINANCIERA LÍDER EN EL NOROESTE DE ESPAÑA. CUENTA CON 677 OFICINAS EN 11 PAÍSES DE EUROPA Y AMÉRICA, 6.288 EMPLEADOS Y UN VOLUMEN DE NEGOCIO DE MÁS DE 106.000 MILLONES DE EUROS**

ABANCA es la entidad financiera líder en el noroeste de España. Cuenta con 677 oficinas en 11 países de Europa y América, 6.288 empleados y un volumen de negocio de más de 106.000 millones de euros. Su propuesta diferencial combina la atención personal con la operatoria a través de canales digitales y a distancia. ABANCA basa su actividad en el conocimiento de las necesidades del cliente y en un catálogo de productos y servicios sencillos, innovadores y transparentes. La especialización, la internacionalización y la sostenibilidad son otras señas de identidad de una entidad financiera situada entre las más solventes del sector en España. ABANCA acumula más de 20 años de experiencia en la estructuración de financiación de proyectos de energía, con una cartera de inversión que supera los 1.200 millones de euros, siendo la tecnología eólica una de las más representativas. ABANCA financia tanto proyectos en desarrollo como en explotación principalmente en España y Portugal. ABANCA mantiene una presencia en crecimiento como financiador de referencia en el sector.

**ABANCA IS THE LEADING FINANCIAL ENTITY IN THE NORTHWEST OF SPAIN. IT HAS 677 BRANCHES IN 11 COUNTRIES ACROSS EUROPE AND AMERICA, 6,288 EMPLOYEES, AND A TURNOVER OF MORE THAN 106,000 MILLION EUROS**

ABANCA is the leading financial entity in the Northwest of Spain. It has 677 branches in 11 countries across Europe and America, 6,288 employees, and a turnover of more than 106,000 million euros. Its distinctive proposal combines personal attention with operations through digital and remote channels. ABANCA's activity is based on understanding the customer's needs and offering a catalog of simple, innovative, and transparent products and services. Specialization, internationalization, and sustainability are other hallmarks of a financial institution ranked among the most solvent in the sector in Spain. With a strong track record in providing finance and over 20 years of experience in structuring financing for energy projects, ABANCA's current portfolio exceeds 1,200 million euros, with wind technology being quite relevant. ABANCA has a presence in several greenfield and brownfield projects, mainly across Spain and Portugal. It maintains a growing presence as a reference financier in the sector.

# bekafinance

## BEKA FINANCE

C/ Serrano, 88, 28006 Madrid, Madrid  
+34 914 367 800 | info@bekafinance.com  
www.bekafinance.com

ENTIDAD FINANCIERA INDEPENDIENTE ESPECIALIZADA EN BANCA DE INVERSIÓN, GESTIÓN DE ACTIVOS E INVERSIÓN DIRECTA. EN EL SECTOR EÓLICO, OFRECEMOS ASESORAMIENTO EN FUSIONES, ADQUISICIONES Y FINANCIACIÓN

Beka Finance proporciona servicios financieros independientes y a medida a una clientela diversa, destacando como socio estratégico para empresas públicas, particulares, y empresas privadas medianas y grandes. Nuestro compromiso radica en ofrecer el mejor asesoramiento financiero posible, contribuyendo a generar retornos sostenibles a largo plazo, así como un impacto positivo en las comunidades en las que operan y en la sociedad en general. En banca de inversión, ofrecemos una extensa gama de servicios en mercados de capitales, financiación estructurada y en fusiones y adquisiciones (M&A), que se distingue por tener un enfoque especializado para maximizar el valor y la eficiencia en cada transacción. Desde la división de gestión de activos, brindamos asesoramiento en diversas categorías, incluyendo desde plataformas de inversión alternativas, como fondos de crédito, fondos de agricultura, fondos de deuda o inmobiliarios. Beka Titulización, nuestra división de fondos de titulización, cuenta con gran experiencia en la financiación de proyectos y descuento de créditos comerciales a empresas. Creamos vehículos financieros innovadores que permitan optimizar la financiación, ofreciendo oportunidades significativas para comercializadoras energéticas, plantas y generadores de energía en el sector eólico. Beka Credit, especializada en ofrecer soluciones de financiación a medida para las empresas tanto a corto como a largo plazo, demuestra un compromiso sólido con el sector renovable, respaldando a clientes en todas las fases del ciclo, desde proveedores hasta compañías enfocadas en contratos de EPC y productores (IPP). En consonancia con nuestra visión innovadora, estamos desarrollando nuevas iniciativas para la financiación de proyectos renovables, sin recurso al accionista, especialmente a través de financiación Project Finance, para proyectos pequeños y sin mecanismos de fijación de precios.

DIVERSIFIED INDEPENDENT FINANCIAL SERVICES COMPANY SPECIALIZED IN INVESTMENT BANKING, ASSET MANAGEMENT AND DIRECT INVESTMENTS. IN THE WIND ENERGY SECTOR, WE OFFER ADVICE ON M&A AND FINANCING

Beka Finance provides independent and tailor-made financial services to a diverse client base and is a strategic partner for public companies, individuals and medium and large private companies. We are committed to providing the best possible financial advice, contributing to generating long-term sustainable returns as well as a positive impact on the communities in which we operate and in society in general. In investment banking, we offer a wide range of services in capital markets, structured finance and mergers and acquisitions (M&A). We are characterized by the specialized approach to maximize value and efficiency in each transaction. In Asset Management, we provide advice in various areas, including alternative investment platforms such as credit funds, agricultural funds, debt funds or real estate funds. Beka Titulización, our securitization funds division, has extensive experience in project financing and corporate trade receivables finance. We create innovative financial vehicles to optimize financing and offer significant opportunities for energy traders, power plants and power generators in the wind energy sector. Beka Credit, which specializes in providing tailor-made financing solutions for companies in the short and long term, shows a strong commitment to the renewable energy sector. We support clients at all stages of the cycle, from suppliers to companies focused on EPC contracts and producers (IPP). In line with our innovative vision, we are developing new initiatives to finance small renewable projects without recourse to the shareholder (through project finance), and without pricing mechanisms.



## EIT INNOENERGY

Jordi Girona, 29 – Building Nexus II -0C  
08034 Barcelona, Barcelona | +34 606 615 222  
iberia@innoenergy.com | www.innoenergy.com

## EIT INNOENERGY OPERA EN EL CENTRO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Clasificado como el inversor más activo en el sector energético en 2022 por Pitchbook, nombrado por Sifted en 2023 como uno de los 10 inversores principales en deeptech europeo y reconocido en 2022 como el inversor de mayor impacto en cleantech de Europa, EIT InnoEnergy apoya la innovación en distintas áreas temáticas que incluyen el almacenamiento de energía, el transporte y la movilidad, las energías renovables y los edificios y ciudades sostenibles, aprovechando su ecosistema de confianza de más de 1200 partners y 29 accionistas. EIT InnoEnergy lidera tres iniciativas europeas estratégicas que incluyen la Alianza Europea de Baterías (EBA), el Centro Europeo de Aceleración del Hidrógeno Verde (EGHAC) y la Alianza Europea de la Industria Solar Fotovoltaica (ESIA). EIT InnoEnergy se creó en 2010 y cuenta con el apoyo del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT), un organismo independiente de la UE creado en 2008 para impulsar la innovación y el espíritu empresarial en toda Europa. Desde su creación, EIT InnoEnergy ha analizado más de 7.000 nuevas empresas, ha lanzado más de 300 productos al mercado y ha supervisado la presentación de más de 370 patentes por parte de las empresas de su cartera. En la actualidad, EIT InnoEnergy cuenta con un equipo de más de 200 personas y oficinas en toda Europa y en Boston (Estados Unidos). <http://www.innoenergy.com>

## EIT INNOENERGY OPERATES AT THE CENTRE OF THE ENERGY TRANSITION AND LEADS INNOVATION IN SUSTAINABLE ENERGY

It brings the technology, business model innovation and skills required to accelerate the green deal, progress towards Europe's decarbonisation and re-industrialisation goals, whilst also improving energy security. Ranked as Europe's top impact investor in cleantech in 2022, named in 2023 as a top 10 active deeptech investor by Sifted, and recognised globally as the most active sustainable energy investor, InnoEnergy backs innovations across a range of areas: These include energy storage, transport and mobility, renewables, energy efficiency, hard to abate industries, smart grids and sustainable buildings and cities, amongst others. InnoEnergy is the driving force behind three strategic European initiatives which include the European Battery Alliance (EBA), the European Green Hydrogen Acceleration Centre (EGHAC) and the European Solar Photovoltaic Industry Alliance (ESIA). InnoEnergy was established in 2010 and is supported by the European Institute of Innovation and Technology (EIT), an independent EU body set up in 2008 to drive innovation and entrepreneurship across Europe. Since its inception, EIT InnoEnergy has screened more than 7,000 start-ups, launched more than 300 products to market and overseen its portfolio companies filing 370+ patents. Today, EIT InnoEnergy has a 200+ strong team with offices across Europe and in Boston, US. [www.innoenergy.com](http://www.innoenergy.com)



## FUNDEEN

C/ Estrada 19, Bajo, Ávila.  
+34 920 061 018 | hola@fundeen.com  
www.fundeen.com

PLATAFORMA LÍDER DE COINVERSIÓN EN ENERGÍA RENOVABLE Y ES UN AGENTE DEL CAMBIO DEL MODELO ENERGÉTICO EUROPEO. HACEMOS VIABLES PROYECTOS EN LOS QUE SEA PARTICIPE TODA LA CIUDADANÍA, DESDE 500€

Tipos de servicios. Fundeen está especializada en la financiación de proyectos de energía renovable via crowdfunding y crowdlending, pero, además, contamos con una gran experiencia en la implementación de procesos de participación ciudadana en los siguientes ámbitos: Ofrecimientos de Participación Ciudadana regulados Concursos de Capacidad de Acceso. Subastas de Régimen Económico Líneas de Subvenciones Nacionales Tipos de financiación En Fundeen contamos con una amplia variedad de productos para la financiación de nuestros proyectos, estructurando operaciones con la siguiente estructura financiera:

- i. Equity: Coinversión con el promotor o espónsor del proyecto mediante la adquisición de acciones de la sociedad vehículo (SPV) mediante ampliación de capital (con o sin privilegio en el dividendo). Adquisición de proyectos en que los inversores de Fundeen son los accionistas mayoritarios la de la sociedad propietaria del proyecto.
- ii. Deuda: financiación de los proyectos mediante la aportación de un préstamo a la sociedad vehículo (SPV) o a la sociedad matriz (Holdco). Dentro de esta tipología de financiación podemos estructurar: a. Deuda Senior vía Project Finance. b. Deuda Junior o Subordina. c. Deuda Garantizada.



LEADING PLATFORM FOR CO-INVESTMENT IN RENEWABLE ENERGY AND AN AGENT FOR CHANGE IN THE EUROPEAN ENERGY MODEL. WE MAKE VIABLE PROJECTS IN WHICH ALL CITIZENS CAN PARTICIPATE, STARTING AT €500

Types of services. Fundeen specialises in the financing of renewable energy projects via crowdfunding and crowdlending, but we also have extensive experience in the implementation of citizen participation processes in the following areas: Regulated Citizen Participation Offerings. Access Capacity Competitions. Economic Regime Auctions National Subsidy Lines Types of financing At Fundeen we have a wide variety of products for financing our projects, structuring operations with the following financial structure:

- i. Equity: Co-investment with the promoter or sponsor of the project through the acquisition of shares in the SPV by means of a capital increase (with or without privilege in the dividend). Acquisition of projects in which Fundeen's investors are the majority shareholders of the company that owns the project.
- ii. Debt: project financing through the contribution of a loan to the SPV or to the parent company (Holdco). Within this type of financing we can structure: a. Senior Debt via Project Finance. b. Junior or Subordinated Debt. c. Guaranteed Debt.





## GREEN GIRAFFE

C/ Marqués de la Ensenada, 14, 28004 Madrid, Madrid  
+34 685 151 927 | contact@green-giraffe.eu | green-giraffe.com

**GREEN GIRAFFE ES UNA CONSULTORA PIONERA DEDICADA A IMPULSAR EL DESARROLLO EN FINANZAS Y CLIMA. SOMOS ASESORES FINANCIEROS INDEPENDIENTES QUE AYUDAN A LOS CLIENTES A MOLDEAR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA**

Green Giraffe está presente en toda la cadena de valor de los sectores de transición energética, incluyendo energía eólica marina y terrestre, PV, almacenamiento, hidrógeno, e-fuels, bioenergía y EV, lo que nos permite ofrecer un profundo conocimiento tecnológico y sectorial

- Asesoramiento de deuda: apoyamos a los desarrolladores de proyectos en la estructuración y disposición de financiamiento sin recurso y otros instrumentos de deuda, gestionando complejos procesos y optimizando la estructura financiera y de riesgo
- Asesoramiento en fusiones y adquisiciones (M&A): trabajamos en la compra/venta de empresas y/o proyectos en el espacio energético, utilizando nuestro conocimiento especializado de los sectores y tecnologías para obtener los mejores términos contractuales
- Plataformas de inversión: apoyamos a nuestros clientes a encontrar el socio adecuado para el desarrollo de sus proyectos utilizando como base nuestra amplia experiencia en el mercado y conocimiento en términos financieros, técnicos y legales
- Apoyo a licitaciones: involucrados en licitaciones de energía renovables en diferentes tecnologías a nivel mundial. Optimizamos estrategias de licitación para nuestros clientes
- Asesoramiento de PPA: proporcionamos inteligencia de mercado y ayudamos a valorar, estructurar y negociar acuerdos de compra de energía (PPA). Cubrimos una amplia gama de servicios relacionados con PPAs, centrándonos en identificar el valor y las implicaciones para la obtención de deuda y/o capital
- Estrategia e inteligencia: ofrecemos inteligencia sectorial enfocada a nuestros clientes incluyendo equipos internos especializados en todos los campos de la transición energética, análisis comparativos y servicios específicos de modelización
- Modelización financiera: expertos en creación de nuevos modelos financieros o revisión de existentes.

**GREEN GIRAFFE IS A PIONEERING ADVISORY FIRM DEDICATED TO PUSHING THE NEXT FRONTIER IN FINANCE AND CLIMATE. WE ARE AN INDEPENDENT FINANCIAL ADVISORY HELPING CLIENTS SHAPE THE ENERGY TRANSITION**

Green Giraffe is active across the entire value chain of all energy transition sectors, including offshore and onshore wind, PV, storage, hydrogen, e-fuels, Bioenergy and EV allowing us to bring our deep technological and sectorial knowledge to our clients

- Debt advisory: we support project developers in structuring and arranging non-recourse finance and other debt instruments, managing colossal processes and optimizing the financial and risk structure
- M&A advisory: we support clients in divesting or acquiring an interest in a target or project in the energy space, using our specialized knowledge of the sectors and technologies to get the best terms
- Equity development: we support project owners in finding the right partner for the development of their projects, using our fine understanding of the development process, the project's needs, and long-term goals
- Tender support: we are involved in numerous renewable energy tenders in different technologies throughout the world. We help our clients optimize their bidding strategy
- PPA advisory: we provide market intelligence and help you value, structure, and negotiate your offtake arrangement. We cover a wide scope of offtake-related services, focusing on identifying value and implications for raising debt and/or equity
- Strategy & intelligence: we provide focused sectorial intelligence, specialized resources, benchmarking, and standalone modelling services
- Modelling: we offer a full suite of standalone modelling services: design new models, review of existing models and/or implementation of sensitivities.



## RENEWABLE POWER CAPITAL

C/ López de Hoyos, 35, 28002 Madrid, Madrid  
+34 919 499 023 | [contactus@renewablepowercapital.com](mailto:contactus@renewablepowercapital.com)  
[www.renewablepowercapital.com](http://www.renewablepowercapital.com)

### RENEWABLE POWER CAPITAL ES UNA PLATAFORMA PANEUROPEA DE INVERSIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES CREADA EN 2020 CON UN 100% DE CAPITAL DE CPP INVESTMENTS. EL FOCO DE RPC ES FV, EÓLICA EN TIERRA Y BATERÍAS

Invertimos en el desarrollo, la construcción y la propiedad a largo plazo de proyectos solares, eólicos terrestres y de almacenamiento en baterías, posibilitando la transición energética e impulsando rentabilidades estables a largo plazo. Renewable Power Capital es una plataforma paneuropea de inversión en energías renovables creada en 2020, respaldada por CPP Investments. Estamos registrados en el Reino Unido, con sede en Londres. Invertimos en el desarrollo, la construcción y la propiedad a largo plazo de proyectos solares, eólicos terrestres y de almacenamiento en baterías, permitiendo la transición energética e impulsando rentabilidades estables a largo plazo y ajustadas al riesgo. Nuestro mandato flexible nos permite estructurar inversiones que reconocen la dinámica cambiante del mercado en Europa y desarrollar soluciones innovadoras para gestionar el desarrollo, la construcción y las inversiones comerciales. Renewable Power Capital está dirigida por un equipo experimentado y consolidado de profesionales de la inversión en energía con una gran experiencia técnica y operativa en energías renovables y un firme propósito común. Estamos dedicados al sector de las energías renovables, con una mentalidad verdaderamente a largo plazo, creando valor durante décadas en lugar de meses. Estamos comprometidos con las prácticas y normas líderes del sector en todas nuestras operaciones, con un enfoque diligente en la gestión de la salud, la seguridad y el medio ambiente. Renewable Power Capital se centra en la creación de asociaciones sólidas y duraderas centradas en la confianza y la integridad, en consonancia con los valores de nuestro inversor CPP y nuestra red global de inversiones. Nuestra forma de trabajar se basa en llegar a acuerdos de co-desarrollo con desarrolladores locales con los que conseguir aportar valor de forma mutua.



### RENEWABLE POWER CAPITAL IS A PAN-EUROPEAN RENEWABLE ENERGY INVESTMENT PLATFORM CREATED IN 2020 WITH 100% EQUITY FROM CPP INVESTMENTS. OUR FOCUS IS ON PHOTOVOLTAICS, ONSHORE WIND AND BATTERIES

We invest in the development, construction, and long-term ownership of solar, onshore wind and battery storage projects, enabling the energy transition and driving stable long-term, risk-adjusted returns. Renewable Power Capital is a pan-European renewable energy investment platform established in 2020, backed by CPP Investments. We are registered in the United Kingdom, with headquarters in London. We invest in the development, construction, and long-term ownership of solar, onshore wind and battery storage projects, enabling the energy transition and driving stable long-term, risk-adjusted returns. Our flexible mandate allows us to structure investments that recognise the changing market dynamics in Europe and to develop innovative solutions for managing development, construction, and merchant investments. Renewable Power Capital is led by a seasoned and established team of energy investment professionals with deep renewable power, technical and operational expertise and a strong common purpose. We are dedicated to the renewable energy sector, with a truly long-term mind set, creating value over decades rather than months. We are committed to industry leading practices and standards through all our operations, with a diligent focus on health, safety and environmental management. Renewable Power Capital is focused on building strong, lasting partnerships centred on trust and integrity in alignment with the values of our investor and our global network of CPP Investments' portfolio companies. Renewable Power Capital aims to pioneer the European renewables sector, accelerating the already rapid growth and playing a key role in making the energy transition a reality.



## TUV SUD IBERIA

Tres Cantos, 28760 Madrid, Madrid  
+34 918 061 741 | esther.bermejo@tuvsud.com  
www.tuvsud.com/es



## TÜV SÜD, PROVEEDOR LÍDER INTERNACIONAL DE SOLUCIONES DE ALTA CALIDAD, SEGURIDAD Y SOSTENIBILIDAD ESPECIALIZADO EN CERTIFICACIÓN, AUDITORÍA, ENSAYO, INSPECCIÓN, ASISTENCIA TÉCNICA Y FORMACIÓN

Tüv SÜD es una de las principales organizaciones internacionales de pruebas y certificación en el campo de la energía eólica terrestre y marina. Nuestros servicios: Certificación de aerogeneradores y componentes, certificación de proyectos de parques eólicos marinos, aprobación de tipo DIBt, extensiones de vida útil, estabilidad estructural, inspecciones periódicas, evaluación de daños, evaluaciones de viento y rendimiento, idoneidad del sitio, deud diligencia técnica, auditorías de seguridad de TI, pruebas electro-técnicas, así como como fotovoltaica y aplicaciones de H2.

## PROVIDING TESTING, INSPECTION AND CERTIFICATION SOLUTIONS WORLDWIDE

Tüv SÜD is one of the leading international testing and certification organizations in the field of on- and offshore wind energy. Our services: Type certification, project certification of offshore wind farms, DIBt type approval, lifetime extensions, structural stability, periodic inspections, damage assessment, wind and yield assessments, site suitability, technical due diligence, IT security audits, electrotechnical testing, as well as photovoltaics and H2 applications. Certification from an independent third-party service provider is a key factor in maximising cost effectiveness and managing risks. It establishes a relationship of trust between project partners, investors, operators and insurers.



### 3E

General Mitre, 126, 08021 Barcelona, Barcelona  
+34 661 758 291 | [jvi@3e.eu](mailto:jvi@3e.eu) | [www.3e.eu](http://www.3e.eu)



### 3E ES UNA EMPRESA LÍDER EN TECNOLOGÍA QUE PROPORCIONA SERVICIOS DE ASESORAMIENTO TÉCNICO Y SOLUCIONES DIGITALES QUE MAXIMIZAN EL RENDIMIENTO DE LOS ACTIVOS DE ENERGÍA RENOVABLE

- 3E es una empresa líder en tecnología que proporciona servicios de asesoramiento técnico y soluciones digitales que maximizan el rendimiento de los activos de energía renovable. Ofrecemos soluciones fáciles de implementar durante toda la vida de un proyecto, apoyando a desarrolladores, IPP'S, gestores de activos, operadores, inversores y EPC y IPP.
- 3E proporciona servicios expertos que apoyan a sus clientes en la toma de decisiones técnicas y estratégicas. Además, la plataforma digital integral de 3E, SynaptiQ, ofrece una gama completa de soluciones SaaS líderes para el desarrollo, la gestión operativa de activos y la analítica.
- 3E tiene una trayectoria probada de más de 20 años en más de 108 países. Cuenta con un equipo internacional de más de 150 expertos desde su sede en Bruselas y sus oficinas en Barcelona, Madrid, París, Toulouse, Ciudad del Cabo y Chennai. Gracias a las asociaciones con universidades y pioneros de la industria, 3E sigue explorando las innovaciones y los nuevos desarrollos en materia de energía renovable y digitalización, esforzándose por ofrecer las soluciones técnicas y de inteligencia energética y artificial (IA) más avanzadas del sector.

### 3E IS A LEADING TECHNOLOGY COMPANY PROVIDING TECHNICAL ADVISORY SERVICES AND DIGITAL SOLUTIONS THAT MAXIMISE THE PERFORMANCE OF RENEWABLE ENERGY ASSETS

- 3E is a leading technology company providing technical advisory services and digital solutions that maximise the performance of renewable energy assets. We deliver future-proof and easy-to-deploy solutions over a project's entire lifetime, supporting developers, IPP's, asset managers, investors, EPC contractors.
- 3E supplies various expert services for engineering, technical and strategic decision support. In addition, 3E's one-stop digital platform SynaptiQ provides a complete range of leading SaaS solutions for development, operational asset management and analytics.
- 3E has a proven track record spanning more than 20 years across 108 countries. It operates an international team of 150+ experts from its headquarters in Brussels and offices in Barcelona, Madrid, Paris, Toulouse, Cape Town and Chennai. Strengthened by partnerships with universities and industry pioneers, 3E continues to explore innovations and new developments in renewable energy and digitalisation, striving to provide the industry's most advanced energy intelligence and AI-based solutions.



## ACRENASL

Paseo de la Reina Cirstina 32 1B, 28014 Madrid, Madrid  
+34 625 192 236 | centro@acrenasl.eu | www.acrenasl.eu

### PROVEEDOR DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA AMBIENTAL CON MÁS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN MÁS DE 10.000 MW EOLICOS Y SOLARES EN MÁS DE 25 PAÍSES DE LOS CINCO CONTINENTES

Trabajamos en la detección temprana de problemas y riesgos ambientales y sociales (EHS) en nuevos proyectos durante las fases previas o posteriores a la construcción. Due diligence. Contribuimos a la identificación y desarrollo de medidas de mitigación, aportando soluciones de valor añadido que ayudan a los clientes a identificar problemas. Asesoramos sobre estructuración, medidas de mitigación adecuadas y alineación en el proceso que aborde riesgos e impactos. En Evaluaciones Ambientales y Sociales, garantizamos el uso eficaz y eficiente de personal, consultores y recursos, asegurando la finalización oportuna y brindando orientación y apoyo a los miembros del equipo. Nos comprometemos de forma proactiva con los clientes, documentando cualquier carencia pendiente o emergente entre el desempeño del cliente y los requisitos de instituciones financieras internacionales como EBRD, BEI, ADB, BID; IFC (Normas de Desempeño PS6 y PR6) o cualquiera de los miembros de los Principios de Ecuador. Trabajamos de manera proactiva para identificar oportunidades y compromisos de asesoría que resulten en un mayor impacto de desarrollo y valor para el cliente. Según sea necesario, participamos en foros y conferencias para mostrar la experiencia, el enfoque y propuesta de valor del cliente.



### ENVIRONMENTAL CONSULTANCY SERVICES WITH MORE THAN 20 YEARS OF EXPERIENCE WORKING IN MORE THAN 25 COUNTRIES OF THE FIVE CONTINENTS WITH A 10,000 MW WIND AND SOLAR PORTFOLIO

Early screening, lead or contribute to the assessment of E&S issues/risks in new projects during the pre or post-construction phases, and Due Diligence. Lead or contribute to identification and development of risk mitigation measures and value-add solutions which support clients in addressing identified issues; advice on structuring, appropriate mitigation measures. And contractual alignment of interest to address risks and impacts. When leading E&S assessments, ensure effective and efficient use of staff, consultants, and resources, ensuring the timely completion of deliverables. Provide guidance and support to team members. Discuss and support formulation of E&S legal conditions for the project agreement. Proactively engage with clients to achieve compliance. Document and communicate any outstanding or emerging gaps between client performance and financial requirements of International Financial Institutions like EBRD, BEI, IDB, ADB, IFC (PR6 and PS6), and Equator Principles members. Work proactively to identify opportunities for advisory engagements that result in greater development impact and value for the client. As needed, participate in forums or conferences to showcase client experience, approach and value proposition.



---

### AFRY MANAGEMENT CONSULTING LIMITED SUCURSAL EN ESPAÑA

Plaza Marqués de Salamanca 3-4, Planta 5, 28006 Madrid, Madrid  
+34 669 684 180 | ana.castelao@afry.com | afry.com

---

**APOYADOS POR 19.000 EXPERTOS TRABAJAMOS PARA ACELERAR EL CAMBIO A UN MUNDO MÁS SOSTENIBLE. ABORDAMOS RETOS Y OPORTUNIDADES EN LOS SECTORES DE ENERGÍA, BIOINDUSTRIA, INFRAESTRUCTURA Y FUTURE MOBILITY**

En AFRY Management Consulting estamos comprometidos con acelerar el cambio hacia un mundo sostenible en beneficio de nuestras generaciones futuras. Nos apasiona transformar industrias y crear valor para nuestros clientes y la sociedad en general. Creemos firmemente que el cambio sucede juntando personas excepcionales con ideas valientes. Trabajamos mano a mano con nuestros clientes en energía, bioindustria, infraestructura, y transporte desarrollando un asesoramiento experto que apoye de la mejor manera el crecimiento de sus negocios a través de Asesoramiento estratégico market analysis prospectivo Transformación operacional y digital M&A y servicios de transacción Consultoría sostenible.

**SUPPORTED BY 19,000 EXPERTS WE WORK GLOBALLY ACCELERATING CHANGE TOWARDS A SUSTAINABLE WORLD. WE ADDRESS CHALLENGES IN ENERGY, BIOINDUSTRY, INFRASTRUCTURE, INDUSTRIAL AND FUTURE MOBILITY SECTORS**

We at AFRY Management Consulting are committed to accelerating change towards a sustainable world in the interest of future generations. We are passionate about transforming industries and creating value for clients and society. We strongly believe that change happens when exceptional people with brave ideas come together. AFRY Management Consulting works globally to address challenges and opportunities in the energy, bioindustry, infrastructure, industrial and future mobility sectors through: Strategic advice Forward looking market analysis Organisational and digital transformation M&A and transaction services Sustainability consulting.

## ALEA BUSINESS SOFTWARE

Paseo de la Castellana, 79 - 6, 28046 Madrid, Madrid  
+34 900 102 161 | info@aleasoft.com | www.aleasoft.com

### ALEASOFT ENERGY FORECASTING OFRECE SERVICIOS DE INTELIGENCIA DE MERCADO Y PREVISIONES A NIVEL GLOBAL CON UNA METODOLOGÍA CIENTÍFICA BASADA EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE HACE MÁS DE 24 AÑOS

AleaSoft Energy Forecasting y AleaGreen, la división especializada en curvas de precios de mercado de largo plazo, ofrecen servicios de inteligencia de mercado aportando previsiones de calidad de demanda y precios de mercados eléctricos y de gas, así como de producción de energías renovables en todos los horizontes temporales, corto, medio y largo plazo, con detalle horario. También actúan como hub para conectar a empresas del sector de la energía para explorar sinergias y oportunidades. Estos servicios están dirigidos a todas las compañías del sector de la energía: TSO, utilities, traders, comercializadoras, distribuidoras, centros de control, grandes consumidores y electrointensivos, generadores, compañías de seguros, desarrolladores de energías renovables, fondos de inversión y bancos. Las previsiones utilizan una metodología propia, basada en el modelo híbrido AleaModel, que combina lo más avanzado de la Inteligencia Artificial, de la metodología Box Jenkins y de la estadística clásica. Los AleaModel garantizan el equilibrio de mercado entre oferta y demanda y el conjunto de variables fundamentales que influyen en el precio. La base científica de la metodología Alea proporciona previsiones robustas y coherentes. Su calidad está avalada por los más de 24 años de experiencia ayudando a los clientes a tomar mejores decisiones y a ser más eficientes y contribuyendo a un mundo más sostenible basado en el uso de energías renovables. AleaSoft Energy Forecasting también ofrece informes clave para conocer en profundidad una determinada situación y que permiten tomar decisiones de manera responsable. Además, la compañía ofrece la Alea Energy Database, una plataforma que compila los datos de los mercados de energía e incluye opciones para su análisis. También está realizando una labor de divulgación, a través de noticias, talleres y webinars en los que se analiza la evolución de los mercados y temas relacionados con la financiación y desarrollo las energías renovables.



### ALEASOFT ENERGY FORECASTING HAS BEEN PROVIDING MARKET INTELLIGENCE AND FORECASTING SERVICES GLOBALLY USING A SCIENTIFIC METHODOLOGY BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR OVER 24 YEARS

AleaSoft Energy Forecasting and AleaGreen, the division specialised in long-term market price curves, provide market intelligence services that deliver quality demand and price forecasts for electricity and gas markets, as well as for renewable energy production for all time horizons, short, medium and long-term, with hourly detail. They also act as a hub to connect companies in the energy sector to explore synergies and opportunities. These services are aimed at all companies in the energy sector: TSO, utilities, traders, retailers, distributors, control centres, large and electro-intensive consumers, generators, insurance companies, renewable energy developers, investment funds and banks. The forecasts use a proprietary methodology, based on the hybrid AleaModel, which combines the most advanced Artificial Intelligence, Box-Jenkins methodology and classical statistics. AleaModel guarantees the market equilibrium between supply and demand and the set of fundamental variables that influence the price. The scientific basis of the Alea methodology provides robust and coherent forecasts. Its quality is backed by more than 24 years of experience, helping clients to make better decisions and to be more efficient and contributing to a more sustainable world based on the use of renewable energy. AleaSoft Energy Forecasting also offers key reports that provide in-depth knowledge of a given situation and enable responsible decision making. In addition, the company offers the Alea Energy Database, a platform that compiles energy market data and includes options for analysis. It also disseminates information through news, workshops and webinars, analysing markets evolution and issues related to the financing and development of renewable energy.



---

## ALTERMIA ASESORES TÉCNICOS

C/ Gutiérrez Solana, 1 - 1 izq, 28036 Madrid, Madrid  
+34 915 571 656 | contacto@altermia.es | www.altermia.es

---

### ALTERMIA ES UNA CONSULTORA TÉCNICA INDEPENDIENTE CON 15 AÑOS DE EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES PARA DESARROLLADORES, ENTIDADES FINANCIERAS E INVERSORES FONDOS DE INVERSIÓN

Nos distinguimos por dar una atención rápida, personalizada e independiente a nuestros clientes. El equipo de ALTERMIA lo formamos un equipo multidisciplinar de profesionales con más de 25 años de experiencia en el sector. Aportamos especialización y conocimiento de la tecnología adquirido a través de la participación en todas las fases del proyecto. Los servicios que ofrecemos incluyen: due diligence, estudios de producción y optimización energética, asesoramiento en transacciones, supervisión de construcción y de puesta en servicio, arbitrajes y opinión independiente, entre otros.

### ALTERMIA IS AN INDEPENDENT TECHNICAL CONSULTANCY WITH 15 YEARS EXPERIENCE IN RENEWABLE ENERGY PROJECTS FOR DEVELOPERS, FINANCIAL INSTITUTIONS AND FUND INVESTORS

We offer our clients a fast, personalised and independent service. ALTERMIA is a multidisciplinary team of professionals with over 25 years of experience in the renewable energy sector. We offer expertise and knowledge of the technology acquired through participation in all phases of the project. Our services include, among others: due diligence, energy yield and energy optimisation studies, advisory services in project transactions, construction and commissioning monitoring, arbitration and independent opinions.





## AQUATERA ATLÁNTICO

C/ Villalba Hervás, 9, planta 8  
38001 Santa Cruz de Tenerife, Tenerife  
office@aquatera.co.uk | www.aquatera.co.uk



## AQUATERA ATLÁNTICO OFRECE SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN DIVERSOS SECTORES CON UNA RECONOCIDA EXPERIENCIA INTERNACIONAL Y ESPECIALIZACIÓN EN ENERGÍA AZUL

Basándonos en nuestro conocimiento experto del complejo entorno marino, Aquatera Atlántico apoya a sus clientes en la tarea de aprovechar, gestionar y preservar de forma sostenible los recursos energéticos marinos en todo el mundo. Desde los estudios técnicos, hasta el apoyo operativo y de ingeniería en alta mar, ofrecemos soluciones integradas para los retos de trabajar en el medio marino. Como resultado de una amplia cartera de proyectos ejecutados en ese medio, Aquatera Atlántico se enorgullece de ser un proveedor global líder de servicios para el sector de la energía azul, ampliamente respetada como fuente autorizada de información, ideas y soluciones a los problemas de gestión de los recursos marinos. Aquatera Atlántico colabora activamente en el desarrollo de proyectos de economía azul tanto en Europa como en otras localizaciones, participando de una amplia cartera de iniciativas tales como el desarrollo sostenible de puertos o el análisis de mercado para distintos sectores de la economía azul. Aquatera Atlántico ofrece también servicios de consultoría de planificación estratégica y apoyo al desarrollo tecnológico, así como en diferentes ámbitos del desarrollo sostenible. Al mismo tiempo, haciendo uso de su experiencia, se enorgullece de participar en diferentes iniciativas de I+D+i tanto a nivel nacional como europeo en el campo de las energías renovables marinas.

## AQUATERA ATLÁNTICO OFFERS CONSULTING SERVICES IN VARIOUS SECTORS WITH RECOGNIZED INTERNATIONAL EXPERIENCE AND SPECIALIZATION IN BLUE ENERGY

Based on our expert knowledge of complex marine environments, Aquatera Atlántico helps clients to sustainably harness, manage and preserve marine and offshore energy resources around the world. From technical surveys to offshore/maritime operational and engineering support, we offer integrated solutions to the challenges of working in the marine environment. As a result of an expansive portfolio of marine projects, Aquatera Atlántico is proud of being a leading global service provider to the blue energy sectors and widely respected as an authoritative source of information, ideas and solutions to marine and offshore renewable resource management issues. Aquatera Atlántico actively collaborates in the development of blue economy projects both in Europe and in other locations, and participates in the development of a wide portfolio of projects, such as the sustainable development of ports or market analysis for different sectors of the blue economy. Aquatera Atlántico also offers strategic planning consulting services and support for technological development as well as other areas of sustainable development. At the same time, our broad experience allows the company to participate in several R&D initiatives both at national and European level in the field of marine renewable energies.



## DC SERVICIOS AMBIENTALES

C/ Robayna, 13, 1 Izquierda  
38003 Santa Cruz de Tenerife, Tenerife  
+34 822 600 026 | jcenzual@dcserviciosambientales.es  
www.dcserviciosambientales.es



### CONSULTORA MEDIOAMBIENTAL CONFORMADA POR UN EQUIPO DE CIENTÍFICOS Y JURISTAS, QUE PERMITE APORTAR SOLUCIONES INNOVADORAS EN RELACIÓN CON EL ÁMBITO AMBIENTAL

Desde DC Servicios Ambientales planteamos un panel de servicios especializados en las disciplinas ambientales, para atender toda la problemática que se puede generar en el desarrollo de los mismos. Desarrollando los trabajos tanto en los ecosistemas terrestres como marinos, contando con las últimas novedades tecnológicas para garantizar el mejor resultado en el desarrollo de los trabajos. Los servicios comprenden tanto las etapas de desarrollo previo de los proyectos como las fases de ejecución y seguimiento durante las etapas de explotación. Podemos destacar, en la fase de proyección, el desarrollo de documentos ambientales y los estudios previos de ubicación, desarrollando inventarios flora y fauna, caracterizaciones bionómicas, estudio de detalle de especies protegidas, entre otros necesarios para el adecuado estudio del proyecto y ubicación del mismo. Así como para determinar el mejor enclave posible. En la fase de ejecución de los trabajos de instalación de las infraestructuras, desarrollamos planes de vigilancia ambiental y seguimiento ambiental en ejecución de obra. Desarrollando seguimientos de la evolución de la flora y fauna del enclave del proyecto, así como proyectos de restauración. En la fase de funcionamiento de las instalaciones se desarrollan todas las medidas ambientales que se hayan acordado en el documento de referencia, así como el correspondiente plan de vigilancia ambiental.

### AN ENVIRONMENTAL CONSULTANCY FIRM MADE UP OF A TEAM OF SCIENTISTS AND LAWYERS, WHICH PROVIDES INNOVATIVE SOLUTIONS IN THE ENVIRONMENTAL FIELD

DC Servicios Ambientales offers a panel of specialised services in environmental disciplines, to deal with all the problems that may arise in the development of the same. We carry out work in both terrestrial and marine ecosystems, using the latest technological innovations to guarantee the best results in the development of the work. The services include both the preliminary development stages of the projects and the execution and monitoring phases during the exploitation stages. We can highlight, in the projection phase, the development of environmental documents and previous location studies, developing flora and fauna inventories, bionomic characterisations, detailed studies of protected species, among others necessary for the adequate study of the project and its location. As well as to determine the best possible enclave. In the execution phase of the infrastructure installation works, we develop environmental surveillance and environmental monitoring plans during the execution of the works. We monitor the evolution of the flora and fauna of the project site, as well as restoration projects. In the operational phase of the facilities, we develop all the environmental measures agreed in the reference document, as well as the corresponding environmental monitoring plan.



---

## DNV

C/ Santa Maria Magdalena, 28016 Madrid, Madrid  
+34 933 424 662 | carlos.albero@dnv.com | www.dnv.es

---

### COMO PRINCIPAL RECURSO MUNDIAL DE EXPERTOS EN ENERGÍA Y ASESORES TÉCNICOS, DNV ASESORA A TODA LA CADENA DE VALOR DE LA ENERGÍA A TRAVÉS DE SUS SERVICIOS DE MONITOREO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Ofrecemos servicios de: mercado, transmisión y distribución como due diligence, proyección de precios, redes inteligentes, power analytics e investigaciones de fallos. También ofrecemos asesoría de producción de energía y operacional, compra y venta de activos y análisis causa raíz. En mediciones instalamos de mástiles de medición y equipamientos, medimos de curva de potencia y ruido. Y en almacenamiento ofrecemos cursos técnicos de almacenamiento, verificación de garantía y soporte en la adquisición de equipos.

### AS THE WORLD'S LEADING RESOURCE OF ENERGY EXPERTS AND TECHNICAL ADVISORS, DNV PROVIDES SUPPORT TO THE ENTIRE ENERGY VALUE CHAIN THROUGH ITS ADVISORY, MONITORING, VERIFICATION, CERTIFICATION SERVICES

We offer services in the areas of market, transmission and distribution such as due diligence, price projections, smart networks, power analytics and failure investigations. We also offer energy production and operational advice, asset purchases and sales, and root cause analysis. In measurements, we install measurement masts and equipment, we measure power and noise curves. In addition, we in storage field we offer trainings in technical storage, warranty verification and support in the acquisition of equipment.



## ECOS GROUP

Paseo San Antonio, 113  
35012 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 928 426 913 | mruiz@ecosgroup.es | www.ecosgroup.es



## ECOS ES UNA CONSULTORÍA AMBIENTAL ESPECIALIZADA EN LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS DE EÓLICA MARINA Y TERRESTRE, CON SEDES EN CANARIAS, MADRID Y SANTANDER

Ecós es una consultoría ambiental especializada en la tramitación ambiental de proyectos de energías renovables, tanto en el ámbito terrestre como a nivel marino.

Formada por más de 30 profesionales hemos llevado a cabo tramitaciones ambientales para proyectos de energías renovables en más de 30 GW, abarcando diferentes fases, desde análisis de viabilidad, hasta adquisición de datos como avifauna, mamíferos marinos, quirópteros, incluyendo aspectos relativos a estudios de geofísica marina, batimetría, geomorfología o caracterización de hábitats bentónicos. Todo enfocado a la realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental, para la obtención de permisos.

Acompañamos a nuestros clientes en todo el proceso, facilitando la toma de decisiones y agilizando las tramitaciones ambientales, aportando la información que requieren tanto el Órgano Ambiental como el Órgano Sustantivo.

Servicios que abarcamos: Tramitación ambiental. Permitting. Stakeholder management.

Seguimiento avifauna. Seguimiento Mamíferos marinos. Estudios de paisaje. Estudios de ruido. Geofísica. Batimetría. Geomorfología. Caracterización del fondo marino. Caracterización ambiental marina. ROV. Patrimonio. Estudios socioeconómicos. Estudios de pesquerías. Estudios de impacto ambiental. Seguimiento ambiental en fase de obra. Seguimiento ambiental en fase de operación.

## ECOS IS AN ENVIRONMENTAL CONSULTANCY SPECIALISING IN THE ENVIRONMENTAL PROCESSING OF OFFSHORE AND ONSHORE WIND ENERGY PROJECTS, WITH OFFICES IN THE CANARY ISLANDS, MADRID AND SANTANDER

Ecós is an environmental consultancy specialising in the environmental processing of renewable energy projects, both onshore and offshore.

Formed by more than 30 professionals, we have carried out environmental procedures for renewable energy projects in more than 30 GW, covering different phases, from feasibility analysis, to data acquisition such as avifauna, marine mammals, bats, including aspects related to marine geophysical studies, bathymetry, geomorphology or characterisation of benthic habitats. All focused on carrying out Environmental Impact Assessments to obtain permits.

We accompany our clients throughout the entire process, facilitating decision-making and speeding up environmental procedures, providing the information required by both the Environmental and Substantive Bodies.

Services we provide: Environmental processing. Permitting. Stakeholder management. Birdlife monitoring. Marine mammal monitoring. Landscape studies. Noise studies. Geophysics. Bathymetry. Geomorphology. Characterisation of the seabed. Marine environmental characterisation. ROV. Heritage. Socio-economic studies. Fisheries studies. Environmental impact studies. Environmental monitoring in the works phase. Environmental monitoring in operation phase.

# elittoral

## ELITTORAL

Edificio Polivalente II - Parque Científico Tecnológico  
35017 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 928 457 087 | elittoral@elittoral.es | www.elittoral.es

### CONSULTORA MARINA, ALTAMENTE TECNOLÓGICA E INTENSIVA EN CONOCIMIENTO, ENFOCADA EN LA MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL MEDIO MARINO CON EL OBJETIVO DE CONTRIBUIR AL DESARROLLO SOSTENIBLE COSTERO

Ante la expansión de la industria offshore, elittoral se prepara para contribuir al conocimiento del medio, especializándose como proveedor de datos marinos a través de la realización de estudios técnicos altamente especializados. Estudios que incluyen trabajos que van desde la toma de datos en el medio marino y su posterior interpretación en laboratorio, hasta la simulación de procesos costeros en gabinete, proporcionando así a cada cliente una respuesta integral y global de la más alta calidad. En la actualidad, los servicios que presta la empresa son: Hidrografía (Estudios topográficos, batimétricos y geofísicos) / Modelización hidrodinámica y acústica marina (Clima marítimo; Estudios de agitación y propagación de oleaje; Dinámica litoral/Transporte de sedimentos; Morfodinámica de playas y evolución de la costa) // Inspección ambiental (Estudios de calidad de aguas; Estudios bionómicos; Estudios geológicos y sedimentológicos) / Teledetección Ambiental marina (Desarrollo de nuevas técnicas de monitorización ambiental) / Evaluación ambiental, resiliencia y cambio climático (Informes de evaluación impacto ambiental de obras; Estudios ambientales previos, en fase de obra y en fase posterior a la obra; Análisis de adaptación y resiliencia de la franja costera a cambio climático) / Tramitaciones ambientales (Acompañamiento en trámites administrativos de obras costera y/o marítimas; Especialización en el ámbito de proyectos offshore y energías renovables) / Sostenibilidad marina (Economía azul y desarrollo sostenible; Prevención y reducción de la contaminación marina; Planes de gestión de la explotación pesquera, acuicultura y turismo marítimo; Programas de conservación) / Educación y Divulgación / Laboratorio. Este alto nivel de especialización se debe fundamentalmente al equipo humano multidisciplinar que forma parte de la empresa, así como al equipamiento científico-técnico de gran nivel tecnológico que se pone a disposición de la prestación de cada servicio.



### MARINE CONSULTANCY, HIGHLY TECHNOLOGICAL AND KNOWLEDGE-INTENSIVE, FOCUSED ON THE MONITORING AND EVALUATION OF THE MARINE ENVIRONMENT WITH THE AIM OF SUPPORTING SUSTAINABLE COASTAL DEVELOPMENT

Given the expansion of the offshore industry, elittoral has positioned itself as a provider of marine data, equipped to enhance environmental comprehension through a range of specialized technical studies. Studies that include a wide range of activities from data collection in the marine environment and its following interpretation in the laboratory, to the simulation of coastal processes conducted within our offices. This approach provides each client with a comprehensive, global and high-quality response. Currently, the services provided by the company are: Hydrography (Topographic, bathymetric, and geophysical studies) / Marine Hydrodynamic and Acoustic Modeling (Maritime climate; Wave agitation and propagation studies; Coastal dynamics; Sediment transport; Beach morphodynamics and coastal evolution) / Environmental Inspection (Water quality studies; Bionomic studies; Geological and sedimentological studies) / Marine Environmental Remote Sensing (Environmental monitoring; Development of new environmental monitoring techniques) / Environmental Assessment, Resilience, and Climate Change (Environmental impact assessment reports for construction projects; Environmental studies before construction phase, studies during construction, and post-construction phase studies; Analysis of coastal area adaptation and resilience to climate change) / Environmental Procedures (Support in administrative procedures for coastal and maritime projects; Specialization in the field of offshore and renewable energy projects) / Marine Sustainability (Blue economy and sustainable development; Prevention and reduction of marine pollution; Management plans for fishing exploitation, aquaculture, and maritime tourism; Conservation programs) / Education and Training / Laboratory. This high level of specialization is primarily due to our multidisciplinary human team and a high-tech scientific equipment both of which are integral to delivering each of our services with the utmost precision and expertise.



---

## EOLITEC

28022 Madrid, Madrid | +34 646 433 800 | mariosedeno@eolitec.es | www.eolitec.es

---

### CONSULTORÍA PARA MECÁNICA ROTATIVA DE AEROGENERADORES. OPTIMIZACIÓN DE PLANES DE O&M. SUMINISTRO DE RECAMBIOS Y GRANDES COMPONENTES. SUPERVISIÓN Y GESTIÓN DE REPARACIONES DE MULTIPLICADORAS EN TALLER

Consultoría para mecánica rotativa de aerogeneradores con asesoramiento en la elección de multiplicadoras y main shaft y estrategias de mantenimiento a corto, medio y largo plazo. Optimización de planes de O&M, mejorando el nivel operativo del día a día con la operación y mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo. Reducción de costes y de tiempos en el mantenimiento y por tanto, ampliación de vida útil del PE. Suministro de recambios originales para multiplicadoras y grandes componentes como main shaft, multiplicadoras (new o reman) multi marca y multi potencia. Supervisión y gestión de reparaciones de multiplicadoras en taller. Gestionamos las reparaciones en taller seleccionando el taller más adecuado según las necesidades del cliente y realizamos acompañamiento de la reparación revisando que todos los trabajos se realicen en forma y plazo acordados. Esto supone además una optimización en precios y en los plazos de entrega de los equipos. Se incluye la gestión documental de todo el proceso de reparación.

### CONSULTING FOR ROTARY MECHANICS OF WIND TURBINES. OPTIMIZATION OF O&M PLANS. SUPPLY OF SPARE PARTS AND LARGE COMPONENTS. SUPERVISION AND MANAGEMENT OF REPAIRS OF GEARBOXES IN THE WORKSHOP

Consulting for rotary mechanics of wind turbines with advice on the choice of gearboxes and main shaft and maintenance strategies in the short, medium and long term. Optimization of O&M plans, improving the day-to-day operational level with predictive, preventive and corrective operation and maintenance. Reduction of costs and time in maintenance and therefore, extension of the useful life of the Wind Farm. Supply of original spare parts for gearboxes and large components such as main shaft, gearboxes (new or reman) multi brand and multi power. Supervision and management of repairs of gearboxes in the workshop. We manage repairs in the workshop by selecting the most appropriate workshop according to the needs of the client and we monitor the repair by checking that all the works are carried out in the manner and time agreed. This also means an optimization in prices and in the delivery times of the equipment. Document management of the full repair process is included and checked for the right control.



## ERM

Paseo de la Castellana 257, 2ª planta, 28046 Madrid, Madrid  
+34 607 116 224 | cristina.ortuno@erm.com | www.erm.com

### ERM, CONSULTORA GLOBAL DE SOSTENIBILIDAD, PROPORCIONA CONSULTORÍA ESTRATÉGICA, MEDIOAMBIENTAL Y TÉCNICA, COMBINANDO SU EXPERIENCIA INTERNACIONAL CON MÁS DE 30 AÑOS DE PRESENCIA EN IBERIA

ERM ofrece sus servicios de consultoría en materia de energías renovables a todos los niveles de la organización y en todas las fases de toma de decisiones, ya sea para contribuir en la aprobación de proyectos, apoyar las operaciones cotidianas o afrontar retos estratégicos, todo ello reduciendo el riesgo e impulsando la creación de valor. Nuestro equipo mundial de expertos en energías renovables combina las mejores prácticas internacionales con el conocimiento local de las normativas para ayudar a nuestros clientes a implantar las mejores soluciones en energías renovables. Para el sector eólico terrestre y marino, proporcionamos inteligencia de mercado integrada, consultoría estratégica y de gestión, servicios de asesoramiento técnico, tramitación y supervisión, selección de emplazamientos, diligencia debida, Evaluaciones de Impacto Ambiental y permisos, gestión operativa y repotenciación o cierre de emplazamientos, asesoramiento medioambiental y social (ESG) para apoyar a nuestros clientes a lo largo de todo el ciclo de vida de sus proyectos. ERM lleva más de dos décadas dando servicios a proyectos de energía eólica marina. Hemos participado en una serie de proyectos pioneros en diferentes países por todo el mundo. Nuestra experiencia global y nuestra red mundial de oficinas facilitan el apoyo a proyectos de energía eólica marina en todo el mundo, en mercados desarrollados y emergentes y desde proyectos tradicionales a flotantes, así como combinados con la generación de hidrógeno verde. El Grupo ERM emplea a más de 7.000 profesionales en todo el mundo en una red de 170 oficinas en más de 40 países, con oficinas en España y Portugal en Madrid, Barcelona y Lisboa.



### ERM, GLOBAL SUSTAINABILITY ADVISORY FIRM, PROVIDES INTEGRATED STRATEGIC, ENVIRONMENTAL, AND TECHNICAL ADVISORY SOLUTIONS, INTERNATIONAL EXPERTISE, AND +30 YEARS OF LOCAL PRESENCE IN IBERIA

ERM brings renewables support at every level of the organization and at every decision gateway, be it contributing to project approvals, supporting day-to-day operations, or tackling strategic challenges – all while reducing risk and driving value creation. Our global team of leading experts in renewable energy combines international best practice with local understanding of regulations to help our clients implement leading renewable energy solutions at pace. For onshore and offshore wind industry we provide integrated market intelligence, strategy and management consulting, technical advisory services, compliance and monitoring, site selection, due diligence, Environmental Impact Assessment and permitting, operational management and repowering or site closure, environmental, health and safety and social (E&S) advisory to support our customers across the whole lifecycle of their projects. ERM has been supporting offshore wind projects for over two decades. We have been involved in a number of 'country first' projects globally. Our global experience and global network offices encompasses support to offshore wind projects across the world, in established and emerging markets and from traditional to floating projects, and green hydrogen generation. The ERM Group employs more than 7,000 professionals worldwide in a network of 170 offices in more than 40 countries, with offices in Spain and Portugal in Madrid, Barcelona and Lisbon.

## GEOCIENCIAS Y EXPLORACIONES MARÍTIMAS

Edifici Centre d'Empreses de Noves Tecnologies  
Av. Parc Tecnològic, 3, Planta 1, Oficina 137  
08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona | +34 936 227 007  
info@gemigeo.com | gemigeo.com/spanish2.html



## GEM ES EXPERTO EN EL ESTUDIO DE LAS GEOCIENCIAS MARINAS QUE OPERA A NIVEL MUNDIAL EN TODOS LOS SECTORES ECONÓMICOS PARA LOS CUALES EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO MARINO ES INDISPENSABLE PARA SU DESARROLLO

GEM se especializa en geociencias marinas y opera en todo el mundo en todos los sectores económicos donde el conocimiento de este entorno natural es una parte esencial de su funcionamiento: energías renovables en alta mar, cables y tuberías submarinos, infraestructuras marítimas, petróleo y gas y dragado. Líderes españoles en estudios ambientales, geofísicos y geotécnicos. La recogida de datos de alta calidad, junto con su interpretación, análisis y presentación, todo ello utilizando la última tecnología, son las claves que distinguen a la empresa. Nuestra capacidad de gestión, la calidad de los proyectos, la continua innovación y desarrollo tecnológico, la experiencia y motivación de nuestro equipo así como el compromiso con nuestros clientes son los factores diferenciadores que nos han permitido posicionarnos como un socio fiable a nivel internacional.

## GEM SPECIALISES IN MARINE GEOSCIENCES AND OPERATES WORLDWIDE IN ALL ECONOMIC SECTORS WHERE KNOWLEDGE OF THIS NATURAL ENVIRONMENT IS AN ESSENTIAL PART OF FUNCTION

GEM specialises in Marine Geosciences and operates worldwide in all economic sectors where knowledge of this natural environment is an essential part of function: renewables offshore, submarine cables and piping, maritime infrastructures, oil and gas, and dredging. Spanish Leaders in environmental, geophysical and geotechnical surveys. High-quality data collection, together with their interpretation, analysis and presentation, all using the latest technology, are the keys that distinguish the company. Our management skills, project quality, ongoing innovation and technological development, expertise and motivation of our team, as well as a commitment to our customers, are the differentiating factors that allowed us to position ourselves as a reliable partner at an international level.





### PEAK WIND SPAIN

C/ Bari 55, E6-Bb, 50197 Zaragoza, Zaragoza  
+34 636 296 042 | info@peak-wind.com  
peak-wind.com



### PEAK WIND ES UN ESPECIALISTA INDEPENDIENTE EN ENERGÍAS RENOVABLES, QUE OFRECE SERVICIOS DE GESTIÓN DE ACTIVOS, ASESORAMIENTO, CONSULTORÍA Y OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN TODO EL MUNDO

PEAK Wind es un especialista independiente en energías renovables, que ofrece servicios de gestión de activos, asesoramiento, inteligencia, y operación y mantenimiento para inversores, desarrolladores, propietarios y operadores de todo el mundo. Asociados para brindar servicios a lo largo del ciclo de vida de la energía, desde la generación hasta el power-to-x, trabajamos con nosotros para obtener una visión holística de su cartera de energía renovable, conocimientos profundos, optimizaciones personalizadas y sinergias de proyectos, todo ello a través de nuestra combinación única de servicios financieros, comerciales y experiencia técnica. Tenemos la misión de transformar el mercado energético del futuro acelerando la transición energética global hacia las energías renovables mediante la prestación de servicios de alto valor añadido para soluciones de energía renovable multifuncionales e integradas.

### PEAK WIND IS AN INDEPENDENT RENEWABLE ENERGY SPECIALIST IN ONSHORE & OFFSHORE WIND, DELIVERING ADVISORY, INTELLIGENCE, OPERATIONS & MAINTENANCE (O&M) ASSET MANAGEMENT SERVICES AROUND THE WORLD

PEAK Wind is an independent renewable energy specialist in onshore & offshore wind, delivering advisory, intelligence, operations & maintenance (O&M) asset management services for investors, developers, owners, and operators around the world. Partnered to deliver throughout the energy lifecycle from generation to power-to-x, work with us to attain a holistic view of your renewable energy portfolio, deep insights, bespoke optimisations, and project synergies, all delivered via our unique combination of financial, commercial, and technical expertise. We are on a mission to transform the future energy market by accelerating the global energy transition to renewables through providing expert services for multifunctional and integrated renewable energy solutions.



## QSTAR ROV TRAINING & SUBSEA SOLUTIONS

Carrer de La Pau 12, Port Forum, 08930 Barcelona, Barcelona  
C/ Sao Paulo, 17, Oficina 12, 35008 Las Palmas de G.C.  
+34 936 338 627 / +34 928 435 834  
info@qstar.es | qstar.eu



## QSTAR FUNDADA EN LAS PALMAS DE G.C Y EN BARCELONA PARA OFRECER SERVICIOS A LAS INDUSTRIAS MARINAS QUE REQUIEREN SOLUCIONES EFICACES PARA PROYECTOS MARINOS Y SUBMARINOS

Marine Surveys, ROV Works, Subsea Positioning Services, Subsea Engineering, ROV Training, UWILD. QSTAR ofrece una variedad de servicios, que incluyen:

- Operaciones ROV.
- Inspecciones UWILD.
- Pruebas no destructivas.
- Proyectos de apoyo a la puesta en marcha de ROV.
- Comunicaciones globales, seguimiento de tuberías y cables.
- Estudios Marinos (SBP, SSS, MBES).
- Soporte de Perforación, Construcción Submarina.
- Inspecciones de amarres y estructuras submarinas.
- Operaciones de intervención y recuperación de emergencia.
- Proyectos de Ingeniería Submarina.
- Oceanografía e investigaciones marinas.
- Soporte en operaciones de Salvamento y Buceo.
- Proyectos de Arqueología.
- Documentales Submarinos
- Inspecciones de piscifactorías y represas

## QSTAR FOUNDED IN LAS PALMAS DE G.C AND IN BARCELONA TO OFFER SERVICES TO MARINE INDUSTRIES THAT REQUIRE EFFECTIVE SOLUTIONS FOR MARINE AND UNDERWATER PROJECTS

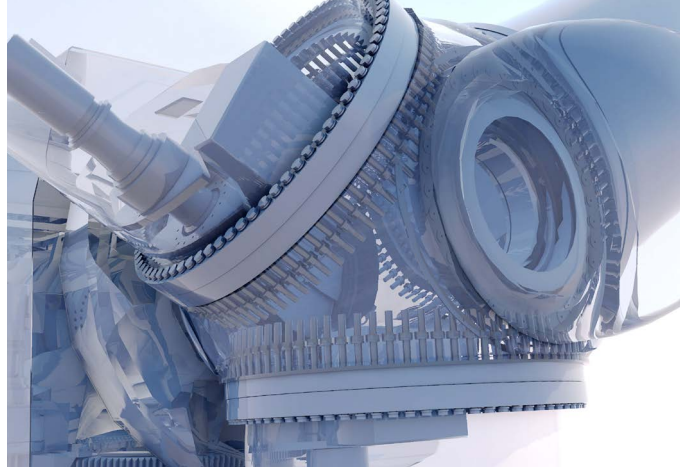
Marine Surveys, ROV Works, Subsea Positioning Services, Subsea Engineering, ROV Training, UWILD. QSTAR supports a variety of services, including:

- ROV Operations.
- UWILD Inspections.
- Non Destructive Testing.
- ROV Commissioning support projects.
- Global Communications, Pipe & Cable tracking.
- Marine Surveys (SBP, SSS, MBES).
- Drill Support, Subsea Construction.
- Mooring & Underwater structures inspections.
- Emergency Intervention & Recovery Operations.
- Subsea Engineering Projects.
- Oceanography and Marine research.
- Support in Salvage & Diving operations.
- Archeology Projects.
- Underwater Documentary Films.
- Fish Farms & Dams Inspections.

# REINOSO CONSULTORS

## REINOSO CONSULTORS

Casp, 46, Atic C, 08010 Barcelona, Barcelona | +34 669 747 468  
contact@reinosoconsultors.com | www.reinosoconsultors.com



## REINOSO CONSULTORS ES UNA CONSULTORIA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y FORMACIÓN ESPECIALIZADA EN EL SECTOR EÓLICO

Desarrollamos y proveemos simuladores de Realidad Virtual y Realidad Aumentada orientados a la formación de los trabajadores del sector eólico. En estos simuladores el alumno puede practicar procedimientos reales de mantenimiento contemplando la prevención de riesgos laborales. Disponemos de varios modelos digitales modificables de aerogeneradores para incorporar en los simuladores. Digitalizamos modelos de aerogeneradores, subestaciones, centros de almacenamiento y otros, para su adaptación a los simuladores. Creamos visitas virtuales interactivas en 360 grados a aerogeneradores reales y otras instalaciones, donde el alumno puede adquirir conocimientos de procedimientos de trabajo.

## REINOSO CONSULTORS IS A CONSULTING FIRM IN OCCUPATIONAL RISK PREVENTION (HEALTH AND SAFETY) AND SPECIALIZED TRAINING IN THE WIND SECTOR

We develop and provide Virtual Reality and Augmented Reality simulators aimed at training workers in the wind sector. In these simulators the student can practice real maintenance procedures considering the Health and Safety risks. We have several modifiable digital models of wind turbines to incorporate into the simulators. We digitise models of wind turbines, power stations, energy storage centers and others, for their integration into the simulators. We create 360-degree interactive virtual visits to real wind turbines and other facilities, where the student can acquire knowledge of work procedures.

---

## ROCBENERGY

C/ Jaume Vicens y Vives 13, 08005 Barcelona, Barcelona  
+34 699 944 994 | daniel.castell@rocbenergy.com | www.rocbenergy.com

---

### ROCBENERGY ES UNA CONSULTORÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES ENFOCADA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO TECNOLÓGICO PARA SUS CLIENTES. OFRECEMOS SERVICIOS EN EÓLICA OFFSHORE, ONSHORE, SOLAR E HIDRÓGENO VERDE

RocBenergy ofrece una amplia gama de servicios especializados en energías renovables, enfocados en la gestión del riesgo tecnológico. Los servicios de RocBenergy abarcan todas las etapas de proyectos de energías renovables: desde la factibilidad, desarrollo y construcción, hasta la operación:

1. Modelado de Plantas: layouts, optimización del AEP, estrategias de O&M y cálculos de LCOE o LCOH.
2. Due Diligence Tecnológica: evaluaciones detalladas de tecnologías relacionadas con la energía eólica.
3. WTG Package Management: interfaz con el proveedor de turbinas durante los estudios pre-construcción (FEED) y las fases de construcción.
4. Adquisición de Turbinas Eólicas: redacción y negociación de contratos, así como de los procesos de licitación.
5. Asistencia Técnica: apoyo técnico en las fases de construcción, incluyendo supervisión y gestión de contratos, gestión de reclamaciones.
6. Operación y Mantenimiento, Extensiones de Vida Útil: modelos de costes asociados con la operación y mantenimiento de proyectos en operación, revisión de historiales de mantenimiento y análisis de extensiones de vida útil.
7. Root Cause and Failure Analysis: de turbinas en parques en operación.

Con un enfoque en la energía eólica offshore flotante, RocBenergy se destaca por su equipo de profesionales altamente experimentados en la industria eólica offshore. Ofrecemos un asesoramiento metódico en la comprensión, evaluación y toma de decisiones en cuanto a elecciones tecnológicas complejas.

### ROCBENERGY IS A RENEWABLE CONSULTING COMPANY FOCUSED ON MANAGING TECHNOLOGY RISK FOR ITS CUSTOMERS. ROCBENERGY PROVIDES SERVICES IN OFFSHORE WIND, ONSHORE WIND, SOLAR, GREEN H2

RocBenergy offers a wide range of specialized services in renewable energy, focused on managing technological risk. RocBenergy's services cover all stages of renewable energy projects: from feasibility, development, and construction to operation:

1. Plant Modeling: layouts, AEP optimization, O&M strategies, and calculations of LCOE or LCOH.
2. Technology Due Diligence: detailed evaluations of WTG technologies.
3. WTG Package Management: interface with the turbine supplier during pre-construction studies (FEED) and construction phases.
4. Wind Turbine Procurement: drafting and negotiation of contracts, tender processes management.
5. Technical Assistance: technical support in construction phases, including planning supervision, contract management, claims management.
6. Operation and Maintenance, Lifetime Extensions: cost models associated with the operation and maintenance of operational wind farm, review of maintenance histories, and analysis of lifetime extensions.
7. Root Cause and Failure Analysis (RCFA): of turbines in operational parks.

With a focus on floating offshore wind, RocBenergy stands out for its team of highly experienced professionals in the offshore wind industry. We offer methodical advice in understanding, evaluating, and decision-making regarding complex technological choices.



---

## SIEMBRA ENERGÍA SOCIAL

28043 Madrid, Madrid | +34 646 782 829 | susana.chaveinte@siembraenergia.com | www.siembraenergia.com

---

### SIEMBRA ENERGÍA SOCIAL ES UNA CONSULTORA ESPECIALIZADA EN GESTIÓN SOCIAL Y DE STAKEHOLDERS ESPECIALIZADA EN PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES

Siembra lleva desde el 2018 trabajando en la conciliación social de los proyectos de energías renovables, apoyando a las empresas a desarrollar sus proyectos renovables y a ayudarlos a estar alineados con las Directivas Europeas y los objetivos de desarrollo sostenible. Siembra realiza principalmente Evaluaciones de Impacto Social, gestión de stakeholders, y despliegue de Planes de Desarrollo Social, para que las comunidades que acogen los proyectos de energías renovables se vean beneficiadas directamente por los mismos. Creemos que el desarrollo de proyectos renovables es una oportunidad única para que las diferentes comunidades puedan desarrollarse socialmente y mejorar la calidad de vida. Contamos con un equipo multidisciplinar de sociólogos, antropólogos, historiadores e ingenieros especializados en el desarrollo de proyectos de energías renovables.

### SIEMBRA ENERGÍA SOCIAL IS A CONSULTANCY COMPANY SPECIALIZED IN SOCIAL IMPACT EVALUATION AND STAKEHOLDERS MANAGEMENT FOR RENEWABLE ENERGY PROJECTS

Since 2018, Siembra has been supporting major clients on the development of renewable energy projects, helping to align the interest with the European Directives and the sustainable development objectives. Siembra Energía Social develops Social Impact Assessment Studies. We also support our clients with stakeholder identification and management, and we develop social development programs to guarantee that the communities that are hosting the renewable energy projects are mutually beneficial of the renewable projects developed in their regions. We truly believe that the renewable energy projects are a great opportunity for the development of Spanish regions, and will improve the quality of living of the people. Siembra counts with a multidisciplinary team with renewable energy specialized personnel in engineering, sociology, history, anthropology, and others.



---

### SIG COOP

C/ Leonor de Aquitania, 38 Bajo B, 31013 Artica, Navarra  
+34 613 007 129 | xabier.baron@sigcoop.com | sigcoop.com

---

**SIG ES CONSULTORA INDEPENDIENTE DE ESPECIALISTAS EN SIMULACIÓN ELÉCTRICA CON BASE EN ESPAÑA (NAVARRA) Y AUSTRALIA (NSW)**

Para los promotores y EPC: Estudios de calidad de la energía (armónicos, flicker etc.), estudios de cumplimiento de código de red como la NTS en España o GPS en Australia. Apoyo en estudios de hibridación y modelos tecno-económicos para facilitar la implementación de almacenamiento, formación, estudios socio-económicos etc. Para los fabricantes: Desarrollo de modelos para cumplir requisitos del operador, implementación de modelos mediante DLL, desarrollo de modelos EMT avanzados, apoyo al desarrollo de nuevos modelos Grid Forming, formación etc. Centros de control: Formación especializada en detección prematura de incidencias, almacenamiento etc.

**SIG IS AN INDEPENDENT SPANISH SIMULATION ADVISOR. WE PROVIDE GRID CODE COMPLIANCE SERVICES, ENERGY QUALITY STUDIES, POWER SYSTEM MODELS AND STORAGE&HYBRIDIZATION STUDIES IN THE MAIN RENEWABLE MARKETS**

For promoters and EPC: Power quality studies (harmonics, flicker, etc.), grid code compliance studies such as NTS in Spain or GPS in Australia. Support in hybridization studies and techno-economic models to facilitate the implementation of storage, training etc. For manufacturers: Models development to meet operator requirements, implementation of models through DLL, development of advanced EMT models, support for the development of new Grid Forming models, training etc. Control centers: Specialized training in early malfunctions detection, storage, etc.

---

### TECNOAMBIENTE

Ronda Can Fatjó, 19B Parc Tecnològic del Vallés, 08290 Cerdanyola, Barcelona  
+34 683 526 826 | info@tecnoambiente.com | www.tecnoambiente.com/es

---

#### TECNOAMBIENTE ES UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA AMBIENTAL E INVESTIGACIONES MARINAS, CON LABORATORIO PROPIO ACREDITADO

Consultoría Ambiental Marina y Terrestre (Estudios de Impacto Ambiental, Programa de Monitoreo Ambiental, Modelización y Estudios de Calidad Ambiental y Metoceanía, Estudios de Flora y Fauna, Paisaje, Calidad del Aire, Monitoreo de Ruido) Investigaciones marinas nearshore y offshore (Hidrografía, Geofísica y Geotecnia, Inspecciones con ROV) Sostenibilidad (ESG, Economía Circular, Cambio Climático y Biodiversidad) Laboratorios e inspección ambiental (Residuos, Aguas Marinas y Dulces, Compost, Sedimentos, Suelos Lixiviados, Lodos, Atmósfera, Inspección y Remediación de Suelos, Caracterización de Residuos).

#### TECNOAMBIENTE IS A ENVIRONMENTAL CONSULTING AND MARINE SURVEY COMPANY, WITH ITS OWN ACCREDITED LABORATORY

Marine and Terrestrial Environmental Consulting (Environmental impact studies, Environmental Monitoring Program, Metocean and Environmental quality modelling & studies, Flora & Fauna studies, Landscape, Air quality, noise monitoring) Nearshore and offshore marine investigations (Hydrography, Geophysics and Geotechnics, ROV Inspections) Sustainability (ESG, Circular Economy, Climate Change and Biodiversity) Laboratories and environmental inspection (Waste, Fresh & Marinewaters, Compost, Sediment, Leachate Soil, Sludges, Atmosphere, Soil inspection& Remediation, Waste Characterization).

**TRIGO GROUP - GLOBAL QUALITY ENGINEERING SERVICES**

C/ Papiro, 8-9 PI, 41016 La Negrilla, Sevilla  
+34 636 181 907 | eduardo.listan@trigo-gorup.com  
www.trigo-group.com

**TRIGO GROUP, COMPAÑÍA LÍDER EN SERVICIOS DE INSPECCIÓN Y CADENA DE SUMINISTRO SUPPLY CHAIN PRESENTE EN MÁS DE 25 PAÍSES. OFRECE SOLUCIONES INTEGRALES DE CALIDAD Y ASEGURAMIENTO DE LA CADENA DE VALOR**

TRIGO GROUP, ofrece servicios de gestión de calidad global, aseguramiento y garantía de calidad en productos y sistemas de gestión, construcción, mantenimiento, gestión de medios industriales y metrología, con más de 400 profesionales de la Calidad en España y más de 10.000 a nivel internacional. Ofrecemos servicios de calidad global en fabricación, reparación y mantenimiento mecánico y eléctrico de producto y medios, y exportamos al sector de la energía renovable, ferroviario e industrial las buenas prácticas de alto valor añadido desarrolladas en su origen en los sectores aeroespacial y automotriz. Presentes en el negocio de energías renovables como el eólico marino, en proyectos de construcción de superestructuras para offshore. Nuestra capacidad para dar soporte se extiende a lo largo de toda la cadena de fabricación, desde la homologación y seguimiento de proveedores, hasta la inspección final en producción y/o obras acompañando al cliente final. Inspecciones en origen, FAT, y auditorías son nuestros servicios destacados en la cadena de suministro. Durante el proceso productivo on site, ofrecemos servicios representativos de Ingeniería de calidad (control y análisis de no conformidades y discrepancias), Control de documentación, Inspecciones y supervisiones mecánicas y eléctricas, mantenimiento integral de medios industriales, revisiones periódicas, control dimensional para posicionado y guía de elementos mediante tecnología láser y 3D, metrología de precisión con láser tracker, servicios de reparación in situ y servicios de Ingeniero residente en casa del cliente final. Entorno a todo el mundo de TRIGO, aplicamos constantemente los 4 pilares de nuestros Valores Fundamentales; Excelencia, Enfoque al Cliente, Espíritu de Equipo Global e Iniciativa; Asegurando que todos reciban la mejor versión de nosotros mismos mientras representamos a TRIGO, como piedra angular de nuestro comportamiento y contribuyentes clave en el logro de nuestros objetivos a nivel mundial.



**TRIGO GROUP, A LEADING INSPECTION AND SUPPLY CHAIN SERVICES COMPANY PRESENT IN MORE THAN 25 COUNTRIES. OFFERS COMPREHENSIVE QUALITY AND VALUE CHAIN ASSURANCE SOLUTIONS**

TRIGO GROUP, offers global quality management services, quality assurance and quality guarantee in products and management systems, construction, maintenance, management of industrial resources and metrology, with more than 400 Quality professionals in Spain and more than 10,000 internationally. We offer global quality services in manufacturing, repair and mechanical and electrical maintenance of products and equipment, and we export to the renewable energy, railway and industrial sectors the high added value best practices originally developed in the aerospace and automotive sectors. We are present in the renewable energy business, such as offshore wind, in offshore superstructure construction projects. Our capacity to provide support extends throughout the entire manufacturing chain, from the approval and monitoring of suppliers, to the final inspection in production and/or works, accompanying the end customer. Inspections at origin, FAT, and audits are our main services in the supply chain. During the on-site production process, we offer representative quality engineering services (control and analysis of non-conformities and discrepancies), documentation control, mechanical and electrical inspections and supervision, comprehensive maintenance of industrial resources, periodic reviews, dimensional control for positioning and guidance of elements using laser and 3D technology, precision metrology with laser tracker, on-site repair services and resident engineer services at the end customer's premises. Around the TRIGO world, we constantly apply the 4 pillars of our Core Values; Excellence, Customer Focus, Global Team Spirit and Initiative; ensuring that everyone receives the best version of ourselves while representing TRIGO as a cornerstone of our behaviour and key contributors in achieving our worldwide objectives.





---

## ZABALA INNOVATION

Paseo Santxiki, 3, bis, 310192 Mutilva, Navarra | +34 948 198 000 | hola@zabala.es | www.zabala.es

---

### CONSULTORA INTERNACIONAL INDEPENDIENTE FUNDADA EN 1986, ESPECIALIZADA EN SERVICIOS INTEGRALES DE CONSULTORÍA PARA LA GESTIÓN Y LA FINANCIACIÓN PÚBLICA DE LA INNOVACIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD

Zabala Innovation es una consultora internacional especializada en servicios integrales de asesoramiento tanto en I+D como en gestión de la innovación y la sostenibilidad. Fundada en 1986, la empresa cuenta con más de 500 profesionales repartidos en trece oficinas en lugares estratégicos de cinco países: España, Portugal, Bélgica, Francia y UK. Zabala Innovation ayuda a sus clientes a desarrollar nuevos productos, procesos y servicios que les permiten crecer y ser cada vez más competitivos, creando un marco de colaboración en el ecosistema de innovación y ayudándoles a lograr financiación. La empresa presta sus servicios a una cartera de más de 10.000 organizaciones en Europa, entre empresas, centros de investigación, universidades y administraciones.

### AN INDEPENDENT INTERNATIONAL CONSULTANCY FOUNDED IN 1986, SPECIALISING IN INTEGRATED CONSULTANCY SERVICES FOR THE MANAGEMENT AND PUBLIC FINANCING OF INNOVATION AND SUSTAINABILITY

Zabala Innovation is an international consultancy firm specialising in comprehensive advisory services in both R&D and innovation and sustainability management. Founded in 1986, the company has more than 500 professionals in thirteen offices in strategic locations in five countries: Spain, Portugal, Belgium, France and the UK. Zabala Innovation helps its clients to develop new products, processes and services that enable them to grow and become increasingly competitive, creating a collaborative framework in the innovation ecosystem and helping them to secure funding. The company provides its services to a portfolio of more than 10,000 organisations in Europe, including companies, research centres, universities and administrations.



## AFER

Avda. Campo de Borja, 1, 50540 Mallén (Borja), Zaragoza  
+34 976 868 636 | comercial@altertecformacion.es  
www.altertecformacion.es



**SOMOS UN CENTRO FORMATIVO ESPECIALIZADO EN CAPACITACIONES TÉCNICAS PARA TRABAJAR EN EL SECTOR DE LAS RENOVABLES. HOMOLOGADOS PARA IMPARTIR ESTÁNDAR GWO BTT MECÁNICA, ELECTRICIDAD E HIDRÁULICA**

Somos un innovador centro formativo de energías renovables que se encuentra en Borja (Zaragoza). Hemos nacido con la vocación de formar en capacidades técnicas a nuestros alumnos para facilitar su inserción al mercado laboral. Impartimos cursos de GWO BTT dirigidos a alumnos de Formación Profesional, a profesionales en activo del sector o de otras actividades que buscan reciclarse o ampliar sus conocimientos. También desarrollamos formaciones a medida de las empresas. Preparamos a todos nuestros alumnos para trabajar en el sector eólico y hacerlo de una forma segura y responsable. Oferta formativa: Formación en capacitación técnica básica BTT de GWO (Global Wind Organization) en sus tres módulos: GWO BTT Mecánico; GWO BTT Hidráulico y GWO BTT Eléctrico. Impartimos asimismo curso de Riesgo Eléctrico que proporciona a nuestros alumnos los conocimientos para el uso de equipos eléctricos, así como cursos especializados y a la medida para todas las tareas más específicas del sector. También impartimos cursos de diseño e instalación de energía fotovoltaica.

**ALTERTEC FORMACIÓN IS A TRAINING CENTRE SPECIALIZED IN TECHNICAL SKILLS TO WORK ON RENEWABLE ENERGIES. IT IS ALSO CERTIFIED TO DELIVER GWO BTT STANDARDS ON MECHANICAL, ELECTRICAL AND HYDRAULIC**

We are an innovative training centre on renewable energies located at Borja (Zaragoza). We are born with vocation on training at technical skills for our students and obtain their access to job market. We teach GWO BTT courses addressed to Formación Profesional students, active current workers on renewables energies or other labor market searching for expanding or refreshing knowledge. We also develop dedicated training on particular company needs. We train all our students being ready to work on renewable energies in a responsible and secure way. Training catalogue: training on Basic Technical Training (BTT) from GWO (Global Wind Organization) on three modules: GWO BTT Mechanical; GWO BTT Electrical and GWO BTT Hydraulic. We also deliver Electrical Risk course giving our students the adequate knowledge for using electrical equipment; specialized courses on demand for specific tasks for wind industry. We offer design and installation courses on photovoltaic energy.

## ALTIUR

C/ Bronce 1, Nave 14. Parcela A38, Polígono Industrial Argales  
47008 Valladolid, Valladolid | +34 680 972 933  
comercial@altiu.com | www.Altiu.com

### CENTRO DE FORMACIÓN DE REFERENCIA EN CURSOS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD LABORAL, Y VENTA DE EPIS. ESPECIALIZADOS EN SECTORES ENERGÉTICOS Y DE TELECOMUNICACIONES

Nuestra finalidad es capacitar a nuestros alumnos de los conocimientos necesarios para evitar accidentes laborales en entornos de trabajo del sector eólico, fotovoltaico o telecomunicaciones, así como dotarles de capacidades para poder reaccionar ante un accidente o emergencia laboral. Nuestra mayor recompensa es que nuestros alumnos adquieran estos conocimientos para entre todos lograr el reto de "CERO ACCIDENTES LABORALES".

Para ello, contamos con un equipo humano de excelentes formadores con experiencia dilatada como técnicos en cada una de estas actividades industriales. Además, nuestra escuela cuenta con las certificaciones y sellos de calidad: Certified Training Provider (GWO); Asociación Nacional de Empresas de Trabajos Verticales (ANETVA); ISO 9001; Centro formativo estándar TELCO. Dentro de nuestra amplia gama de oferta formativa y de servicios figuran: • Curso GWO \*BST/\*\*BSTR Manipulación de Cargas-Primeros auxilios-Extinción de incendios-Trabajos en Altura • Curso GWO Rescate Avanzado • Curso GWO Primeros Auxilios Avanzado • TELCO Espacios Confinados • TELCO I, TELCO II, TELCO III • TELCO Rescate • TELCO Riesgo Eléctrico • Curso para uso de desfibriladores semiautomáticos (DESA) • Cursos de Seguridad y Prevención • Cursos de Trabajos Verticales (ANETVA). • Cursos de Rescate • Distribución de Equipos de Protección Individual (EPIS) y desfibriladores (DESA). • Instalación de líneas de vida y acceso, y medios de acceso.



### COMPANY THAT PROVIDES TRAINING COURSES IN OCCUPATIONAL SAFETY AND THE PREVENTION AND SALE OF PPE. OUR TRAINING CENTER OFFERS COURSES IN THE WIND AND TELECOMMUNICATIONS SECTOR

Our purpose is to train our students with the necessary knowledge to avoid occupational accidents in work environments in the wind, photovoltaic and telecommunications sectors. Our biggest goal is that our students acquire this knowledge to achieve the challenge of "ZERO OCCUPATIONAL ACCIDENTS".

In addition, our school has the certifications and quality accreditations: Certified Training Provider (GWO); National Association of Vertical Work Companies (ANETVA); ISO 9001; TELCO standard training center by Aenor.

The services we offer to our clients are: • GWO \*BST/\*\*BSTR MANUAL HANDLING • GWO \*BST/\*\*BSTR FIRST AID • GWO \*BST/\*\*BSTR AWARENESS • GWO \*BST/ \*\* BSTR AWARENESS • GWO Advanced Rescue Training (ART): • GWO EHHANCED FIRST AID (EFA) • TELCO Confined Spaces, TELCO I, TELCO II • Telco III Heights • TELCO Rescue • TELCO Electric Risk • Course for the use of semiautomatic defibrillators (DESA) • Safety and Prevention Courses • Vertical Work Courses (ANETVA). • Rescue Courses • Professional cards • Distribution of Personal Protective Equipment (PPE) and defibrillators (DESA). • Installation of lifelines and access, and means of access.

## CPIFP PIRÁMIDE

Ctra. de Cuarte, s/n, 22197 Huesca, Huesca  
+34 974 210 102 | direccion@fppiramide.com  
www.cpijpgpiramide.com

## CENTRO PÚBLICO INTEGRADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL PIRÁMIDE. HACIA UNA FORMACIÓN DE EXCELENCIA

El CPIFP Pirámide está localizado en la ciudad de Huesca. La formación en Energías Renovables se imparte en el centro desde el año 2012. Desde entonces ya son más de 200 los alumnos egresados que han obtenido la graduación de Técnico Superior en Energías Renovables y que desarrollan sus carreras profesionales en el sector, en muchos casos en compañías de gran relevancia en el ámbito de las Energías Renovables. En el año 2023 el CPIFP Pirámide ha sido seleccionado como uno de los 5 Centros de Excelencia en Formación Profesional en el ámbito de las Energías Renovables en España, dentro de la Red de Centros de Excelencia que está integrada por un total de 45 centros de FP en 15 disciplinas profesionales, en el conjunto del país. La creación de la red estatal de centros de Excelencia de FP basados en la especialización inteligente, pretende impulsar el proceso colaborativo entre los ámbitos educativo-formativo y el tejido empresarial, facilitando la transferencia del conocimiento y haciendo que dichos centros puedan convertirse en catalizadores de ecosistemas innovadores, siendo referentes en los ámbitos de innovación e investigación aplicada y de emprendimiento activo de los sectores y las áreas de potencialidad competitiva en los diferentes territorios. En el marco de la red de Centros de Excelencia, en el CPIFP Pirámide se están abordando proyectos relativos a la formación en Energía Eólica mediante sistemas virtuales de aprendizaje y sistemas de realidad aumentada, que permitirán abordar la enseñanza en este campo haciendo uso de recursos tecnológicos de última generación. Todo ello lleva asociado una transformación tecnológica y metodológica en el CPIFP Pirámide con el fin de impulsar nuevas estrategias formativas con un claro enfoque hacia una formación de calidad, adaptada a las exigencias del sector de las Energías Renovables y en concreto en el ámbito Eólico.



## CPIFP PIRAMIDE. TOWARDS A TRAINING OF EXCELLENCE

The CPIFP Pirámide (Vocational Training Public Integrated Centre) is located in the city of Huesca (Spain). Training in Renewable Energies has been carried out at the center from the 2012-2013 academic year onwards. Since then, over 200 students have graduated as Higher Technicians in Renewable Energies and have pursued their professional careers in the sector. In 2023, the CPIFP Pirámide has been selected as one of the 5 Centers of Excellence in Vocational Training in the field of Renewable Energies in Spain. This selection is part of the Red de Centros de Excelencia (Network of Centers of Excellence), which comprises a total of 45 vocational training centers in 15 professional disciplines across the country. The creation of the state network of Excellence Centers in Vocational Training based on smart specialization aims to boost collaborative processes between the educational and business spheres. This initiative facilitates the transfer of knowledge, allowing these centers to become catalysts for innovative ecosystems. They aim to serve as benchmarks in innovation, applied research, and active entrepreneurship within sectors and areas of competitive potential across different territories. Within the framework of the Excellence Centers, the CPIFP Pirámide is undertaking projects related to training in Wind Energy using virtual learning systems and augmented reality, which will enhance teaching practices by incorporating cutting-edge technological resources. All of this involves a technological and methodological transformation at CPIFP Pirámide to drive new training strategies, focused on quality education tailored to the demands of the Renewable Energy sector, specifically in the Wind Energy field.



**JESUÏTES El Clot**  
Escola del Clot

### ESCOLA DEL CLOT - JESUÏTES EDUCACIÓ

Carrer de València, 680, 08027 Barcelona, Barcelona  
+34 933 516 011 | info.clot@fje.edu  
www.clot.fje.edu

### CENTRO EDUCATIVO CONCERTADO PERTENECIENTE A LA FUNDACIÓ JESUÏTES EDUCACIÓ, CON COMPROMISO DE PROMOVER LA EDUCACIÓ INTEGRAL E INCLUSIVA, Y UNA ENSEÑANZA DE CALIDAD, PERSONALIZADA E INTEGRADORA

Nuestra oferta educativa concertada comprende todas etapas educativas, con una amplia oferta en Ciclos Formativos de Formación Profesional. El Ciclo Formativo de Grado Superior en Energías Renovables, que ofrecemos desde 2012, se basa en un programa de 2000 horas a lo largo de 2 años académicos, e incluye prácticas en empresas del sector. Uno de los principales objetivos es formar técnico/as integrales capaces de desarrollar su actividad profesional en las distintas tareas de la cadena de valor de un proyecto eólico. El programa formativo cuenta con más de 300 horas dedicadas a la eólica, centradas en el estudio del recurso eólico, los componentes de los aerogeneradores, el diseño de proyectos de parques eólicos, la obra civil, el cálculo del potencial eólico, la gestión técnica, económica y humana del parque eólico, las operaciones de mantenimiento, la monitorización de variables y el análisis de parámetros de funcionamiento, entre otros. Al final de los estudios, el alumnado posee capacidades como técnicos polivalentes que permiten desempeñar funciones a nivel de oficina técnica de diseño y cálculo de proyectos, como técnicos de operación, montaje y mantenimiento, y también en el asesoramiento técnico-comercial, gracias a un conocimiento profundo del producto y de la tecnología. Ofrecemos servicios escolares en todos los aspectos ligados al crecimiento del alumnado. Disponemos de enfermería, orientación psicopedagógica, servicio de informática y plataforma virtual propia, área empresa, proyectos internacionales, Asociación de Familias de Alumnos/as y Comunidad Cristiana Sant Pere Claver. Queremos formar personas competentes humana y profesionalmente, conscientes de la realidad del entorno, compasivas con el otro y comprometidas en la transformación hacia una sociedad más justa y solidaria. Personas con una fuerte interioridad y capaces de conducir su vida desde un sólido proyecto personal. Que se conviertan en hombres y mujeres para los demás y con los demás.



### EDUCATIONAL CENTER THAT BELONGS TO THE FUNDACIÓ JESUÏTES EDUCACIÓ. WE HAVE THE COMMITMENT TO PROMOTE A COMPREHENSIVE AND INCLUSIVE EDUCATION, QUALITY ON TEACHING, AND PERSONALIZED HUMAN SUPPORT

Our educational state-subsidised offer comprises all the educational stages, with a wide range of Vocational Training courses. The Higher Degree Training Course in Renewable Energies, which we offer since 2012, is based on a 2000-hour program over 2 academic years, which includes internships in companies of the sector. One of the main objectives is to train comprehensive technicians able to develop their professional activity in the different tasks of the value chain of a wind project. To achieve this, the training program has more than 300 hours dedicated to wind, in which students are trained in areas such as the study of the wind resource, the components of wind turbines, the design of wind farm projects and civil works, the wind potential calculation, the technical, economical and human management of the wind farm, the maintenance operations, the monitoring of variables and the analysis of operating parameters, among other aspects. At the end of the studies, our students are versatile technicians able to perform works both in project offices of design and calculation, in monitoring, maintenance and assembly operations, and as technical-commercial advisors, thanks to a deep knowledge of the products and technologies. Our school services are based on the attention to our students in all aspects of their growth, so we have nursing service, psycho-pedagogical guidance department, IT service and own virtual platform, Business Area, International projects, Family Association of Students (AFA) and the Christian Community of Sant Pere Claver. Our aim is to train competent people humanly and professionally, aware of the reality of the environment, compassionate towards each other, and committed to the transformation to a fairer and more supportive society. People with a strong interiority able to lead their lives from a solid personal project. Let them become men and women for others and with others.



---

## GRUPO STIER XXI

C/ Juan Rejón, 48, 6ª, 35008 Las Palmas de GC, Las Palmas | +34 607 55 29 27 | info@stier.es | stier.es/es

---

### EN 2015 GRUPO STIER INAUGURA EN EL MUELLE DE TALIARTE EL STIER TRAINING CENTER ESPECIALIZADO EN LA OBTENCIÓN DE CERTIFICADOS INTERNACIONALES HABILITANTES PARA LOS SECTORES EÓLICO, PETROLERO Y MARÍTIMO

Esta iniciativa marcó un hito importante en el desarrollo de la capacitación profesional en Canarias y fortaleció la posición de la región como un enclave estratégico entre tres continentes: África, Europa y América. El Stier Training Centre se convierte así en el aliado ideal para hacer realidad cualquier proyecto de cualificación profesional en Senegal y Mauritania, aprovechando su experiencia y reconocimiento en la formación marítimo-portuaria y su compromiso con la excelencia en la capacitación. En resumen, Grupo Stier y el Stier Training Centre continúan desempeñando un papel esencial en la formación y desarrollo de profesionales en el ámbito marítimo y portuario, fortaleciendo la posición de Canarias como un centro de excelencia en capacitación profesional en la industria. En conclusión, facilitamos formación y ayuda para empoderar a las próximas generaciones con los conocimientos necesarios que les permitan defenderse en este competitivo mercado marítimo.

### IN 2015, THE STIER GROUP INAUGURATED THE STIER TRAINING CENTRE LOCATED AT TALIARTE DOCK, SPECIALIZED IN OBTAINING INTERNATIONAL CERTIFICATIONS ESSENTIAL FOR KEY SECTORS LIKE THE WIND ENERGY SECTOR

This centre specializes in obtaining international certifications that are essential for working in three key sectors: the Petroleum Sector (OPITO), the Wind Energy Sector (GWO), and the Maritime Sector (STCW/DGMM). This initiative marked a significant milestone in the development of professional training in the Canary Islands and strengthened the region's position as a strategic hub between three continents: Africa, Europe, and America. The Stier Training Centre thus becomes the ideal partner to bring to fruition any professional qualification project in Senegal and Mauritania, leveraging its expertise and recognition in maritime-port training and its commitment to excellence in training. In summary, the Stier Group and the Stier Training Centre continue to play an essential role in the training and development of professionals in the maritime and port sector, strengthening the position of the Canary Islands as a center of excellence in professional training in the industry.

# Tindai

Formación, Prevención  
y Seguridad en Altura

## TINDAI PREVENCIÓN Y SEGURIDAD

C/ Luis I, 56/58 nave 4, 28031 Madrid, Madrid  
+34 917 791 630 | tindai@tindai.com | www.tindai.com



## TINDAI, CENTRO DE FORMACIÓN ESPECIALIZADO EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DURANTE LOS TRABAJOS EN ALTURA Y EN LUGARES DE DIFÍCIL ACCESO

Desde el año 2000, Tindai Prevención y Seguridad es referente de calidad en la capacitación para la prevención de las caídas en altura. Creada por profesionales del entorno formativo y del trabajo en lugares de difícil acceso, con más de veinticinco años de experiencia. Tindai es centro homologado para la impartición de diferentes estándares formativos, entre los que destaca GWO, para el sector eólico. El alcance de nuestra acreditación GWO se extiende para la formación de los módulos BST y BSTR, tanto en nuestras instalaciones en Madrid, como en formación On site: 1. Trabajos en Altura (WAH) 2. Primeros Auxilios (FA) 3. Extinción de Incendios (FAW) 4. Manejo Manual de Cargas (MH) Además, completamos la formación con los módulos 1. Utilización de elevadores (LU) 2. Rescate Avanzado (ART N, ART H) Aportamos soluciones reales en la elaboración de procedimientos específicos de rescate o procedimientos de trabajo para situaciones complejas. Elaboramos planes de formación a medida de las necesidades de nuestros clientes. Somos distribuidores de EPI de distintos fabricantes, destacando nuestra acreditación como Petzl Technical Partner. Completando nuestra oferta formativa, somos centro homologado para la impartición de los módulos formativos TELCO, dirigido al sector de las telecomunicaciones, así como centro de formación ANETVA, dirigido a la cualificación de trabajadores para la realización de trabajos de acceso y posicionamiento mediante cuerdas. Tindai es Entidad Gestora para la tramitación de los créditos formativos a través de la FUNDAE.

## TINDAI, TRAINING CENTER SPECIALIZED IN SAFETY MANAGEMENT IN WORK AT HEIGHTS AND PLACES OF DIFFICULT ACCESS

Since 2000, Tindai Prevencion y Seguridad has been has been a quality reference in training for the prevention of falls from height. Created by professionals in the training environment and work in hard-to-reach places, with more than twenty-five years of experience. Tindai is an training provider of different training standards, including GWO, for the wind energy sector. The scope of our GWO accreditation extends to the training of the BST and BSTR modules, both at our facilities in Madrid, and in on-site training: 1. Working at Height (WAH) 2. First Aid (FA) 3. Fire Suppression (FAW) 4. Manual Load Handling (MH) In addition, we complete the training with the modules 1. Elevator Utilization (LU) 2. Advanced Rescue (ART N, ART H) We provide real solutions in the development of specific rescue procedures or work procedures for complex situations. We develop training plans focused to the needs of our clients. We are distributors of PPE from different manufacturers, highlighting our accreditation as a Petzl Technical Partner. Completing our training offer, we are an approved centre for the delivery of TELCO training modules, aimed at the telecommunications sector, as well as an ANETVA training centre, aimed at the qualification of workers to carry out access and positioning work by means of ropes. Tindai is the Managing Entity for the processing of training credits through the FUNDAE.



## TRAIINEK FORMACION Y CONSULTORÍA

C/ Oriente 13, 28901 Getafe, Madrid  
+34 918 448 092 | comunicacion@traineek.com  
www.traineek.com

### FORMACIÓN Y CONSULTORÍA PARA EL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES. IMPARTICIÓN DE ESTÁNDARES GWO Y CURSOS AD HOC PARA EL SECTOR EÓLICO Y FOTOVOLTAICO EXPERTOS EN SEGURIDAD INDUSTRIAL

Centro de formación y consultoría HSQ especializado el sector eólico, pertenece al GRUPO LIDERSYSTEM con más de 24 años de experiencia liderando la formación profesional en Madrid.

Dispone de unas nuevas y modernas instalaciones de alta calidad en Alcorcón (Madrid), con más de 4.000m2 en un esfuerzo por ser referente en la formación en Energías Renovables. Disponiendo para ello de los siguientes certificaciones de GWO:

- GWO Blade Repair
- GWO Sea Survival
- GWO Slinger Signaller
- GWO Advanced Rescue
- GWO Enhanced First Aids
- GWO Basic Safety Training (altura, extinción, auxilios, y manipulación de cargas)
- GWO Basic Technical Training (bolt, hidráulica, eléctrico, mecánico e instalaciones)

También está certificado en Plataforma UNE, Carretilla UNE y Puente grúa UNE. Así como en otros estándares industriales como el sector Telco, certificados de profesionalidad, soldadura, y un largo etc.

Realiza también planes de autoprotección, planes de emergencias, simulacros en parques eólicos, CAE, inspecciones y auditorias de seguridad, y es partner oficial de Skylotec para la venta distribución de equipos e instalaciones de líneas de vida



### TRAINING AND CONSULTING FOR THE RENEWABLE ENERGY SECTOR DELIVERY OF GWO STANDARDS AND AD HOC COURSES FOR THE WIND AND PHOTOVOLTAIC SECTOR EXPERTS IN INDUSTRIAL SAFETY

HSQ Training and Consulting Center specialized in the wind sector, belongs to the LIDERSYSTEM GROUP with over 24 years of experience leading professional training in Madrid.

It boasts new and modern high-quality facilities in Alcorcón (Madrid), spanning over 4,000m2, striving to be a reference in Renewable Energy training. It holds the following GWO certifications:

- GWO Blade Repair
- GWO Sea Survival
- GWO Slinger Signaller
- GWO Advanced Rescue
- GWO Enhanced First Aid
- GWO Basic Safety Training (height, fire extinguishing, first aid, and load handling)
- GWO Basic Technical Training (bolt, hydraulic, electrical, mechanical, and installations)

It is also certified in UNE Platform, UNE Forklift, and UNE Overhead Crane. As well as in other industrial standards such as the Telco sector, vocational certifications, welding, and many more.

Additionally conducts self-protection plans, emergency plans, drills in wind farms, coordination of business activities, safety inspections and audits, and is an official partner of Skylotec for the distribution and sale of lifeline equipment and installations.





## AEROBLADE

C/ Laida Bidea, 205A, 48170 Zamudio, Bizkaia  
+34 618 549 379 | oscar.lois@aeroblade.com | www.aeroblade.com

AEROBLADE ES UNA EMPRESA CON PRESENCIA GLOBAL, CON UNA CLARA ORIENTACIÓN A CLIENTE Y DEDICADA A AYUDAR A LOS PRINCIPALES ACTORES DEL SECTOR DE LAS RENOVABLES EN TODO EL CICLO DE VIDA DE LOS ACTIVOS

Aeroblade es parte del grupo Aernnova (Tier 1 global de ingeniería y estructuras de la industria aeronáutica). Tomando como base ese factor diferencial, que nos aporta una visión tecnológica única en el mercado, y la especialización de nuestro equipo en el mundo de las energías renovables durante los últimos 25 años, ofrecemos a nuestros clientes apoyo para que puedan tomar las mejores decisiones para su negocio basadas en Conocimiento y Tecnología. En esta línea, algunos de los productos y servicios que ofrecemos son:

- Diseño de componentes de aerogenerador abarcando todas las fases: aerodinámica, cálculo de cargas, especificación y caracterización de materiales, diseño de detalle y verificación estructural
- Evaluación de modificaciones de diseño para elementos mecánicos como bujes, bastidores, rodamientos, multiplicadora, palas y torres
- Diagnóstico de pérdidas de producción y propuestas de recuperación de producción energética
- Cálculo de vida remanente para la gestión del ciclo de vida de los activos
- Diseño e implementación de soluciones de extensión de vida de zonas específicas de las máquinas en función del resultado del análisis de vida remanente
- Análisis de causa raíz para cualquier elemento mecánico del aerogenerador. Hemos realizado más de 60 RCA en Europa y América en los últimos 5 años en cimentaciones, torres, rodamientos, uniones atornilladas, elementos del tren de potencia, bujes y palas, donde seguimos teniendo nuestro mayor expertise
- Soporte técnico general para explotación de parques: evaluación técnica de soluciones de terceros, realización y gestión de instrucciones de mantenimiento y/o reparación, seguimiento de la calidad del mantenimiento contratado... Realizamos inspecciones fin de garantía y de riesgos para optimizar los costes asociados a los mantenimientos y seguros. Aeroblade es una empresa reconocida globalmente en el sector con resultados aceptados como informes de tercera parte por actores principales de la cadena de valor.

AEROBLADE IS A GLOBAL ENGINEERING COMPANY, WITH A CLEAR CUSTOMER ORIENTATION AND DEVOTED TO SUPPORT PRINCIPAL ACTORS IN THE RENEWABLES SECTOR ALONG THE WHOLE LIFECYCLE OF THE ASSETS

Aernnova is part of Aernnova group (Tier 1 for engineering and structures for the aerospace industry). Taking this differential factor, that adds a unique-in-the-market technological point of view, and the expertise of our team in the renewable energies field during the last 25 years, we offer support to our customers so that they can make the best decisions for their business always based on Knowledge and Technology. In this line, some of the products and services that Aeroblade provides are:

- Design of wind turbine components covering all phases: aerodynamics, load calculation, material specification and characterisation, detailed design and structural verification
- Design modifications evaluation for mechanical elements as rotor hubs, main frames, bearings, gearboxes, blades and towers
- Farm underperformance diagnosis and energy yield recovery proposals
- Remaining useful life (RUL) calculation for the asset lifecycle management
- Design and implementation of life extension solutions of specific areas or components of the asset based on the results of the RUL analysis
- Root cause analysis (RCA) for any mechanical element in a wind turbine. We have completed 60+ RCA in Europe and America in the last 5 years covering foundations, towers, bearings, bolted connections, drive train parts, hubs and blades, where we still have our biggest expertise
- General technical support for any issue related to the farms operation, from the technical evaluation of third parties to the generation and management of maintenance and/or repair instructions, going through follow up of the quality level of the maintenance services that the operator has contracted. We also perform end of warranty and risk based inspections (total or partial) that allow the owners to optimize the costs associated to maintenance contracts and insurance policies. Aeroblade is a globally trustable company in the industry being our results accepted as third party reports by main actors of the value chain.



## ALBITEL - ALBURA INGENIERIA

C/ Paletina, s/n, Edif. Tempa S30, P.1, 12, 41007 Sevilla, Sevilla  
+34 955 091 750 | info@albitel.com | www.albitel.com

### CON MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA, ALBITEL SE ESPECIALIZA EN PRESTAR SERVICIOS DE INGENIERÍA CON ESPECIALIZACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES Y SUS DERIVADAS

Lo que comenzó hace más de 30 años como un pequeño grupo de ingeniería especializado en Telecomunicaciones, es hoy una realidad empresarial internacional, firmemente comprometida con el Medio Ambiente, que ofrece soluciones a proyectos de Energías Renovables, instalaciones especializadas, procesamiento de datos, gestión de plantas de generación, y toda una gama de servicios para ofrecer soluciones integrales y estructuradas de alto valor añadido a la medida de nuestros clientes y actuando en cualquier fase de los proyectos. Además del equipo humano de Albitel, formado por Ingenieros de gran experiencia, Expertos Financieros, Técnicos de Gestión Administrativa, Asesores Jurídicos y un largo "etcétera", contamos con instrumentos empresariales específicos a través de nuestras empresas filiales y participadas para lograr una Oferta Integral, suficientemente especializada y a la vez capaz de asumir las tareas necesarias para el desarrollo de los proyectos empresariales. Somos expertos en optimizar las diferentes áreas de un Proyecto. Abordamos tanto el desarrollo administrativo como la resolución técnica de los proyectos en todas sus fases, implementando procesos propios optimizados tras décadas de experiencia en la materia en diferentes mercados. Colaboramos estrechamente con los principales actores del sector, desde fabricantes de tecnología hasta analistas de datos o entidades financieras. Albitel ofrece la más amplia cartera de servicios de apoyo a proyectos de Energías Renovables en todo el mundo, desde el desarrollo del proyecto hasta el asesoramiento al propietario. Una mirada de valor añadido para apoyar cualquier proyecto, en cualquier momento, en cualquier lugar y a cualquier persona.

### WITH MORE THAN 30 YEARS OF EXPERIENCE, ALBITEL SPECIALISES IN PROVIDING ENGINEERING SERVICES FOCUS IN RENEWABLE

What began more than 30 years ago as a small engineering group specialized in Telecommunications, is today an international business reality, firmly committed to the Environment, which offers solutions to Renewable Energy projects, specialized facilities, data processing, management of generation plants, and a whole range of services to offer comprehensive and structured solutions with high added value tailored to our clients and acting in any phase of the projects. In addition to Albitel's human team, made up of highly experienced Engineers, Financial Experts, Administrative Management Technicians, Legal Advisors and a long "etcetera", we have specific business instruments through our subsidiaries and affiliated companies to achieve a Comprehensive Offer, sufficiently specialized and at the same time capable of assuming the necessary tasks for the development of business projects. We are experts in optimizing the different areas of a Project. We address both the administrative development and the technical resolution of projects at all stages, implementing our own processes optimized after decades of experience in the field in different markets. We collaborate closely with the main players in the industry, from technology manufacturers to data analysts or financial institutions. Albitel provides the widest portfolio of services to support Renewable Energy projects worldwide, from project development to owner's advisory. A glance of added value to support any project, anytime, anywhere to anyone.



## APPLUS+

C/ Campezo, 1, Parque Empresarial Las Mercedes, edificio 3  
28022 Madrid, Madrid | +34 912 080 800  
info.spain@applus.com | www.applus.com

### APPLUS+ ES UNA MULTINACIONAL LÍDER EN INSPECCIÓN, ENSAYOS Y CERTIFICACIÓN. PRESENTE EN MÁS DE 65 PAÍSES QUE NOS PERMITEN ASEGURAR LA EXCELENCIA OPERACIONAL EN MÚLTIPLES SECTORES

Nuestra capacidad técnica, de innovación y nuestro equipo humano altamente cualificado de más de 25.000 empleados nos permiten ayudar a nuestros clientes a potenciar la calidad y la seguridad de sus activos e infraestructuras y operaciones, así como a potenciar su desempeño medioambiental. En Applus+ ofrecemos una amplia cartera de soluciones que van desde la gestión integral de activos hasta las inspecciones reglamentarias más habituales. Asimismo, mantenemos un firme compromiso con el desarrollo tecnológico, la digitalización, la innovación y la actualización constante de nuestro conocimiento de las normas y los requisitos obligatorios. Contamos con más de 20 años de experiencia en el sector de las energías renovables de forma global, destacando especialmente en las tecnologías eólica y solar. Apoyamos a nuestros clientes en sus proyectos renovables, tanto en las fases previas como durante la construcción y puesta en marcha de sus plantas, cubriendo toda la cadena de valor, incluidas las fases de operación y mantenimiento. Esta trayectoria nos posiciona como un partner de confianza reconocido en el mercado, capaz de identificar tendencias, desarrollar nuevos servicios y adaptar su implantación en mercados diferentes. La División Energy & Industry es uno de los líderes mundiales en la prestación de servicios de ensayos no destructivos, inspección industrial y medioambiental, supervisión y gestión de la calidad, ingeniería y consultoría, control de proveedores, certificación e integridad de activos. Desarrollamos e implementamos tecnología propia, proporcionando conocimientos industriales en varios sectores, ayudando a nuestros clientes a desarrollar y controlar procesos industriales, a proteger sus activos y a aumentar la seguridad operacional y medioambiental. Prestamos servicios a un amplio abanico de industrias, como energía, telecomunicaciones, minería, aeronáutica, construcción y petróleo y gas.



### APPLUS+ IS A WORLDWIDE LEADER IN THE TESTING, INSPECTION, AND CERTIFICATION SECTOR WITH A PRESENCE IN MORE THAN 65 COUNTRIES TO ASSURE OPERATIONAL EXCELLENCE ACROSS MULTIPLE SECTORS

Our technical and innovation capabilities and our highly qualified team of more than 25,000 employees enable us to help our clients enhance the quality and safety of their assets, infrastructure and operations, as well as improve their environmental performance. At Applus+ we offer a complete portfolio of solutions that address a range of needs, from asset integrity management to statutory compliance-based inspections. We also maintain a strong commitment to technological development, digitalisation, innovation and the constant updating of our knowledge of standards and mandatory requirements. We have more than 20 years of experience in the renewable energy sector globally, with particular expertise in wind and solar technologies. We support our clients in their renewable projects all over the world, both in the preliminary phases and during the construction and commissioning of their plants, covering the entire value chain, including the operation and maintenance phases. This track record positions us as a trusted and recognized partner in the market, able to identify trends, learn from others, and provide support to our customers in their renewable energy projects around the world. The Energy & Industry Division is a world leader in non-destructive testing, industrial and environmental inspection, quality assurance and quality control, engineering and consultancy, vendor surveillance, certification and asset-integrity services. The Division designs and deploys proprietary technology and industry know-how across diverse sectors, helping our clients to develop and control industry processes, protect assets and increase operational and environmental safety. The services are provided for a wide range of industries including power, construction, mining, aerospace, telecommunications and oil and gas.

# ARUP

## ARUP

Alfonso XI, 12, 28014 Madrid, Madrid  
+34 915 239 276 | madrid@arup.com  
www.arup.com

### ARUP ES UNA FIRMA GLOBAL DE DISEÑADORES, INGENIEROS Y CONSULTORES QUE HA LLEVADO A CABO MÁS DE 100 PROYECTOS DE ENERGÍA EÓLICA MARINA EN 15 PAÍSES EN TODO EL MUNDO

Arup está colaborando en desarrollos de energía eólica marina para clientes de todo el mundo, desde la costa este de EE.UU. hasta el sudeste asiático, pasando por Europa. Su apoyo abarca todo el ciclo de vida, desde los primeros estudios de viabilidad hasta las revisiones técnicas, pasando por el diseño de las cimentaciones de las turbinas en función de la ubicación, los activos digitales y las herramientas de gestión del rendimiento. El equipo multidisciplinar de energía eólica marina incluye economistas, científicos de la conducta, ingenieros y consultores de sostenibilidad. En resumen, Arup cuenta con 350 especialistas en energía eólica marina, ha llevado a cabo 100 proyectos de energía eólica marina en los últimos 5 años y tiene 20 años de experiencia en energía eólica marina. La firma ofrece soluciones para el diseño y la supervisión de cimentaciones, estructuras marinas de acero y hormigón y plataformas: estructuras marinas de acero, estructuras de gravedad de hormigón, cimentaciones enterradas, diseño de plataformas autoinstalables, supervisión de cimentaciones marinas. Sus capacidades abarcan toda la gama de servicios de un proyecto de parque eólico: • Permisos y estudios de viabilidad • Estudios meteorológicos y de recursos eólicos • Análisis de amarres y cables dinámicos • Simulación de turbinas marinas • Diseño de monopilotes, jackets y TP • Diseño de plataformas flotantes y cimentaciones • Diseño eléctrico • Servicios de ingeniería para el propietario. Arup ha trabajado para los clientes más relevantes del sector eólico marino como Iberdrola, Avandrid, Scottish Power, Ocean Winds, Corio, Ørsted o Simply Blue. Además, Arup ha sido nombrado asesor técnico por Ørsted + ATP para el proyecto North Sea Energy Island en Dinamarca, la primera isla artificial del mundo diseñada para aprovechar el potencial de energía eólica sostenible del mar del Norte. Arup Group tiene más de 89 oficinas en 33 países de todo el mundo y cuenta con más de 18.000 empleados.



### ARUP IS A GLOBAL COLLECTIVE OF DESIGNERS, ENGINEERS AND ADVISORS THAT HAS PROVIDED CONSULTANCY SERVICES ON 100 OFFSHORE WIND PROJECTS IN 15 COUNTRIES AROUND THE WORLD

Arup is shaping offshore wind developments for clients around the world – from the East Coast of the US, Europe, to South East Asia. Our support spans the full lifecycle, from early feasibility studies to technical reviews, to designing foundations for turbines depending on location, digital assets and performance management tools, applying our industry knowledge as one team. Arup's blended Offshore Wind energy team includes economists, behavioural scientists, engineers and sustainability consultants. 350 offshore wind energy specialists, 100 offshore wind projects during last 5 years, 20 years of offshore wind experience. Arup provides solutions for steel and concrete offshore structures, platforms and foundation design and monitoring: offshore steel structures, concrete gravity structures, suction bucket foundations, self-installing platform design, offshore foundation monitoring. Our capabilities cover the full range of services of a wind farm project: • Permitting & Feasibility studies • Metocean & Wind resources studies • Mooring & Dynamic cable analysis • Simulation of offshore turbines • Design of monopiles, jackets & TP • Design of floating platforms and foundations • Electrical design • Owner's engineering services • Arup worked for the most relevant clients in the offshore wind sector such as Iberdrola, Avandrid, Scottish Power, Ocean Winds, Corio, Ørsted or Simply Blue. In addition, Arup has been appointed as technical advisor by Ørsted + ATP for the North Sea Energy Island project in Denmark, the world's first artificial island designed to harvest the sustainable wind energy potential in the North Sea. Arup Group has more than 89 offices in 33 different countries and employs more than 18,000 people.



**barlovento**  
recursos naturales

## BARLOVENTO RECURSOS NATURALES

Pintor Sorolla, 8 1ªA, 26007 Logroño, La Rioja  
+34 941 287 347 | brn@barlovento-recursos.com  
www.barloventorecursos.com

## BARLOVENTO ES UNA COMPAÑÍA LÍDER EN INGENIERÍA, CONSULTORÍA Y ENSAYO DE ENERGÍAS RENOVABLES. CON OFICINAS EN 9 PAÍSES Y PROYECTOS EN MÁS DE 50 OFRECEMOS SOPORTE ALLÍ DONDE TENGA SU PROYECTO

Somos una compañía líder en ingeniería, consultoría y ensayo de energías renovables. Desde 1998, ofrecemos la más alta calidad técnica e independencia como asesores para empresas, promotores, fabricantes, entidades financieras, inversores, y entidades públicas. Desarrollamos nuestra actividad en: • Energía eólica • Energía solar • Almacenamiento y centrales híbridas • Integración de energía renovable en la red • Meteorología y medio ambiente • Servicios técnicos y de consultoría durante la vida útil de la instalación, desde el inicio hasta el desmontaje: • Recursos y Medio Ambiente (medidas, caracterización de emplazamientos, estudios de clase, micrositio, estudios de producción...) • Asistencia técnica en tramitación y permisos • Ensayos y mediciones de equipos (curva de potencia, calidad de potencia, certificados de códigos de red, ensayos eléctricos, ruido, cargas mecánicas, torres meteorológicas, sodar, lidar...) • Due Diligence técnica (auditorías de "compra/venta", financiación, asesoramiento normativo, arbitraje...). Asesor técnico independiente durante todas las fases de proyecto (selección de emplazamiento, medidas, recurso y viabilidad, ingeniería, procedimiento administrativo, soporte técnico para contratos EPC/O&M y PPA, financiación, construcción y explotación) • Ingeniería (proyectos de ingeniería, preparación de licitaciones, negociación contractual y PPA, proyectos de supervisión y certificación, operación remota de instalaciones...) • Laboratorio Eléctrico (ensayos de equipos—inversores, paneles solares, medidas eléctricas en subestaciones, medidas de calidad de energía y FRT...) • Proyectos Especiales (estudios meteorológicos, diagnóstico de problemas, caracterización del flujo complejo, experimentos I+D, cursos a medida...). Con oficinas en España, Rumanía, México, Brasil, Perú, Chile, Colombia, Bolivia y Barbados; proyectos en más de 50 países, y un equipo de más de 140 personas, aseguramos un servicio independiente allí donde esté su proyecto.



## BARLOVENTO IS A LEADING COMPANY IN ENGINEERING, CONSULTING AND TESTING OF RENEWABLE ENERGIES. WITH OFFICES IN 9 COUNTRIES AND PROJECTS IN MORE THAN 50, WE OFFER SUPPORT WHEREVER YOUR PROJECT IS

Barlovento is a leading company in engineering, consulting and testing of renewable energies. Since 1998, our commitment is to offer the highest technical quality and independence acting as consultants for public companies, developers, manufacturers, financial institutions, investors, and public entities. We develop our activity in: • Wind energy • Solar energy • Storage and hybrid power plants • Integration of renewable energy into the grid • Meteorology and environment • Technical and consultancy services required during the life of the installation, from start-up to dismantling: • Resource and Environment (measurements, site characterisation, site class studies, micrositio, production studies...) • Technical assistance in processing and permitting • Equipment testing and measurements (power curve, power quality, grid code certificates, electrical testing, noise, mechanical loads, met masts, sodar, lidar...) • Technical due diligence (M&A audits, financing, technical audits, regulatory assessment, arbitration...). Independent technical advisor during all project phases (site selection, measurements, resource and feasibility, engineering, administrative procedure, technical support for EPC/O&M and PPA contracts, financing, construction and operation) • Engineering (engineering projects, tender preparation, contract and PPA negotiation, supervision and certification of projects, remote operation of facilities...) • Electrical Laboratory (testing of equipment—inverters, solar panels, electrical measurements in substations, power quality and FRT measurements...) • Special Projects (meteorological studies, problem diagnosis, complex flow characterisation, R&D experiments, tailor-made courses...). We have offices in Spain, Romania, Mexico, Brazil, Peru, Chile, Colombia, Bolivia and Barbados; projects in more than 50 countries worldwide, and a team of more than 140 people, we ensure an independent service wherever your project is.

# Bluenewables

## BLUENEWABLES

C/ Heliodoro Rodriguez Gonzalez, 3  
38005 Santa Cruz de Tenerife, Tenerife  
+34 600 925 803 | info@bluenewables.com



**BLUENEWABLES (BN) ES UNA INGENIERÍA DE SERVICIOS EN EL ÁMBITO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS. DESARROLLA INGENIERÍA CONCEPTUAL, BÁSICA Y DE DETALLE DE TODO TIPO DE ESTRUCTURAS MARINAS**

Con diversas patentes de estructuras marinas oceánicas, BlueNewables ha sido pionero en el desarrollo de estructuras flotantes cuyo resultado es un excepcional comportamiento en la mar. Esto permite minimizar aceleraciones de las estructuras, maximizando así la vida útil del aerogenerador sin descuidar en la fase de diseño la optimización de materiales y facilidades constructivas, consiguiendo así producción en serie y capacidad para albergar turbinas cada vez más grandes. El desarrollo de las distintas plataformas creadas por BlueNewables permite a los integrantes del equipo tener una visión global y ojo crítico para analizar las distintas soluciones existentes en el mercado. Esta visión holística posiciona a BlueNewables como proveedor de servicios de ingeniería en todas las fases de un proyecto de eólica marina, abarcando desde el desarrollo conceptual de nuevas soluciones, hasta la ingeniería de detalle o análisis de viabilidad de soluciones y componentes existentes en el estado del arte.

**BLUENEWABLES (BN) IS AN ENGINEERING CONSULTANCY FIRM AT THE CUTTING EDGE OF THE INNOVATION WITHIN THE BLUE ECONOMY. BLUENEWABLES DEVELOPS CONCEPTUAL, BASIC AND DETAIL OFFSHORE ENGINEERING**

BlueNewables owns several patents for the offshore renewable energy industry, developing outstanding floaters with exceptional hydrodynamic capabilities. This minimizes the accelerations of the entire structure, maximizing in consequence wind turbine performance, production and components life span. BlueNewables designs have also been developed paying special attention to other critical aspects as material optimization or constructability, allowing serial production and the capacity to scale up for future XXL wind turbine. The development effort behind the different concepts designed by BlueNewables allows team members to have a global vision and the background needed to critically analyse and evaluate the different solutions existing within the market. This holistic vision positions BlueNewables as a key provider of engineering services in all phases of an offshore wind project, ranging from the conceptual development of new solutions to the detailed engineering, as well as the feasibility analysis of existing state-of-the-art solutions and components.

---

## BTP INFRAESTRUCTURAS

C/ Ochandiano, 18. Edificio A (Parque Empresarial El Plantío), 28023 Madrid  
+34 914 875 716 | palonso@btpinfraestructuras.es | www.btpinfraestructuras.es

---

### BTP INFRAESTRUCTURAS ES UNA COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN INGENIERÍA Y CONSULTORÍA MARTÍTIMA Y PORTUARIA, CON AMPLIA EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA EÓLICA OFFSHORE

BTP Infraestructuras es una empresa de consultoría e ingeniería portuaria con experiencia en la elaboración de estudios, proyectos y desarrollos portuarios en más de 30 países. En BTP Infraestructuras participamos en toda la vida de los proyectos, desde su concepción inicial, ayudando a nuestros clientes a identificar oportunidades de negocio, hasta el mantenimiento, conservación y/o desmantelamiento del activo, pasando por todas las fases intermedias que incluyen el desarrollo de planes estratégicos y de negocio, ingeniería geotécnica, ingeniería portuaria, ingeniería estructural, control de ejecución, ingeniería forense, etc. En el ámbito de la industria eólica offshore, hemos liderado proyectos portuarios de todas las tipologías constructivas para la implantación de industrias logísticas, de producción y/o ensamblaje de componentes para artefactos offshore en diferentes puertos europeos, realizando además Due Diligence técnicas para la identificación y cuantificación de riesgos. Destaca nuestra experiencia en el desarrollo de estudios de industrialización de flotadores de hormigón para aerogeneradores offshore, que incluyen: definición de requisitos para implantación en un puerto, búsqueda y análisis de localizaciones para implantación, definición y dimensionamiento de sistema de producción en serie de flotadores, cuantificación de demanda de materias primas, mano de obra y equipos, cálculo de costes de producción, análisis de rentabilidad y amortización de equipos, selección de alternativas para producción, estimación de delivery ratios de producción, estudio de transporte de flotadores y optimización de costes de producción.

### BTP INFRAESTRUCTURAS IS A COMPANY SPECIALIZED IN MARITIME AND PORT ENGINEERING AND CONSULTANCY, WITH EXTENSIVE EXPERIENCE IN DEVELOPING SOLUTIONS FOR THE OFFSHORE WIND INDUSTRY

BTP Infraestructuras is a port engineering and consulting firm with extensive experience in the elaboration of technical studies, projects, and port developments in over 30 countries. We participate in all phases of projects, from their initial conception, assisting clients in identifying business opportunities, to the maintenance, conservation, and/or dismantling of assets. Our involvement spans all intermediate stages, including the development of strategic and business plans, geotechnical engineering, port engineering, structural engineering, execution control, forensic engineering, etc. In the field of offshore wind energy, we have led port projects of all construction typologies for the implementation of logistical, production, and/or assembly industries for offshore components in different European ports. We have also conducted technical Due Diligence for risk identification and quantification. Our expertise extends to the development of industrialization studies for concrete floaters designed for offshore wind towers. These studies encompass the definition of requirements for port implementation, location search and analysis, definition and sizing of floaters serial production systems (land-based or water-based), quantification of raw material, labor, and equipment requirements, production cost calculation, profitability analysis, equipment amortization, alternative selection for production, estimation of production delivery ratios, floating transport analysis and cost optimization.



**BUREAU  
VERITAS**

## BUREAU VERITAS IBERIA

Valportillo Primera 22-24, 28108 Madrid, Madrid  
+34 912 702 126 | asuncion.rodriguez@bureauveritas.com  
marine-offshore.bureauveritas.com



## ENERGÍAS RENOVABLES OFFSHORE (EÓLICA, OLAS, CORRIENTES, MAREAS Y FOTOVOLTAICA)

Certificación y clasificación de equipos e instalaciones flotantes de MRE (Marine Renewable Energy):

- Nuevas tecnologías: Approval in Principle de nuevos equipos, componentes, conceptos y desarrollos para generación de electricidad a partir de energías marinas. Producción de e-H<sub>2</sub>.
- Prototipos: certificación de prototipos de captadores y turbinas. Certificados design approval
- Certificación de proyectos MRE de construcción, instalación y comissioning.. Revisión de diseño e inspección durante la fabricación de sistemas de MRE; certificación de instalación y puesta en marcha de parques eólicos/undimotrices/ mareomotrices/ de corrientes marinas/ fotovoltaica, de acuerdo con normativas reconocidas. Colaboración en la legalización ante las autoridades marítimas
- Certificados de clasificación de buques e instalaciones offshore. Clasificación de buques y servicios marítimos de asistencia durante la construcción de instalaciones flotantes de energías marinas, Procesos de certificación de equipos y sistemas instalados a bordo.

## OFFSHORE RENEWABLES (WIND, WAVES; TIDAL AND PHOTOVOLTAIC)

Certification and classification of floating installations and systems of MRE:

- New technologies: Approval in Principles of new concepts, systems and components harvesting offshore renewable energy and e-H<sub>2</sub> production.
- Prototypes: certification of floating prototype convertors and turbines. Design approval certification.
- Certification of Marine energy projects at different stages, construction, installation and commissioning. Design review and manufacturing surveillance of wind/wave/tidal/ photovoltaic farms in accordance with recognized regulations. Cooperation in permitting process with maritime Authorities.
- Classification certificates of ships and floating installations. Classification of ships and maritime assistance services in manufacturing process of MRE installations, as well as certification of components and systems installed on board.



## CAPGEMINI ENGINEERING

C/ del Puerto de Somport, 9, Edificio Oxxeo  
28050 Madrid, Madrid | +34 916 577 000  
joao.correia@capgemini.com | www.capgemini.com/es-es

### LÍDER MUNDIAL EN SERVICIOS DE INGENIERÍA E I+D. ACELERADOR DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE CON UNA EXPERIENCIA Y CAPACIDADES GLOBALES EN DIGITAL Y SOFTWARE, Y UN MODELO DE ENTREGA INDUSTRIALIZADO

Capgemini Engineering Spain ha desarrollado la experiencia necesaria para ser un socio integral para la cadena de valor de las energías renovables, ofreciendo soluciones integrales para empresas de servicios públicos y fabricantes de equipos originales. Con un equipo de 200 expertos y un fuerte enfoque en I+D, aprovechamos los activos digitales avanzados, y las capacidades de IoT, garantizando los más altos estándares de calidad y eficiencia durante todo el ciclo de vida de los activos. Ofrecemos apoyo integral a lo largo de todo el ciclo de vida, abarcando:

- Servicios de ingeniería • Gestión de procesos y programas • Gestión de la cadena de suministro • Supervisión del cumplimiento
- Desarrollo & Validación de Casos de Uso: • Realización de estudios de integración en red mediante modelización y simulación
- Gestionar la ingeniería del proyecto, incluidas la línea de interconexión y la subestación; proporcionar diligencia debida técnica como asesor técnico, con experiencia en diligencia debida de bandera roja; y ejecutar la modelización financiera Soporte EPCC • Supervisar la gestión de la cadena de suministro • Dirigir la PMO, la gestión de proyectos y la gestión de contratos • Gestionar la ingeniería de los propietarios, incluida la supervisión durante la construcción y la revisión de la ingeniería de detalle Gestión de activos & Integración OT • Impulsar iniciativas integrales para la optimización de la operación y el mantenimiento, junto con esfuerzos centrados en la mejora del rendimiento y la resolución de problemas • Implantar soluciones digitales avanzadas, incluido el desarrollo y la integración de SCADA, la integración de datos en la arquitectura CPY y tecnologías como Digital Twin y Generativa.
- Gestión de siniestros. Informes periciales. • Evaluación de la prolongación de la vida útil.



### THE WORLD LEADER IN ENGINEERING AND R&D SERVICES. ACCELERATOR OF THE INTELLIGENT INDUSTRY WITH A GLOBAL EXPERTISE AND CAPABILITIES IN DIGITAL AND SOFTWARE, AND AN INDUSTRIALIZED DELIVERY MODEL

Capgemini Engineering Spain has developed the expertise to be a comprehensive partner for the renewable energy value chain, offering end-to-end solutions for utilities and OEMs. With a team of 200 experts and a strong focus on R&D, we leverage advanced digital assets, and IoT capabilities, ensuring the highest standards of quality and efficiency during the entire life cycle of the assets. We offer end-to-end support throughout the entire lifecycle, covering: • Engineering services • Process and program management • Supply chain management • Compliance oversight Development & Business Case Validation: • Lead pre-feasibility and feasibility studies • Conduct grid integration studies using modelling and simulation • Manage project engineering, including interconnection line and substation; provide technical due diligence as a Technical Advisor, with expertise in red flag due diligence; and execute financial modelling EPCC support • Oversee supply chain management • Lead PMO, project management, and contract management • Manage owners engineering, including supervision during construction and review of detailed engineering Asset Management & OT Integration • Drive comprehensive initiatives for operation and maintenance optimization, coupled with focused efforts on performance improvement and troubleshooting • Implement advanced digital solutions, including SCADA development and integration, data integration in CPY architecture, and technologies like Digital Twin and Generative • Claims Management. Expert reports. • Life extension evaluation.

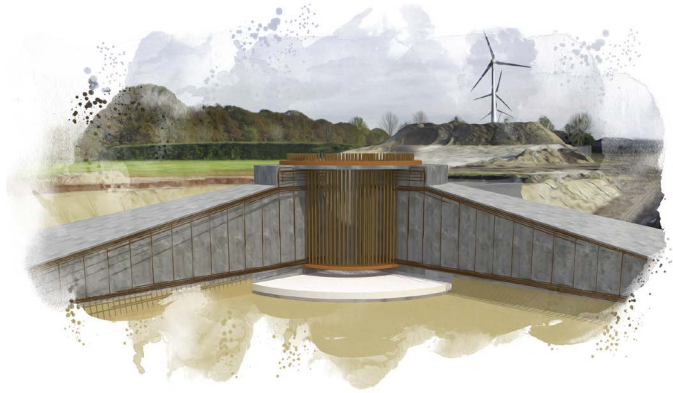


## CTE WIND IBERICA

Colón de Larreategui, 26, 6H, 48009 Bilbao, Vizcaya  
+34 946 620 482 | iberica@cte-sa-com  
www.cte-wind.com

## CTE WIND CIVIL ENGINEERING ES UNA FIRMA INTERNACIONAL DE CONSULTORÍA E INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN EL CÁLCULO Y DISEÑO DE CIMENTACIONES DE AEROGENERADOR ONSHORE

CTE Wind Civil Engineering es una firma internacional de consultoría e ingeniería especializada en el cálculo y diseño de cimentaciones de aerogenerador onshore. CTE Wind está presente en el sector eólico desde 2003. Hasta 2023, CTE Wind ha diseñado, revisado o validado cimentaciones para más de 25.000 turbinas en 75 países. CTE Wind tiene su sede central en Francia y oficinas en Brasil, Polonia, Portugal, España, Estados Unidos, Vietnam y Australia. La compañía pertenece al grupo francés CTE, empresa de consultoría e ingeniería especializada en edificación e ingeniería civil ([www.cte-sa.com](http://www.cte-sa.com)). El Grupo CTE fue fundado en 1965 y hoy es uno de los líderes en ingeniería estructural del sector. La cartera de clientes de CTE Wind está formada por los más prestigiosos fabricantes de aerogenerador, empresas generadoras, desarrolladores, promotores y contratistas EPC. SERVICIOS: Geotecnia: diseños de campañas, ejecución de campañas, elaboración de informes interpretativos, consultorías específicas. Diseño básico y preliminar de cimentación, enfocados en la optimización y reducción del CAPEX. Diseño de detalle de cimentación, proporcionando soluciones factibles, seguras y optimizadas. Verificación de diseños de cimentación realizados por terceras partes. Supervisión y asistencia técnica a la construcción. Ingeniería forense: análisis de patología de cimentaciones existentes, incluyendo el diseño de soluciones de reparación. Repotenciación y extensión de la vida útil de cimentaciones de aerogenerador. SOLUCIONES ESPECIALES: CTE Wind proporciona soluciones propias y específicas de cimentaciones de aerogenerador orientadas a optimizar los costes de proyecto. Especial mención para la solución Soft-spot®, cimentaciones nervadas, cimentaciones de pedestal elevado, cimentaciones pilotadas especiales, cimentaciones para torres de hormigón y cimentaciones near-shore.



## CTE WIND CIVIL ENGINEERING IS AN INTERNATIONAL ENGINEERING CONSULTING FIRM SPECIALIZED IN THE ANALYSIS AND DESIGN OF ONSHORE WIND TURBINE FOUNDATIONS

CTE Wind Civil Engineering is an international engineering consulting firm specialized in the analysis and design of onshore wind turbine foundations. CTE Wind has been active in the wind energy sector since 2003. As of 2023, CTE Wind has designed, value-engineered or peer-reviewed foundations for over 25,000 turbines in 75 countries. CTE Wind is headquartered in France and has offices in Brazil, Poland, Portugal, Spain, USA, Vietnam and Australia. The company is a subsidiary of the CTE Group, a consulting firm, specialized in building and civil engineering ([www.cte-sa.com](http://www.cte-sa.com)). The CTE Group was founded in 1965 and today is one of the leaders in the structural engineering sector. CTE Wind client's portfolio is formed for the most recognizable WTG manufacturers, utilities, global developers and EPC companies. SERVICES: Geotechnics: campaign design, survey execution, geotechnical interpretative report elaboration, specific consultancies. Preliminary foundation and structures design focus in optimization and project CAPEX reduction. Detail foundation and structures design, delivering feasible, safe and optimized solutions. Foundation and structures detail design verification (Category III Check). Construction and civil works supervision and technical assistance. Forensic engineering: WTG foundation pathologies analysis, including the design of repairment solutions Repowering and WTG foundations life extension. SPECIAL SOLUTIONS: CTE Wind provides specific and own WTG foundation solutions aimed to optimized project costs. Specially to highlight are Soft-spot® solution, ribbed foundations, high plinth foundations, special piled foundations, foundations for concrete towers and near-shore foundations.



## EFESTO GREEN REACTORS

Ctra. de Fuencarral-El Pardo, 14. Edif. B Bajo A, 28049 Madrid, Madrid  
+34 916 396 911 | efesto@alferieff.com | windbladesrecycling.com

### EGR DISEÑA Y FABRICA SOLUCIONES PARA EL RECICLAJE DE MATERIALES COMPUESTOS, BASADAS EN REACTORES PIROLÍTICOS, E INTERCAMBIADORES DE CALOR PARA CONDENSACIÓN DE HIDROCARBUROS VALORIZABLES

EGR es una subsidiaria de la reconocida empresa española fabricante de hornos industriales HORNOS ALFERIEFF (HEA®), establecida en Bilbao en 1945 y actualmente en Madrid con más de 1.000 Hornos Industriales diseñados y construidos. Los Hornos Pirolíticos se utilizan desde hace muchos años, ya sean eléctricos o de gas, para el proceso de limpieza y reparación de bobinados eléctricos. HEA® fabrica una gran variedad de hornos equipados que funcionan bajo atmósfera controlada de N<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>, etc. HEA® diseñó y fabricó en 2017 el único Reactor Pirolítico HORIZONTAL de tres cámaras existente en España, que permite la recuperación de Fibra de Vidrio (FV) y/o Fibra de Carbono (FC), además de líquidos valorizables. Los resultados han sido probados y evaluados en España por empresas del sector de la FV/FC y de la industria petroquímica. EGR®, ha desarrollado una SOLUCIÓN VERTICAL basada en la Tecnología de Pirólisis del residuo. Dos patentes protegen esta Tecnología desde 2020. CARACTERÍSTICAS: 1. Disposición vertical que simplifica la instalación y mejora los costes de operación. 2. Capacidades a partir de 1.000 Tons/año de entrada de residuo. 3. Calentamiento eléctrico. 4. Atmósfera inerte. Posibilidad de combinación y mezcla de diferentes gases. 5. Intercambiador de calor para condensación controlada de los vapores generados. 6. Instalación llave en mano. 7. Asistencia Técnica Remota. CONTRIBUCIÓN AL MEDIO AMBIENTE: 1. Las materias primas secundarias obtenidas en este sistema patentado son: FC/FV limpia e Hidrocarburos valorizables para producción de biocombustible en la Industria Petroquímica. La FV/FC puede ser reutilizada para muchos propósitos como: material de construcción para muros, protección de suelos para edificios industriales o aparcamientos, refuerzo de otros materiales como plásticos, etc. 2. En particular, las Palas de aerogeneradores pueden ser procesadas por este sistema con muy buenos resultados, promoviendo prácticas de Economía Circular y Sostenibilidad.

### EGR DESIGN AND MANUFACTURE SOLUTIONS FOR THE RECYCLING OF COMPOSITE MATERIALS, BASED ON PIROLYTIC REACTORS, AND HEAT EXCHANGERS FOR CONDENSATION OF VALUABLE HYDROCARBON

EGR is a subsidiary of the well renowned Furnace Builder HORNOS ALFERIEFF, HEA®, established in Bilbao in 1945, now in Madrid. The background of it is because more than 1.000 industrial furnaces have been designed and built for our customers in more than 75 years. Pyrolytic Furnaces are used since many years, either electrical or gas heated for the process of cleaning and repairing of electrical windings. In the other hand HEA manufactures a variety of furnaces and ovens equipped with different atmosphere compositions, like N<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>, etc. HEA® has designed and built up the only PIROLYTIC REACTOR, Horizontal-Three-Chambers type, in 2017 in Spain. It recycles both Glass Fibre (GF) and Carbon Fibre (CF) waste. Results have been tested and evaluated for Spanish industry players in GF&CF as well as condensed liquids by petrochemical leader. EGR®, has already developed a VERTICAL SOLUTION for the Pyrolytic Reduction of Fibers Waste. Two Patents protect that technology since 2020. FEATURES: 1. Vertical lay out making a more simple and costless operation of the system and handling equipment. 2. Capacity: from 1,000 Tons/year of Waste Inlet. 3. Electrical Heating and heavy convection for good heat transmission. 4. Inert atmosphere. Possibility of combination and mixture of different gases. 5. Heat Exchanger for Condensation of vapours generated. 6. Turn Key delivery. 7. Remote Technical Assistance. CONTRIBUTION FOR THE ENVIRONMENT: 1. Products obtained in our patented system are: Clean CF or GF as the solid phase. Valuable hydrocarbons ready for use in Petrochemical Industry for the production of biofuels. CF or GF can be reused for many purposes as: building materials for walling, floor protection for industrial buildings or parkings, reinforcing other materials like plastics, etc. 2. In particular Wind Blades are feasible to be treated in our systems, with very good initial results obtained on recycled products. 3. Circularity in CF & GF composite products.

## ENERGÍAS RENOVABLES Y DESARROLLOS ALTERNATIVOS (EREDA)

Paseo Marqués de Monistrol, 7, 28011 Madrid, Madrid  
+34 915 014 755 | ereda\_info@ereda.com | www.ereda.com

### SERVICIOS DE INGENIERÍA, CONSULTORÍA Y SERVICIOS TÉCNICOS EN EL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES CON AMPLIA EXPERIENCIA NACIONAL/INTERNACIONAL EN EL SOPORTE TÉCNICO EN TODAS LAS FASES DE PROYECTO

EREDA es una empresa de ingeniería y consultoría creada en el año 2003 para dar servicio y potenciar el sector de las energías renovables, especialmente energía eólica y energía solar. Desde el año 2020 EREDA pertenece al Grupo ROBUR. Los servicios ofrecidos incluyen:

- Caracterización de emplazamientos (realización de las mediciones y tratamiento y evaluación de los datos)
- Evaluación de mesoescala: mapas regionales, torres virtuales
- Evaluación de proyectos Offshore
- Implantación y definición de proyectos
- Estudios de integración en la red
- Soporte a la tramitación de los proyectos
- Due Diligence
- Construcción (supervisión, coordinación, dirección)
- Operación y Gestión de la explotación de instalaciones
- Gestión y Supervisión del mantenimiento de instalaciones
- Verificación funcionamiento y mejora rendimiento instalaciones
- Análisis de siniestros en instalaciones (subestaciones, aerogeneradores, cimentaciones)
- Eficiencia energética
- Soporte técnico en Arbitrajes y peritajes. Diseño e implementación de sistemas híbridos
- Estudios de vida útil y extensión de vida
- Repotenciación EREDA ofrece soporte a:
  - Administración y organismos públicos
  - Compañías eléctricas u otras entidades.
  - Compañías de seguros
  - Promotores o propietarios de instalaciones
  - Entidades financieras o inversores
  - Fabricantes de aerogeneradores.

EREDA ha desarrollado una herramienta propia para tratamiento de datos tanto meteorológicos como registrados por los aerogeneradores. EREDA acumula experiencia en más de 30.000 MW incluyendo:

- Más de 10.000 MW de identificación y definición de proyectos.
- Más de 20.000 MW de modelización, estudios de recurso y de viabilidad de proyectos eólicos y solares.
- Más de 2.000 MW de supervisión y asistencia a la construcción.
- Más de 2.000 MW de proyectos eólicos inspeccionados, analizados o mejorados en su rendimiento
- Más de 10.000 MW de ingeniería de proyectos eólicos y solares.

### ENGINEERING, CONSULTANCY AND TECHNICAL SERVICES PROVIDER WITH FOCUS ON THE RENEWABLE ENERGY WITH WIDE INTERNATIONAL EXPERIENCE IN ALL STAGES OF THE PROJECTS

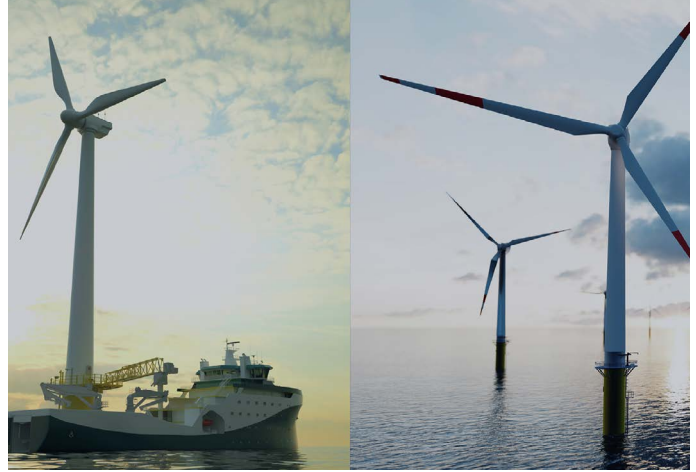
EREDA was created in 2003 as independent technical advice to market. Since 2020 EREDA was incorporated in ROBUR Group. EREDA is a service provider, with the singularity to be a technical advisor in all life stages of the Renewable Energy projects. This characteristic provides Main lines of activities and expertise of EREDA are:

- Wind and Solar resource assessment
- Mesoscale Wind and Solar resource assessment
- On-site engineering and project management
- O&M planning, verification and supervision
- Technical Operation of assets
- Facility inspection, performance verification and production optimization
- Audits and due diligence
- Project engineering
- Owners engineering
- Expert reports on incidents of conflicts (for insurance companies, arbitrage courts, etc)
- Asset Management
- Advice to governments and administrations on renewable energy planning, policy, development, etc
- Feasibility studies
- Biomass and cogeneration engineering and turnkey solutions
- Design and implementation of Renewable Energy stand alone or grid connected hybrid systems
- LTE and Remaining Life analysis
- Repowering EREDA has a quality management system certified by AENOR according to ISO 9001 since 2009. EREDA gathers more experience in more than 30,000 MW including:
  - More than 10,000 MW project identification and appraisal
  - More than 20,000 MW of Wind and Solar Energy modelling, Resource Assessment and feasibility analysis
  - More than 2,000 MW of Wind Farms and Solar facilities constructed or supervised during construction
  - More than 2,000 MW of Wind Farms and Solar facilities inspected, analysed and/or operated
  - More than 10,000 MW of project engineering for Wind Farms and Solar plants.



## GHENOVA

Avda. San Francisco Javier, 20, Planta 2, 41018 Sevilla, Sevilla  
+34 954 990 200 | info@ghenova.com | ghenova.com



GHENOVA ES UNA EMPRESA DE INGENIERÍA Y CONSULTORÍA INTERNACIONAL QUE CUENTA CON UN EQUIPO DE MÁS DE 1.000 PROFESIONALES, DE LOS CUALES EL 80% SON INGENIEROS Y UNA PRESENCIA GLOBAL EN 8 PAÍSES

GHENOVA trabaja en proyectos internacionales en más de 25 países brindando servicios multidisciplinares de ingeniería y consultoría en áreas especializadas como Naval y Defensa, Energía e Industria, Transformación Digital o Infraestructuras. Asimismo, cuenta con diferentes unidades de negocio como Energías Renovables Marinas, Ciberseguridad, Puertos y Apoyo al Ciclo de Vida. En el ámbito de la energía, GHENOVA ha acumulado una sólida cartera de proyectos centrados en soluciones de energía eólica. Esta cartera engloba parques con una variedad de turbinas eólicas tanto terrestres como offshore, ofreciendo así una amplia gama de opciones y servicios. GHENOVA se involucra en todos los aspectos de esta industria, desde la evaluación y estudio del recurso, desarrollo del proyecto, hasta la fase de ingeniería, supervisión de obra y puesta en marcha. Con el enfoque en la innovación y el compromiso con la sostenibilidad, GHENOVA sigue trabajando en la promoción de soluciones de energía limpia y renovable a nivel global.

GHENOVA IS AN INTERNATIONAL ENGINEERING AND CONSULTANCY COMPANY WITH A TEAM OF MORE THAN 1,000 PROFESSIONALS, 80% OF WHOM ARE ENGINEERS, AND A GLOBAL PRESENCE IN 8 COUNTRIES

GHENOVA works on international projects in more than 25 countries providing multidisciplinary engineering and consultancy services in specialised areas such as Naval and Defence, Energy and Industry, Digital Transformation and Infrastructures. It also has different business units such as Marine Renewable Energies, Cybersecurity, Ports and Life Cycle Support. In the field of energy, GHENOVA has accumulated a solid portfolio of projects focused on wind energy solutions. This portfolio encompasses wind farms with a variety of onshore and offshore wind turbines, thus offering a wide range of options and services. GHENOVA is involved in all aspects of this industry, from resource assessment and study, project development, to engineering, site supervision and commissioning. With a focus on innovation and a commitment to sustainability, GHENOVA continues to work to promote clean and renewable energy solutions globally.

# IDOM

## IDOM

Avda. Zarandoa, 23, 48015 Bilbao, Bizkaia  
+34 944 797 600 | iua@idom.com | www.idom.com



## IDOM, EMPRESA INTERNACIONAL DE SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRADOS CON EXPERIENCIA EN MÁS DE 550 PARQUES EÓLICOS TERRESTRES Y MARINOS

IDOM es una empresa independiente que presta servicios profesionales de Consultoría, Ingeniería y Arquitectura, unida en torno a una forma de hacer, unos objetivos comunes y al servicio de sus clientes y altamente comprometida con la sostenibilidad. Con 66 años de experiencia, cuenta con más de 5.100 profesionales habiendo desarrollado proyectos en 125 países. IDOM lleva participando de forma activa en el desarrollo sostenible de proyectos en sector eólico más de 25 años, estando presente en todas las fases de un proyecto, pasando desde estudios iniciales hasta su desmantelamiento bien sea en labores de consultoría, de diseño, de supervisión de construcción o de gestión de proyecto. IDOM ha participado en la ingeniería de más de 550 parques eólicos (terrestres y marinos), en plantas de fabricación de componentes, en el desarrollo de generadores eólicos, en proyectos de I+D (especialmente en parques eólicos marinos tanto fijos como flotantes), en la ejecución de más de 12 bancos de ensayo de partes de aerogenerador, así como en definición de planes logísticos para nuevos mercados.

## IDOM, MULTINATIONAL COMPANY OF CONSULTING, AND ENGINEERING THAT HAS PARTICIPATED IN MORE THAN 550 ONSHORE AND OFFSHORE WIND FARMS

IDOM is an independent company that offers its professional services in Consulting, Engineering and Architecture, united around an acting form, common targets, at service of its clients and strongly committed to sustainability. With 65 years of experience, IDOM counts with more than 5,100 professionals, having developed projects in 125 countries. IDOM has been active in the sustainable development of projects in the wind sector for more than 25 years, being present in all the phases of a project, going from initial studies to decommissioning phases, including consulting works, designing, construction supervision and project management. IDOM has taken part in the engineering of more than 550 wind farms (onshore and offshore), in plants of component's fabrication, wind generators' development, in R&D projects (specially in offshore wind, in projects in which the investigation is focuses in both, fixed and floating solutions), in the execution of more than 12 test benches for wind turbine generator's different parts, as well as in the definition of logistic plans for new markets.

## INALIA

Edificio BIC Araba Parque Tecnológico de Álava  
C/Albert Einstein, 15, 01510 Miñano, Álava  
+34 641 429 626 | ainhoa.jausoro@inalia.tech  
www.inalia.tech



## INGENIERÍA DE DISEÑO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN ESTRUCTURAL Y ANÁLISIS DE CARGAS, COMPORTAMIENTO DINÁMICO Y FATIGA DE ELEMENTOS ROTATIVOS, UNIONES, EQUIPOS, INFRAESTRUCTURA

1. Ingeniería de diseño de la estrategia y arquitectura de sistemas de monitorización estructural. Definición de la estrategia de conversión de datos a información útil de valor como punto de partida para la selección de sensorica y equipos, emplazamientos, comunicaciones, etc. Herramientas: modelos virtuales estructurales, fluidodinámicos, hidrodinámicos, experiencia de diseño mecánico, experiencia de análisis estructural y de diseño de sistemas de monitorización. 2. Instalación de sensorica, equipos, y sistemas de adquisición de datos llave en mano. Herramientas: extensimetría, fibra óptica, acelerometría, IMU, GPS, sistemas propios de monitorización de la evolución precarga y análisis de la fatiga en uniones atornilladas, etc. 3. Adquisición, gestión, tratamiento, análisis y validación de los datos. Herramientas: DATIA, Python, sistemas de Inalia o integración en scada. 4. Dar valor a los datos. Interpretación de datos para facilitar diagnóstico y análisis estructural como son cargas de operación, ciclos de fatiga, análisis de daño acumulado y vida remanente, causa origen de roturas o vibraciones, etc. Herramientas: modelos virtuales, conocimientos de diseño y análisis estructural, herramientas estadísticas y de análisis multivariable. 5. Sistemas SHM Structural Health Monitoring y de predicción de salud estructural. A partir de la información interpretada, desarrollo de algoritmia de aprendizaje automático a los datos para dotarlos de capacidad predictiva, con alcance a desarrollar sistemas de información de salud estructural para el mantenimiento predictivo.

## ENGINEERING SERVICES FOR THE DESIGN AND INSTALLATION OF STRUCTURAL MONITORING SYSTEMS AND ANALYSIS OF LOADS, DYNAMIC AND FATIGUE BEHAVIOUR OF ROTATING ELEMENTS, JOINTS, EQUIPMENT, INFRASTRUCTURE

1. Engineering design of the strategy and architecture of structural monitoring systems. Definition of the strategy for the conversion of data into useful information of value as a starting point for the selection of sensors and equipment, sites, communications, etc. Tools: structural, fluid dynamic, hydrodynamic virtual models, mechanical design experience, structural analysis, and monitoring system design experience. 2. Installation of sensors, equipment, and turnkey data acquisition systems. Tools: extensimetry, fibre optics, accelerometry, IMU, GPS, in-house systems for monitoring preload evolution and fatigue analysis in bolted joints, etc. 3. Data acquisition, management, processing, analysis and validation. Tools: DATIA, Python, Inalia systems or integration in SCADA. 4. Giving value to data. Interpretation of data to facilitate diagnosis and structural analysis such as working loads, fatigue cycles, analysis of accumulated damage and remaining life, root cause of ruptures or vibrations, etc. Tools: virtual models, knowledge of structural design and analysis, statistical and multivariate analysis tools. 5. SHM Structural Health Monitoring and structural health prediction systems. Based on previously interpreted information, development of machine learning algorithms to provide structural health predictive information for predictive maintenance.



## INGEMATIS

33930 Langreo, Asturias

+34 984 283 111 | seguridad@ingematis.com

www.ingematis.com



INGEMATIS, S.L. ES ESPECIALISTA EN LA INSPECCIÓN DE AEROGENERADORES MEDIANTE METODOLOGÍA DRON CON SISTEMA AUTÓNOMO Y ROBÓTICA. REALIZAMOS HISTÓRICOS DE LAS INSPECCIONES BAJO IA

Ingeniería dedicada al desarrollo de proyectos técnicos y servicios de ingeniería y topografía en obras de ingeniería civil, industrial y de medioambiente. Hemos introducido sistemas de última generación para incrementar la eficacia de las inspecciones en las torres y palas, y poder así desarrollar informes técnicos de detalle. Nuestros servicios se adaptan a las necesidades de nuestros clientes con un alcance que abarca desde inicios de los proyectos y durante la planificación, hasta la puesta en servicio de los parques contribuyendo al proceso de descarbonización de la economía y continuar con la transición energética.

INSPECTION OF WIND TURBINES USING DRONE METHODOLOGY WITH AUTONOMOUS SYSTEM AND ROBOTICS. WE CARRY OUT INSPECTION HISTORY UNDER AI

Engineering dedicated to the development of technical projects and engineering and topography services in civil, industrial and environmental engineering works. We have introduced state-of-the-art systems to increase the effectiveness of inspections on towers and blades, and thus be able to develop detailed technical reports. Our services adapt to the needs of our clients with a scope that covers from the beginning of the projects and during planning, to the commissioning of the parks, contributing to the process of decarbonization of the economy and continuing with the energy transition.





## KOALALIFTER

Paseo Santxiki, 1 Edificio K, 3º planta, 31192 Mutilva, Navarra  
+34 948 040 099 | info@koalalifter.com | koalalifter.com



KOALALIFTER ES UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO DE GRÚAS AUTOTREPANTES PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE AEROGENERADORES. EL EQUIPO SE ABRAZA Y TREPA EL AEROGENERADOR, IGUAL QUE LOS KOALAS

La gama de productos de KoalaLifter se puede dividir en equipos de mantenimiento y equipos de construcción, siendo el KL-N30: para intercambio de componentes de hasta 30 toneladas, el modelo KL-N80: para intercambio de componentes de hasta 80 toneladas y desmontaje de aerogeneradores de hasta 2 MW. Y por último se encuentra el KL-Gorilla, modelo diseñado para la construcción de aerogeneradores con una capacidad de hasta 150 toneladas de peso. Todos estos modelos podrían ser aplicados a la eólica offshore.

KOALALIFTER IS A COMPANY DEDICATED TO THE DESIGN OF SELF-CLIMBING CRANES FOR THE MAINTENANCE AND CONSTRUCTION OF WIND TURBINES. THE TEAM HUGS AND CLIMBS THE WIND TURBINE, JUST LIKE KOALAS

KoalaLifter's product range can be divided into maintenance systems and construction systems, starting with the KL-N30 being for the exchange of major components up to 30 tons, the KL-N80 model for the exchange of major components up to 80 tons and the dismantling of wind turbines up to 2 MW. And finally, there is the KL-Gorilla, a model designed for the construction of wind turbines with a loading capacity up to 150 tons of weight. All these models could be applied to offshore wind farms as well.



## MS ENERTECH

C/ Gumiel de Izán, 2, 09001 Burgos, Burgos  
+34 947 041 052 | maplaza@ms-enertech.com  
www.ms-enertech.com

### COMPAÑÍA INTERNACIONAL E INDEPENDIENTE CENTRADA Y ESPECIALIZADA EN PROVEER DE SERVICIOS DE INGENIERÍA CIVIL Y ELÉCTRICA A LOS SECTORES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA E INDUSTRIAL

MS Enertech, S.L. es una compañía de Ingeniería y Consultoría española, especializada en el sector eólico, con sede central en España, filial en México (MS Enertech México S.A), en Colombia (MS Enertech Colombia SAS) y socios en Argentina, Chile y Brasil. Somos una compañía independiente, centrada en proveer servicios de ingeniería civil y eléctrica al sector de generación de energía con especialización en Energía Eólica desde el año 2006. Nuestras señas de identidad son nuestra capacidad técnica y flexibilidad para entender y adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes, ofreciendo un apoyo permanente. MS Enertech acumula más de 600 proyectos relacionados con ingeniería civil y eléctrica, desarrollados en 52 países diferentes, en 5 continentes, con más de 20.000 MW eólicos. Entre nuestros más de 50 clientes, se encuentran los tecnólogos, epecistas y promotores, más importantes del Sector Eólico. MS Enertech desarrolla su actividad principal dentro de la Ingeniería para proyectos de Generación de Energía Eólica. Además, aporta su experiencia y conocimiento a la asistencia de obra durante la fase de construcción y montaje de parques eólicos: Campos de actuación: ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y GEOFÍSICOS • Estudios geotécnicos y geofísicos • Ingeniería geotécnica • Diseño, supervisión y gestión de campañas geotécnicas y geofísicas. • Validación de estudios geotécnicos. INGENIERÍA CIVIL • CIMENTACIONES EÓLICAS • Ingeniería de infraestructuras: viales, firmes, plataformas, etc. • Análisis estructural de patologías. INGENIERÍA ELÉCTRICA • Diseño red de media tensión • Diseño de pat de cimentación • Diseño básico de set y lat. ASISTENCIA Y DIRECCION DE OBRA • Supervisión de ejecución de cimentaciones eólicas, obra civil y media tensión • Montaje y nivelación de jaula de pernos • Montaje de aerogeneradores.



### WE ARE A WORLDWIDE AND INDEPENDENT COMPANY FOCUS AND SPECIALIZED IN CIVIL AND ELECTRICAL ENGINEERING SERVICES FOR THE ENERGY GENERATION AND INDUSTRY SECTORS

MS Enertech, S.L. is a Spanish Engineering Services and Consultancy Company, established in 2006 in Burgos, (Spain), with subsidiary in Mexico (MS Enertech México S.A) in Colombia (MS Enertech Colombia SAS), and local partners in Argentina, Chile and Brazil We are an independent company focus in civil engineering services for the Energy Generation and Industry sectors, specialized in the wind industry since 2006. Our distinguishing features are: flexibility to understand and adapt to the needs of our clients, providing a permanent support. MS Enertech accumulates more than 600 projects related to civil and electric engineering, developed on 5 continents, over 52 countries, with a portfolio of more than 20,000 MW. Our customers include more than 50 clients for the most relevant enterprises of the sector (manufacturers, EPC contractors, owners). Ms Ener tech develops i ts main act ivi ty wi thin the Engineer ing for Wind Power Generat ion projects. In addi tion, provides i ts exper ience and knowledge to the assistance of works dur ing the const ruct ion and assembly phase of wind farms: Our services GEOTECHNICAL AND GEOPHYSICAL ENGINEERING • Geotechnical and geophysical engineering • Design, management and site geotechnical & geophysical supervision • Geotechnical reports validation. CIVIL ENGINEERING • Wind turbine FOUNDATIONS • Civil infrastructure: roads, pavements, platforms... • Structural pathologies analysis. ELECTRICAL ENGINEERING • Medium voltage system. - Earthing system foundation • Basic design of substation & hv ohl. CONSTRUCTION MANAGEMENT • Execution supervision of wind turbine, foundations, civil engineering and medium voltage system • Bolts cage assembly and levelling • Wind turbines assembly.

## NABLA WIND HUB

Boulevard de Salburua, 8, Torre 014, Piso 11  
01002 Vitoria-Gasteiz, Álava | +34 945 023 674  
info@nablawindhub.com | www.nablawindhub.com

### NABLA WIND HUB ES UN PROVEEDOR DE SOLUCIONES DE INGENIERÍA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PARQUES EÓLICOS MEDIANTE LA EXTENSIÓN DE VIDA ÚTIL, LA MEJORA DE RENDIMIENTO Y LA OPTIMIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO

En fase preconstructiva, nuestro análisis P80 identifica la esperanza de vida por componente de cada turbina del parque eólico con el objeto de: redefinir la vida de diseño de los componentes según las condiciones específicas de cada emplazamiento y proporcionar estrategias eficaces de mitigación de daños. En fase operacional, el análisis P90 muestra cómo las condiciones específicas del emplazamiento afectan a los componentes de la turbina y obtiene una esperanza de vida útil para los componentes estructurales, modelando detalladamente la degradación por fatiga mecánica de las estructuras en función de la morfología de la turbina, las condiciones del emplazamiento, las condiciones detalladas de funcionamiento y el tipo de materiales. Además, ofrecemos soluciones de rerotoring aplicables a la fase de operación que sirven para optimizar el rendimiento de las turbinas y maximizar el EAY. Para su fabricación NWH cuenta con una fábrica de palas y compuestos con una capacidad de producción de más de 2.000 palas/año. En cuanto a sensórica NWH ha desarrollado la tecnología iSpin, un anemómetro ultrasónico que detecta datos de viento de alta frecuencia, alineación de WTG y curva de potencia según la IEC61400-12-2: 2013, sustituyendo los metmasts para el monitoreo EAY, y brindando los mejores inputs para el Nabla Guardian, nuestra herramienta de monitorización de producción y cargas 24/7. Ambas soluciones son aplicables en cualquier momento de la vida del activo proporcionando una imagen a tiempo real de: la PC conforme a la IEC, desalineaciones, pérdidas de AEP, cargas extremas, detección de ráfagas y acumulación de fatiga, entre otros. En NWH realizamos inspecciones sobre terreno y ofrecemos un servicio de compliance para identificar, asesorar y monitorizar los riesgos en cuanto a la normativa vigente, y diseñamos planes de gestión de envejecimiento para activos eólicos con objeto de adaptar los protocolos de O&M y poder minimizar riesgos futuros y reducir costes.



### NABLA WIND HUB IS AN INDEPENDENT PROVIDER OF ENGINEERING SOLUTIONS TO WIND FARM OPTIMIZATION THROUGH LIFE EXTENSION, PERFORMANCE IMPROVEMENT AND MAINTENANCE OPTIMIZATION

In the preconstruction phase, the P80 analysis identifies the life expectancy per component of each turbine in the wind farm in order to: redefine the design life of the turbine components according to the specific conditions of each wind farm site, and provide effective damage mitigation strategies. In the operational phase, the full life analysis or P90 analysis shows how site-specific conditions affect the turbine components and obtains a life expectancy for the turbine structural components by modeling in detail the mechanical fatigue degradation of the structures according to the turbine morphology, site conditions, detailed operating conditions, and type of materials. We also provide rerotoring solutions, applicable to this phase of operation, which are designed to optimize the performance of our turbines and maximize the EAY. For the development and manufacturing of these, NWH has a blade and composite factory with a production capacity of more than 2,000 blades per year. In terms of sensorics, NWH has developed the iSpin technology, an ultrasonic rotating anemometer that detects high frequency wind data, WTG alignment and power curve according to IEC61400-12-2: 2013, replacing metmasts for EAY monitoring, and providing the best inputs for the Nabla Guardian, our 24/7 production and load monitoring tool. Both monitoring and advanced measurement anemometry solutions are applicable at any time of the asset's life, providing a real-time picture of: IEC-compliant power curve, misalignments, AEP losses, extreme loads, gusts detection and fatigue accumulation thus enabling predictive O&M analysis, among others. In addition, we have a team specialized in conducting on-site inspections, and we offer a compliance service to identify, advise, and monitor risks in terms of current regulations. NWH performs aging management plans for wind assets, in order to adapt O&M protocols to minimize future risks and reduce costs.



## ONYX INSIGHT

C/ Dulce Chacón, 55 Edificio Torre Chamartín, Planta 16  
28050 Madrid, Madrid  
+34 667 284 599 | info@onyxinsight.com | onyxinsight.com

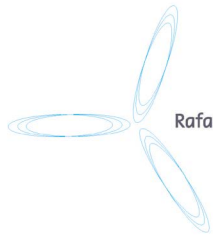
### ONYX INSIGHT OFRECE SOFTWARE, SERVICIOS Y SENSORES AVANZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE LA INDUSTRIA EÓLICA. LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECEN MAYOR PRODUCTIVIDAD Y MENOS COSTES DE O&M

Líderes en soluciones de mantenimiento predictivo para la industria eólica ONYX Insight ofrece una gran variedad de servicios para el sector de las renovables, desde software, sensores de última generación (CMS) y analítica avanzada, hasta servicios de ingeniería y consultoría. Nuestras innovadoras soluciones en ingeniería y software ayudan a nuestros clientes a acelerar la transición energética, incrementando la producción y reduciendo los costes en Operación y Mantenimiento. ONYX forma parte del grupo bp desde 2017 y cuenta ya con 110 empleados de más de 20 nacionalidades distintas repartidos en sus 7 oficinas por todo el mundo. Trabajamos conjuntamente con nuestros clientes, acompañándolos durante todo el ciclo de vida de la turbina, proporcionando soluciones pioneras centradas en incrementar la eficiencia de los activos. Gracias a nuestro software de Machine Learning, AIHub, podrás agilizar la gestión de tus parques al tener todos los datos y experiencia en ingeniería en una única plataforma web, que además opera independientemente del hardware. Obtendrás indicaciones prácticas para incrementar la eficiencia de tu parque, extender la vida útil de tus turbinas y reducir la pérdida de energía. ecoCMS es una mezcla única de sensores de última generación, hardware e informática a un precio asequible. ecoCMS juega un papel crucial en la estrategia de Mantenimiento Predictivo, ofreciendo de forma segura datos de alta calidad que te ayudarán a comprender el estado actual de salud de tus activos. Y basado en esta eficaz tecnología hemos desarrollado ecoPITCH, una solución innovadora y única en el mercado para monitorizar los rodamientos del pitch y predecir fallos que actualmente son muy difíciles de diagnosticar. A través de nuestras innovadoras soluciones, nuestros clientes pueden tomar mejores decisiones, más rápido, aumentando la producción de energía y reduciendo costes de Operación y de LCoE (Levelised Cost of Energy).



### ONYX INSIGHT OFFERS SOFTWARE, ADVANCED SENSORS AND ENGINEERING AND CONSULTANCY SERVICES, IMPROVING THE PREDICTIVE MAINTENANCE IN THE WIND SECTOR, INCREASING EFFICIENCY AND REDUCING O&M COSTS

Leaders in bringing predictive maintenance solutions to the global wind industry. ONYX Insight provides a global suite of services for the renewable industry ranging from software, advanced sensors (CMS) and data analytics as well as engineering and consultancy. Our world-leading engineering and software innovations in predictive analysis are helping our customers to accelerate the energy transition by increasing production and reduced O&M costs. ONYX has been part of the bp family since 2017 and now has over 110 global employees across 7 offices worldwide and 20 plus nationalities. We work collaboratively with our customers, at every stage of the asset life-cycle to provide efficiency-driven, cutting-edge solutions across. Thanks to our machine learning software, AIHub, you'll be able to streamline your operations by having all your data analytics and engineering expertise in one innovative platform, irrespective of the hardware. Insights can be quickly understood and actioned to increase fleet efficiency, maximize turbine life and reduce energy losses. Crucially with our Lost Energy INTEL module, difficult to identify energy losses can now be found, and corrected early on saving owners and operators significant wind turbine downtime. ecoCMS is a unique blend of advanced sensing, hardware, and affordable mobile computing. ecoCMS forms a key part of your Predictive Maintenance strategy – reliably delivering high-quality data that allows you to understand the health of your assets. And based on this technology, we have developed ecoPITCH, a pioneering pitch bearing monitoring solution to identify difficult to predict pitch bearing failures. Through our revolutionary software and engineering solutions, our customers can make collaborative decisions faster and easier with 360degrees, enabling better, more efficient decisions that maximise power output and reduce OPEX, while consistently driving down LCoE fleet wide.



Rafael J. Peñate Quesada Ingeniero Industrial

## RAFAEL PEÑATE INGENIEROS

Carvajal, 2, 10 E, 35004 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 646 609 063 | rafaeljpq@gmail.com  
rafaeljpq.wixsite.com/rafaeljpq



## DESPACHO DE INGENIERÍA ESPECIALIZADO EN PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EN CANARIAS

Rafael J. Peñate Quesada, cuenta con un equipo de trabajo integrado por ingenieros, técnicos y personal auxiliar con más de 20 años de experiencia en el ejercicio profesional de redacción y ejecución de proyectos y dirección de obras. En los últimos años hemos dirigido las obras del 26 % de la potencia eólica instalada en Canarias. En total hemos realizado la dirección de obra de 24 parques eólicos que se encuentran actualmente en operación o en fase de puesta en marcha y que suman una potencia total de 134,3 MW, y además hemos realizado los proyectos de 68 parques eólicos por una potencia total de 399,4 MW. En cuanto a energía fotovoltaica hemos proyectado un total de 23 plantas fotovoltaicas con una potencia total de 56,6 MW y hemos llevado la dirección técnica de 5 de estas instalaciones. En lo referente a subestaciones eléctricas de 20/66 kV en los tres últimos años hemos proyectado cuatro subestaciones elevadoras y las correspondientes líneas de evacuación subterráneas para 66 kV, con una potencia total de transformación de 160 MVA. De esos cuatro proyectos, llevamos la Dirección de Obra de dos de esas subestaciones. También realizamos servicios de operación de instalaciones eólicas y fotovoltaicas. Nuestra actividad se centra en la comunidad autónoma de Canarias, habiendo proyectado y llevado la dirección técnica de parques eólicos ubicados en Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

## ENGINEERING FIRM SPECIALIZED IN PROJECTS, PROCESSING, BIDDING AND MANAGEMENT OF PHOTOVOLTAIC PLANTS AND WIND FARMS IN THE CANARY ISLANDS

Rafael J. Peñate Quesada, has a work team made up of engineers, technicians and auxiliary personnel with more than 20 years of experience in the professional practice of drafting and executing projects and project manager. In recent years we have directed the works of 26% of the wind power installed in the Canary Islands. In total, we have carried out the construction management of 23 wind farms that are currently in operation or in the start-up phase and that add up to a total power of 134.3 MW, and we have also carried out the projects of 68 wind farms for a capacity total of 399.4 MW. Regarding photovoltaic energy, we have designed a total of 23 photovoltaic plants with a total power of 56.6 MW and we have carried out the technical management of 5 of these installations. Regarding 20/66 kV electrical substations, in the last three years we have designed four lifting substations and the corresponding underground evacuation lines for 66 kV, with a total transformation power of 160 MVA. Of these four projects, we are in charge of the Construction Management of two of those substations. We also provide operation services for wind and photovoltaic installations. Our activity is focused on the Canary Islands, having designed and project manager of wind farms located in Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura and Lanzarote.

## RAMBOLL

C/ Orense, 34, Torre Norte, Planta 7, 28020 Madrid, Madrid  
 +34 914 184 543 | contact\_iberia@ramboll.com | ramboll.com

**RAMBOLL ES UNA EMPRESA DE INGENIERÍA Y CONSULTORÍA CON 18.000 EXPERTOS, LÍDER MUNDIAL EN ENERGÍA EÓLICA MARINA, PARTICIPANDO EN MÁS DEL 60% DE TODOS LOS PARQUES EÓLICOS MARINOS OPERATIVOS A DÍA DE HOY**

El equipo de consultoría en energía eólica marina de Ramboll está compuesto por experimentados jefes de proyecto, expertos en la materia e ingenieros dedicados a asesorar en todas las etapas del desarrollo del proyecto del cliente. Nuestro equipo cuenta con experiencia práctica en aspectos técnicos y comerciales en el desarrollo, financiación, construcción y operación de parques eólicos marinos a nivel mundial. Combinado con nuestro profundo conocimiento técnico, amplitud de capacidades internas y conocimiento de mercado, esto nos permite evaluar todos los aspectos de proyectos de eólica de marina y apoyar a nuestros clientes en la consecución de sus objetivos estratégicos. Cada proyecto recibe un apoyo personalizado que abarca desde la evaluación de datos en las primeras etapas, estudios de viabilidad y estudios de diligencia técnica, hasta alcances completos de ingeniería de la propiedad durante la adquisición, fabricación y construcción del parque eólico. Dependiendo de las necesidades del cliente, formamos equipos integrados con proyectos existentes o brindamos asesoramiento específico. El amplio espectro de servicios de consultoría en energía eólica marina abarca:

- Estudios de impacto ambiental
- Gestión de Proyectos (Interfaces, Cronograma, Riesgo)
- Investigaciones de suelo
- Evaluación de recurso eólico
- Evaluación meteoceanica
- Modelos Digitales del Terreno
- Interpretación Geotécnica
- Base de Datos de Tecnología de Turbinas Eólicas
- Diseño de cimentaciones
- Diseño del Sistema Eléctrico
- Ingeniería de Transporte e Instalación
- Evaluación de la Cadena de Suministro
- Estrategia de Adquisición
- Estrategia de Licitación
- Estudios de impacto ambiental
- Normas del Mercado
- Lecciones Aprendidas en Proyectos Anteriores
- Perspectivas del Mercado Global
- Estandarización de procedimientos
- Conocimiento y Experiencia de múltiples contratistas.

**RAMBOLL IS AN ENGINEERING AND CONSULTING FIRM WITH OVER 18,000 EXPERTS WORLDWIDE WHICH IS THE GLOBAL LEADER IN OFFSHORE WIND ENERGY, INVOLVED IN OVER 60% OF ALL OPERATIONAL OFFSHORE WIND FARMS TO DATE**

Ramboll's offshore Wind advisory team is comprised of experienced offshore wind project managers, subject matter experts and engineers dedicated to advising on all stages of the Client's project development. Our team has practical technical and commercial experience in developing, financing, constructing, and operating offshore wind farms globally. Combined with our deep engineering know-how, breadth of in-house capabilities, and market knowledge, this allows us to evaluate all aspects of offshore wind and support their Clients in achieving their strategic objectives. Each individual project receives tailored support. This support spans from early-stage data evaluation, feasibility studies and technical due diligence studies, to full owner's engineer scopes during procurement, manufacturing and construction. Dependent on Client needs, we form integrated teams with existing projects, or deliver topic-specific advisory. The service spectrum from Offshore Wind Advisory covers:

- Environmental impact studies
- Project Management (Interfaces, Schedule, Risk)
- Site investigations
- Wind resource assessment
- Metocean modelling
- Digital ground models
- Geotechnical interpretation
- WTG technology database
- Layout and energy yield
- Foundation design
- Electrical system design
- T&I engineering
- Supply chain assessment
- Procurement strategy
- Operations and maintenance
- Tendering strategy
- Market standards
- Cross project lessons learnt
- Global market insights
- Standard procedures
- Knowledge and experience of counterparts (contractors).

## SENER

Avda. Zugazarte 56, 48930 Getxo, Bizkaia  
+34 918 077 000 | energy@sener.es | www.group.sener

### SENER ES UN GRUPO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA QUE ACOMPAÑA A SUS CLIENTES A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE UN DESARROLLO DE ÉOLICA MARINA, APORTANDO SOLUCIONES QUE HAGAN FRENTE A LOS DESAFÍOS DEL SECTOR

Sener ofrece soluciones a medida de las necesidades y requisitos de sus clientes. Su experiencia en proyectos de eólica marina abarca todas las etapas del desarrollo del proyecto, partiendo de servicios de apoyo para la obtención de permisos y desarrollo en las primeras etapas, que incluyen estudios de selección de zonas, estudios de viabilidad y diseño conceptual, asistencia durante la etapa de obtención de permisos, supervisión durante la Evaluación de Impacto Ambiental y Social (ESIA) y preparación de la documentación para tramitación. Sus capacidades en ingeniería de parques eólicos marinos abarcan todas las etapas de diseño, desde la selección de localizaciones, estudios de viabilidad y diseño conceptual, hasta pre-feed y feed, diseño de detalle y servicios personalizados, teniendo en cuenta todos los componentes necesarios para desplegar un proyecto completo: generadores eólicos, cables marinos (exportación e interconexión), cimentaciones (flotantes y fijas), sistemas de amarre, cables de exportación en tierra, subestaciones marinas, subestaciones en tierra, transporte e instalación, operación y mantenimiento, SCADA y sistemas de control. En fase de ejecución, Sener provee servicios de ingeniería de la propiedad, dirección de proyecto y supervisión de la construcción. En tecnología flotante, Sener participa en actividades de investigación y desarrollo, entre otras a través de Hive Wind Energy SL, una joint venture entre Sener Renewable Investments y Nervión Naval-Offshore. Hive Wind es una plataforma modular semisumergible para aerogeneradores marinos de más de 15MW. Un concepto diseñado para proyectos a gran escala, priorizando la reducción de costes de capital y operación, y basado en la facilidad de construcción y modularidad. Sener no solamente desarrolla su propia tecnología flotante, sino que también brinda servicios de ingeniería para desarrollar la tecnología flotante de sus clientes, desde cimentaciones flotantes de acero u hormigón hasta subestaciones.



### SENER IS AN ENGINEERING AND TECHNOLOGY GROUP THAT SUPPORTS ITS CLIENTS THROUGHOUT THE LIFESPAN OF THEIR OFFSHORE WIND DEVELOPMENTS, PROVIDING SOLUTIONS TO FACE THE SECTOR CHALLENGES

Sener provides tailor-made solutions according to client's requirements and needs, offering a comprehensive range of services for offshore wind projects. Our expertise extends across all phases of project development, including permitting and development support services for early stages of greenfield development, as screening and scoping studies, feasibility studies and conceptual design, assistance during the permitting stage, supervision during the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) and preliminary project documentation preparation. Our capabilities in offshore wind farms engineering cover all design stages from scoping, feasibility studies and conceptual design, to pre-feed and feed to detailed design and tailor-made services, considering all packages to deploy a complete project: WTG, offshore cable (Export & Inter-array), foundations (floating and bottom fixed), mooring system, onshore export cable, offshore substation, onshore substation and facilities, transport and installation, O&M, SCADA and control system. We have extensive engineering experience in full cycle, from conceptual design to EPCM & commissioning, which allow us to plan and take decisions early with consideration to delivery, supply chain, yield and operations implications. During execution stages, Sener delivers services of Owners' engineer, Project and construction management and EPC management (EPCM). In floating offshore wind, Sener participates in R&D activities among others through Hive Wind Energy SL, a joint venture among Sener Renewable Investments and Nervión Naval-Offshore. Hive Wind is a modular semisubmersible platform for +15MW offshore wind turbines, a concept designed under the premises of being feasible for large-scale projects and limiting the Capex and Opex, based on easy constructability and modularity. Sener also provides engineering services for developing clients' floating technology, from steel or concrete floating foundations to floating substations.

# solute

## SOLUTE INGENIEROS

Avda. Cerro del Águila, 3  
28703 San Sebastián de los Reyes, Madrid  
+34 916 588 204 | info@solute.es | www.solute.es

### CONSULTORA DE INGENIERÍA MULTIDISCIPLINAR ESPECIALIZADA EN ENERGÍA EÓLICA CON MÁS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA, QUE OFRECE SERVICIOS QUE ABARCAN TODAS LAS FASES DEL CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO EÓLICO

SOLUTE se ha especializado a lo largo de su historia en el sector de las energías renovables, y sobre todo, en la industria eólica, donde sus capacidades abarcan todas las fases de ingeniería de un proyecto eólico, desde fases preliminares como gestión de campaña de medida, diseño de parque, cálculo de recurso eólico, análisis de cargas aeroelásticas, SCADA y CMS hasta labores de O&M, estudios RCA, repotenciación, extensión de vida o hibridaciones. Esta multidisciplinariedad permite a SOLUTE colaborar con una gran diversidad de clientes, tales como desarrolladores, promotores, fabricantes de aerogeneradores, grandes distribuidores, EPCistas o mantenedores de parques, entre otros. La apuesta por la innovación es uno de los motores principales de SOLUTE, pues desde su creación la empresa ha liderado el desarrollo de múltiples proyectos I+D+i. Estos proyectos se han convertido en productos de referencia en el sector como Furow, un software completo de recurso eólico; Aphelion, una plataforma de servicios de predicción meteorológica y energética; Eolian, una plataforma de mantenimiento predictivo de parques eólicos; EVE, suite de servicios de virtualización en entornos industriales; así como la identificación automática de daños en palas con IA y el vuelo automatizado con dron para inspección de daños con imagen y termografía. Con sede central en Madrid, y sucursales en Barcelona, Badajoz y Toledo, SOLUTE ha desarrollado proyectos en más de 20 países y para algunos de los clientes más importantes de los sectores en los que opera. Aparte de en la industria eólica, otros sectores en los que desarrolla su actividad son la automoción e ingeniería mecánico estructural, la energía solar y el desarrollo de software. Nuestra misión es aportar soluciones multidisciplinarias a escala global a través del rigor técnico y el conocimiento de nuestros ingenieros garantizando la calidad y la excelencia en cada proyecto.



### MULTIDISCIPLINARY ENGINEERING CONSULTING FIRM SPECIALIZED IN WIND ENERGY WITH MORE THAN 15 YEARS OF EXPERIENCE, OFFERING SERVICES THAT COVER ALL PHASES OF THE LIFE CYCLE OF A WIND ENERGY PROJECT

Throughout its history, SOLUTE has specialized mainly in the renewable energy sector, and especially in the wind energy industry. Its capabilities cover all phases of wind farm development project, from preliminary phases such as measurement campaign management, wind farm design, wind resource assessment, aeroelastic load calculation, SCADA and CMS to O&M, RCA studies, repowering, life extension or hybridization. Such versatility allows SOLUTE to collaborate with a wide range of clients, such as developers, promoters, WT manufacturers, large distributors, EPC companies or WF maintainers, among others. The commitment to innovation is one of SOLUTE's main drivers, as SOLUTE has lead multiple R&D project since its inception. These projects have become reference products in the sector such as Furow, a complete wind resource software, Aphelion, a weather and energy forecasting platform applied to the wind sector, Eolian, a predictive maintenance platform for wind farms, EVE, our suite of virtualization services in industrial environments or the AI-assisted detection of blade damages and automated drone flights for damage inspection with imaging and thermography. Headquartered in Madrid, with branches in Barcelona, Badajoz and Toledo, SOLUTE has developed projects in more than 20 countries and for some of the most important clients in the sectors in which it operates. Apart from the wind industry, other sectors in which SOLUTE develops activity are automotive and mechanical-structural engineering, solar energy, and software development services. Our mission is to provide multidisciplinary solutions on a global scale through the technical rigor and knowledge of our engineers which, together with SOLUTE's portfolio, allows us to guarantee the quality and excellence of our work in each project.



## TESICNOR

C/Río Elorz, nave 13E, 31110 Noáin, Navarra | +34 661 340 054 | contacto@tesicnor.com | www.testicnor.com

**TESICNOR SE ENFOCA EN SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS. INGENIERÍA, FORMACIÓN, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DESARROLLOS INFORMÁTICOS. NUESTROS CLIENTES SON PRINCIPALMENTE DEL SECTOR RENOVABLES AL 80%**

Testicnor se centra en la prevención de riesgos con el siguiente desglose de actividades principales:

- Ingeniería: – Actividades de diseño. – Revisión de materiales de Alta tensión. – Suministro y distribución de EPIs. – Certificación CE. – Coordinación de Seguridad y Salud.
- Formación: satisfacen las crecientes necesidades empresariales en lo relativo a la adquisición por parte del trabajador de conocimientos en materia de seguridad y prevención, mediante: – Formación en PRL – Sector Eólico – Formación en PRL – Plurisectorial – Servicios de Asistencia Técnica (SAT) – Formación online – Revisión de EPIs de altura – Productora multimedia.
- Desarrollos informáticos: Desarrolla soluciones específicas para el sector renovable: – tcheck, App permitiendo la gestión y revisión de sus equipos. – tdoc, App que simplifica y automatiza la gestión de la documentación para la CAE. – Desarrollos de diseños gráficos. – Desarrollo de proyectos de aplicaciones a medida. – Desarrollo de proyectos en realidad aumentada, realidad virtual y mixta.
- Gestión documental y coordinación empresarial: con el objetivo de asegurar que las contratas / subcontratas presenten los documentos exigibles para la realización de trabajos en las instalaciones de los clientes, TESICNOR ha desarrollado la herramienta tdoc: – CAE Interno – CAE Externo – Gestión integral.
- Seguridad industrial: entre otros servicios, realiza estudios de ATEX, SEVESO, planes de autoprotección, simulacros de emergencia y asesoría en el transporte de mercancías peligrosas.
- Prevención de Rayos: alertas tempranas a los clientes de la llegada de una tormenta (principio o fin de una tormenta), permitiendo optimizar la toma de decisión, mejorar la seguridad de sus trabajadores e instalaciones. Algunos de sus clientes son Iberdrola, Acciona Energía, Acciona Windpower, Siemens Gamesa, Vestas, Engie Green, GES, GE, Cobra, Anova, MTOI, Smurfitkappa, Eifagge, Sectroldph, EDP Renováveis, HC Energía, etc.

**TESICNOR FOCUSES ON RISK PREVENTION SERVICES. ENGINEERING, TRAINING, INDUSTRIAL SAFETY AND COMPUTER DEVELOPMENTS. OUR CLIENTS ARE IN RENEWABLES (80%)**

Testicnor focuses on risk prevention with the following breakdown of main activities:

- Engineering: – Design activities. – Review of High voltage materials. – Supply and distribution of PPE. – CE Certification. – Health and safety coordination.
- Training: they satisfy the growing business needs in relation to the worker's acquisition of knowledge in matters of safety and prevention, through: – GWO Training – Wind Sector – H&S training – Multi-sector – Technical Assistance Services (TAS) – Online training – Review of high-altitude PPE – Multimedia producer.
- IT: Develops specific solutions for the renewable sector: – tcheck, App allowing the management and review of your equipment. – tdoc, App that simplifies and automates the management of documentation for the CAE. – Graphic design developments. – Development of custom application projects. – Development of projects in augmented reality, virtual and mixed reality.
- Document management and business coordination: with the aim of ensuring that contractors/subcontractors present the required documents to carry out work at client facilities, TESICNOR has developed the tdoc tool: – Internal CAE – External CAE - Integral management.
- Industrial safety: among other services, it carries out ATEX, SEVESO studies, self-protection plans, emergency drills and advice on the transport of dangerous goods.
- Lightning Prevention: early alerts to clients of the arrival of a storm (beginning or end of a storm), allowing them to optimize decision-making and improve the safety of their workers and facilities. Some of its clients are Iberdrola, Acciona Energía, Acciona Windpower, Siemens Gamesa, Vestas, Engie Green, GES, GE, Cobra, Anova, MTOI, Smurfitkappa, Eifagge, Sectroldph, EDP Renováveis, HC Energía, etc.



## TYPESA

Edificio Manuel Borso C/ Botiguers, 5 - 5ª planta, Parque Empresarial Táctica, 46980 Valencia, Valencia  
+34 963 379 220 | jmvalle@typsa.es | www.typsa.com/energia-eolica

**TYPESA ES UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, LÍDER EN SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA, MEDIO AMBIENTE Y CIUDADES. CUENTA CON MÁS DE 50 AÑOS DE EXPERIENCIA APOYANDO A CLIENTES**

Durante nuestros 20 años en el sector eólico, tanto terrestre como marino, hemos prestado servicios de ingeniería, consultoría y gestión de la construcción de más de 50 GW en los cinco continentes. Nuestra sólida trayectoria nos ha valido el reconocimiento internacional figurando repetidamente entre las diez mejores empresas de ingeniería del sector eólico mundial en la lista elaborada por la prestigiosa publicación Engineering News Record. Nuestro enfoque holístico del ciclo de vida de los proyectos nos permite adaptar nuestros servicios a cualquier tipo de cliente, ofreciendo los más altos estándares de calidad y proximidad para apoyar a una gran variedad de clientes, desde empresas de nueva creación, hasta grandes corporaciones y proveedores líderes de tecnología. Nuestra cartera de servicios ofrece una completa gama de posibilidades para satisfacer las necesidades de desarrollo de proyectos de parques eólicos.

Viabilidad y permisos • Viabilidad técnica y económica

- Due Diligence • Selección de emplazamientos (Screening)
- Documentación técnica para la obtención de permisos • ESIA
- Soporte estratégico en la licitación • Consultoría de costes LCOE
- Servicios de asesoramiento estratégico • Apoyo y gestión del proceso de licitación Ingeniería • Ingeniería civil y eléctrica
- Conexión a red • Ingeniería civil y eléctrica • Conexión a red
- Estudios de optimización de transporte y montaje • Modelización avanzada (geotécnica y estructural) • Análisis del ciclo de vida
- Estudios de patología y rehabilitación • Construcción y gestión de activos
- Servicios de Gestión de Construcción • Gestión integral de construcción • Ingeniería de la propiedad • Gestión de activos.

**TYPESA IS AN INDEPENDENT CONSULTING AND ENGINEERING SERVICES COMPANY, AND A LEADER IN INFRASTRUCTURE, ENERGY, ENVIRONMENTAL AND CITY SOLUTIONS. THE GROUP HAS OVER 50 YEARS' EXPERIENCE**

During our 20-years in the wind sector, both onshore and offshore, we have contributed to the engineering, consulting and construction management for more than 50GW on the five continents. Our strong background has brought us international recognition and we have repeatedly featured among the world's top ten wind sector engineering firms in the list compiled by the prestigious publication Engineering News Record. Our holistic approach to the project life cycle enables us to adapt our services to any type of client, offering the highest standards of quality and proximity to support a variety of clients from brand new start-ups, to large established corporations and leading technology suppliers. Our portfolio of services offers a complete range of possibilities to meet the needs of wind farm project development.

Feasibility & Permitting • Technical and Economical viability

- Due Diligence (New developments & asset acquisitions) • Site selection (Screening) • Technical documentation for permitting purposes • ESIA Strategic Bidding Consultancy • Cost Consultancy LCOE • Strategic advisory services • Support and Management of the Bidding Process (BOP, TSA, O&M) Engineering • Ready to Build Engineering (BOP + High Voltage infra.) • Grid connection
- Transportation and Assembly optimization studies • Advanced modeling (geotechnical and structural) • Life cycle analysis
- Pathology and rehabilitation studies • Third party review
- Construction & Asset Management • Construction Management
- Owner's Engineering • Manufacturing Plants ( Exworks inspection) • On site Pre-Comissioning & Comissioning • Factory Acceptance Test ( FAT) • Asset Management.



---

## WET INGENIERÍA HIDRÁULICA Y MARÍTIMA

C/Arquitecto, 1, 35214 Telde, Las Palmas  
+34 928 635 754 | carlos@bluematt.es | www.wetingeneria.com

---

**WET INGENIERIA HIDRÁULICA Y MARÍTIMA ES UNA EMPRESA CONSULTORA FUNDADA EN 2018 POR CARLOS ACOSTA, QUE CUENTA CON MÁS DE 16 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SECTOR DE LA INGENIERÍA MARÍTIMA Y COSTERA**

WET INGENIERÍA HIDRÁULICA Y MARÍTIMA presta servicios de ingeniería marítima, hidráulica, portuaria y costera para la redacción de estudios, proyectos e informes técnicos tales como: estudios de hidrodinámica, estudios de inundabilidad, estudios de dilución de vertidos, proyectos de infraestructuras marítimas, etc. Cuenta con un equipo técnico especializado en ingeniería de puertos y costas que emplea modelos numéricos de última generación para la elaboración de los proyectos. Además, cuenta con la acreditación 17020 de ENAC para realizar inspecciones medioambientales en el ámbito de aguas residuales y aguas marinas y realizar inspecciones estructurales de conducciones submarinas. La empresa busca la mejora del desempeño y la satisfacción de las expectativas de los clientes, todo ello con seguridad, responsabilidad y calidad, que se logran gracias a un equipo competente y comprometido.

**WET INGENIERIA HIDRÁULICA Y MARÍTIMA IS A CONSULTING COMPANY FOUNDED IN 2018 BY CARLOS ACOSTA, WHO HAS MORE THAN 16 YEARS OF EXPERIENCE IN THE MARITIME AND COASTAL ENGINEERING SECTOR**

WET INGENIERÍA HIDRÁULICA Y MARÍTIMA provides maritime, hydraulic, port and coastal engineering services for the drafting of studies, projects and technical reports such as: hydrodynamics studies, floodability studies, discharge dilution studies, maritime infrastructure projects, etc. It has a technical team specialized in port and coastal engineering that uses state-of-the-art numerical models for the development of projects. In addition, it has ENAC 17020 accreditation to carry out environmental inspections in the field of wastewater and marine waters and to carry out structural inspections of underwater pipelines. The company seeks to improve performance and meet customer expectations, all with safety, responsibility and quality, which are achieved thanks to a competent and committed team.



---

## WORLEY

Paseo de la Castellana, 184, 28046 Madrid, Madrid  
+34 646 782 829 | salesmadrid@worley.com | www.worley.com

---

### WORLEY ES UNA DE LAS MAYORES INGENIERÍAS Y CONSULTORAS DEL MUNDO. CONTAMOS CON 52,800 PROFESIONALES CON PRESENCIA EN 46 PAÍSES

En el sector de las energías renovables, Worley es una empresa integrada capacitada para ejecutar proyectos desde los estudios preliminares hasta la ejecución y mantenimiento de los activos renovables. Estamos especializados en el desarrollo de ingeniería y consultoría en energías renovables y el sector energético. Específicamente en el sector eólico, Worley ha realizado más de 432 proyectos de eólica offshore (incluyendo proyectos de operación y mantenimiento) y más de 350 proyectos de eólica onshore durante más de 20 años de experiencia en el sector. Apoyamos a nuestros clientes en cualquiera de las etapas del ciclo de vida de los proyectos eólicos. Proveemos de servicios de consultoría, ingeniería, gestión de proyectos, y operación y mantenimiento de proyectos eólicos tanto onshore como offshore. Realizamos proyectos de ingeniería desde fases iniciales, hasta FEED e ingeniería de detalle. Worley también está especializado en realizar proyectos como ingeniería de la propiedad. Contamos con especialistas en estudios de mercado, consultoría de energías renovables, evaluación de recurso, evaluaciones ambientales, planificación de proyectos, evaluación de oportunidades, apoyo en procesos de subastas y otros. También damos soporte en procesos de debida diligencia evaluación técnica de proyectos.

### WORLEY IS ONE OF THE LARGEST ENGINEERING AND CONSULTING FIRMS IN THE WORLD. IT COUNTS WITH 52,800 EMPLOYEES LOCATED IN A TOTAL OF 46 COUNTRIES

Worley is an integrated company capable of executing projects from early feasibility phases up to execution management and maintenance. We are specialized on engineering development and consultancy for the renewables and the energy industry. In the wind industry, Worley has helped to develop more than 432 projects of offshore wind (including O&M) and more than 350 projects of onshore wind during the last 20 years. Worley counts with an integrated services offering, that allows us to execute a wide variety of projects. Worley counts with inhouse capabilities and disciplines to execute all the necessary works for wind projects development. We provide market analysis services, renewable energy consultancy, resource evaluation, environmental studies, project planning, opportunity evaluation and bid support. In addition, Worley counts with demonstrated experience supporting our clients on Technical Due Diligence processes and Lenders Technical Advisory. Worley can deploy all the required disciplines for a proficient project execution. We can provide support in all project phases from early feasibility design up to FEED and Detailed Engineering. Worley is also specialized on Owners engineering support, working with our clients on managing the projects from their side.



## ZONA EÓLICA CANARIA

C/ Veintinueve de Abril, 30, Bajo  
35007 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 928 270 184 | info@zecsca.org | www.zecsca.org

### ZECSA ES UNA EMPRESA QUE OFRECE SOLUCIONES TÉCNICAS INNOVADORAS A PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES, DE ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO, DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

El equipo que conforma ZECSA trabaja cada día para continuar siendo referente en la transformación de energía proveniente de recursos sostenibles, promoviendo proyectos innovadores y eficientes en el hábitat natural, contribuyendo a satisfacer la demanda energética de la población, asumiendo la responsabilidad de preservar el ecosistema, y de dar respuesta a las necesidades de nuestros clientes, generando valor para nuestros accionistas y favoreciendo la difusión del valor del medio natural en el mundo. Entre los servicios que oferta ZECSA podemos incluir los que se detallan a continuación:

- Búsqueda de localizaciones con elevado potencial eólico terrestre y marino preferentemente a través de herramientas online. ZECSA dispone de la propiedad intelectual del Mapa Eólico Offshore de Canarias
- Diseño de parques eólicos onshore, nearshore y offshore
- Desarrollo de todo tipo de mapas de recurso energético (elevada y baja resolución)
- Estudios de impacto medioambiental
- Estudios de incidencia aeronáutica
- Estudios de viabilidad y análisis de sensibilidad económica de proyectos renovables
- Diseño, tramitación, construcción, operación y mantenimiento de torres de medición meteorológicas
- Diseño de sistemas de almacenamiento energético (hidrógeno, gravitacional potencial, aire comprimido...)
- Estudios de integración en la red para parques eólicos y huertas solares
- Auditoría de proyectos renovables
- Análisis de eficiencia energética de edificaciones e infraestructuras industriales
- Certificación de huella de carbono de organización. En el ámbito de la I+D+i, ZECSA colabora con múltiples universidades europeas, centros de investigación y empresas del sector energético con el ánimo de desarrollar proyectos y servicios que resuelvan los retos actuales y futuros asumiendo como pilar la preservación de nuestro planeta. La división ZRevolutions de ZECSA gestiona las iniciativas más disruptivas de la corporación.



### ZECSA IS A COMPANY THAT OFFERS INNOVATIVE TECHNICAL SOLUTIONS TO RENEWABLE ENERGY, ENERGY STORAGE, ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABLE MOBILITY PROJECTS

The team that makes up ZECSA works every day to continue being a benchmark in the transformation of energy from sustainable resources, promoting innovative and efficient projects in the natural habitat, helping to satisfy the energy demand of the population, assuming the responsibility of preserving the ecosystem, and to respond to the needs of our clients, generating value for our shareholders and promoting the diffusion of the value of the natural environment in the world. Among the services that ZECSA offers, we can include those detailed below:

- Search for locations with high onshore and offshore wind potential preferably through online tools. ZECSA has the intellectual property of the Canary Islands Offshore Wind Map
- Design of onshore, nearshore and offshore wind farms
- Development of all types of energy resource maps (high and low resolution)
- Environmental impact studies
- Aeronautical incidence studies
- Feasibility studies and economic sensitivity analysis of renewable projects
- Design, processing, construction, operation and maintenance of meteorological measurement towers
- Design of energy storage systems (hydrogen, gravitational - potential, compressed air...)
- Network integration studies for wind farms and solar farms
- Audit of renewable projects
- Energy efficiency analysis of buildings and industrial infrastructures
- Organization carbon footprint certification. In the field of R & D, ZECSA collaborates with multiple European universities, research centres and companies in the energy sector with the aim of developing projects and services that solve current and future challenges, assuming the preservation of our planet as a pillar. The ZRevolutions division of INGENIERIA | ENGINEERING ZECSA manages the most disruptive initiatives of the corporation.

# ADVENTIS

## ADVENTIS CAMARA DECIMAVILLA

C/ Merindad de Cuesta Urria 7, 09001 Burgos, Burgos  
+34 947 473 746 | info@adventisolutions.com  
www.adventisolutions.com

## COMPañÍA CREADA EN 1969 ESPECIALIZADA EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, INSPECCIONES DE SEGURIDAD, GWO, SUMINISTRO Y LOGÍSTICA DE REPUESTOS PARA EL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Con un estrategia construida en la garantía de más de 55 años de experiencia con total compromiso, fidelidad y desarrollo en nuestros clientes, con más de 300 profesionales y presencia internacional en los continentes de Europa, América y África, nuestro objetivo está basado en la seguridad (0 accidentes), la calidad, la eficiencia y la innovación. Formamos parte de la cadena de valor de nuestros clientes, contribuyendo activamente a su aumento de productividad, equilibrio de costes y optimización de recursos y resultados. Combinando nuestra gama de servicios y nuestro equipo de personas especializadas podemos ofrecer soluciones integrales competitivas aprovechando nuestra experiencia en: • Suministros, repuestos, consumibles y componentes • Útiles y herramientas especiales • Seguridad: Suministro, montaje e Inspección de elementos de seguridad en altura • Operación & Mantenimiento. • Taller de reparaciones. • Ingeniería • Formación GWO, elevadores, químicos, etc. • Logística. Trabajamos de forma global, movilizand o a nuestros técnicos especializados por tecnologías para que formen y apoyen en el inicio de las obras y para que ejecuten el desarrollo de estas de acuerdo con las normas de seguridad y calidad exigidas por nuestros clientes. Nuestro objetivo se basa en 0 accidentes. Implantación de sistema "no safety no work". Realizamos evaluación de riesgos por tarea. Personal altamente cualificado con incorporación de plataformas de última generación para el control documental. En Adventis agradecemos a nuestros clientes por la confianza depositada en nuestra empresa, siempre trabajando en la mejora continua de nuestros procesos y con la ilusión y la pasión que nos caracteriza, convencidos de una relación profesional segura, fructífera y duradera. Nuestros conocimientos y servicios aportarán un gran valor añadido a los programas de mantenimiento y fiabilidad de su empresa. Hable con nosotros para una alianza personalizada de alta calidad.



## COMPANY THAT WAS CREATED IN 1969 SPECIALIZED IN PROVIDING MAINTENANCE SERVICES, SAFETY INSPECTIONS, GWO, SUPPLY AND LOGISTICS OF SPARE PARTS FOR THE RENEWABLE ENERGY SECTOR

With a strategy built on the guarantee of more than 55 years of experience with total commitment, loyalty and development in our clients, with more than 300 professionals and international presence on the continents of Europe, America and Africa, our objective is based in safety (0 accidents), quality, efficiency and innovation. We are part of our clients' value chain, actively contributing to their increased productivity, cost balance and optimization of resources and results. By combining our range of services and our team of specialized people we can offer competitive comprehensive solutions taking advantage of our experience in: • Supplies, spare parts, consumables and components. • Special supplies and tools • Safety: Supply, assembly and inspection of safety elements at height • Operation and Maintenance. • Repair workshop. • Engineering • GWO training, elevators, chemicals, etc. • Logistics. We work globally, mobilizing our technicians specialized in technologies to train and support the beginning of the works and to carry out their development in accordance with the safety and quality standards demanded by our clients. Our goal is based on 0 accidents. Implementation of the "no safety, no work" system. At Adventis we thank our clients for the trust placed in our company, always working on the continuous improvement of our processes and with the enthusiasm and passion that characterize us, convinced of a safe, fruitful and lasting professional relationship. Our knowledge and services will provide great added value to your company's maintenance and reliability programs. Talk to us for a high-quality personalized wedding ring.

# ALERION

## ALERION

Paseo Mikeletegi, 73 B, 20009 San Sebastián, Gipuzkoa  
+34 943 566 684 | info@aleriontec.com  
www.aleriontec.com



## ALERION DESARROLLA GEMELOS DIGITALES DE AEROGENERADORES PARA MANTENIMIENTO PREDICTIVO COMBINANDO DRONE, INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INGENIERÍA DE PALAS

Alerion es una empresa con sede en San Sebastián y presencia en Europa, Estados Unidos, Brasil, Chile, México, y Sudáfrica. La empresa ofrece varios servicios mediante su plataforma de gemelo digital, que van desde las inspecciones de campo y su posterior análisis hasta mantenimiento predictivo mediante análisis SCADA. Los servicios se resumen en los siguientes puntos: inspección de palas mediante propia tecnología de dron completamente autónomo y automatizado, con una duración de 10 minutos; analítica de datos de imágenes visuales y termografía para emitir informe de daños y recomendaciones de reparaciones mediante inteligencia artificial propia; inspección de ultrasonidos mediante drones mediciones de conductividad de LPS mediante sistemas robóticos; inspecciones internas de palas mediante robot; inspecciones fin de garantía de todo el aerogenerador; análisis de curva de potencia analizando datos SCADA; cálculo de vida remanente de las diferentes partes del aerogenerador mediante análisis de datos SCADA e ingeniería de componentes.

## ALERION DEVELOPS DIGITAL TWINS OF WIND TURBINES FOR PRODUCTION OPTIMIZATION BY COMBINING DRONES, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BLADE ENGINEERING

Alerion is a company based in San Sebastian with a presence in Europe, the United States, Brazil, Chile, Mexico, and South Africa. The company offers various services through its digital twin platform, ranging from field inspections and subsequent analysis to predictive maintenance through SCADA analysis. The services can be summarized in the following points: blade inspection using their own technology of fully autonomous and automated drones, with a duration of 10 minutes; data analytics of visual images and thermography to generate reports on damages and repair recommendations through their own artificial intelligence; ultrasound inspections using drone measurements of LPS conductivity through robotic systems; internal blade inspections using a robot; end-of-warranty inspections for the entire wind turbine; power curve analysis by analyzing SCADA data; calculation of remaining life for different parts of the wind turbine through SCADA data analysis and component engineering.



## ALTERTEC

Paseo Arco de Ladrillo 90, 2º 8, 47008 Valladolid, Valladolid  
+34 983 157 151 | +34 608 442 044  
comercial@altertec.net

### EMPRESA REFERENTE EN O&M DE PLANTAS EÓLICAS, FOTOVOLTAICAS E HÍBRIDAS. APORTAMOS TAMBIÉN SOLUCIONES ENERGÉTICAS DE EFICIENCIA Y AUTOCONSUMO. MÁS DE DOS MILLONES DE HORAS DE EXPERIENCIA AL SERVICIO DE NUESTROS CLIENTES

Somos una empresa española líder en construcción, mantenimiento y desmantelamiento de instalaciones renovables (eólicas-fotovoltaicas-híbridas) con presencia mundial en cerca de 40 países. Aportamos también soluciones energéticas en autoconsumo y eficiencia energética. Nuestras grandes ventajas competitivas son nuestra excelencia en cada uno de nuestros servicios, nuestra dilatada experiencia —con más de 17 años en el sector de las renovables—; y la innovación. Somos eficientes, eficaces y proactivos, y llevamos en nuestro ADN la honestidad, la lealtad, el tesón, la resiliencia y la empatía. Gracias a esta manera de trabajar única, aportamos soluciones a situaciones complejas, y hemos cosechado un gran prestigio nacional e internacional entre las grandes energéticas mundiales.

Dentro de nuestra amplia gama de servicios figura:

Sector eólico: • Mantenimiento preventivo, predictivo y pequeño correctivo. • Cambios de aceite en multiplicadora • Mecanizados & trabajos electromecánicos UP-TOWER • Grandes correctivos • Construcción, montaje y desmontaje de parques eólicos • Soldadura especializada • Trabajos verticales • Inspección de elementos: elevación y seguridad • Inspección y reparación de palas.

Sector fotovoltaico: • Proyectos llave en mano • Operación y mantenimiento • Autoconsumo.

Eficiencia energética: • Análisis y mejora de en proceso de frío/calor • Fabricación e integración de equipos hidráulicos a medida que mejoran rendimientos • Soluciones de automatización.

Alta tensión: • Transporte, transformación, distribución, retén 24h/365 días al año



ALTERTEC IS A LEADING COMPANY IN O&M OF WIND, PHOTOVOLTAIC AND HYBRID PLANTS. OUR COMPANY HAS THE ABILITY TO OFFER ENERGY SOLUTIONS FOR EFFICIENCY AND SELF-CONSUMPTION NATIONALLY AND INTERNATIONALLY. OUR EXTENSIVE EXPERIENCE AND DEDICATION TO OUR CLIENTS MAKES US STAND OUT FROM THE COMPETITION

Altertec is a leading Spanish company in the construction, maintenance and dismantling of renewable installations (wind-photovoltaic-hybrid) with a worldwide presence in more than 40 countries. We provide energy solutions in self-consumption and energy efficiency. Our extensive experience in the wind sector with more than 17 years of presence, is our great competitive advantage. We are efficient, effective and proactive, and we carry honesty, loyalty, tenacity, resilience and empathy in our DNA. Thanks to this unique way of working, we provide solutions to complex situations, and we have garnered great national and international prestige among the world's major energy companies.

Our wide range of services includes:

Wind sector: • Preventive, predictive and minor corrective maintenance. • Oil changes in gearbox with JET-SHIR pumped truck • UP-TOWER machining & electromechanical work and specialized welding. • Large corrections with and without a crane. • Construction and assembly. • All kinds of vertical works. • Inspection of lifting and safety elements. • Inspection and repair of blades.

Photovoltaic sector: • Turnkey projects • Operation and maintenance • Self-consumption.

Energy efficiency: • Analysis and improvement of the hot / cold process • Manufacture and integration of hydraulic equipment as they improve performance • Automation solutions.

High voltage: • Transportation, transformation, distribution, on call service 24h/ 365 days a year.

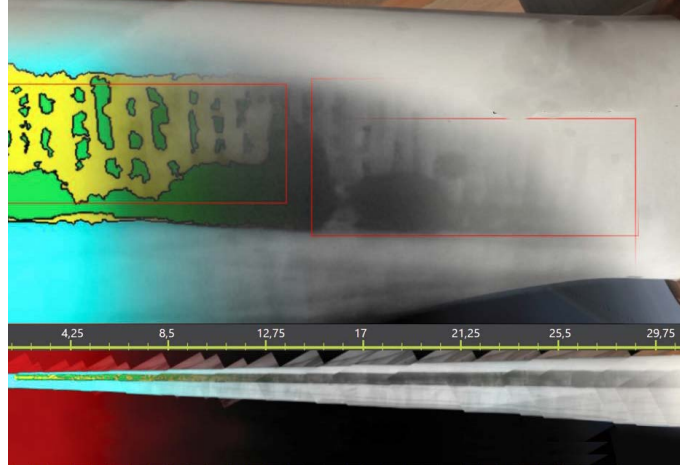


## ARBÓREA INTELLBIRD

C/Duero, 12, CIALE, 37185 Villamayor, Salamanca  
+34 923 337 753 | info@aracnoptero.com  
www.aracnoptero.com

## PIONEROS EN LA GESTIÓN INTELIGENTE DE GRANDES FLOTAS. ENFOCADOS A REDUCIR OPEX Y ALARGAR LA VIDA DE LOS ACTIVOS MEDIANTE INSPECCIÓN PREDICTIVA DE SUS PALAS, COMBINANDO IA Y ROBÓTICA INTELIGENTE

Ofrecemos soluciones para la inspección digital de aerogeneradores y otros activos importantes de la industria energética, basados en software, inteligencia artificial y sistemas robóticos aéreos tripulados a distancia u otros sensores. Arborea es pionera en la inspección digital de palas y el análisis de estructura mediante gemelo digital. Las inspecciones permiten detectar y medir problemas estructurales, deficiencias de pegado y auditar las expectativas de extensión de vida. La plataforma de software diseñada para la inspección profunda de palas de aerogeneradores ha sido desarrollada por Arborea para gestionar la información aportada por los sensores del dron específico Aracnoptero y otros sensores de tecnología punta, permitiendo transformar cantidades masivas de datos en mapeos multispectrales de alta resolución sobre los que se realiza la inspección en gabinete. Este software, Web Blade, detecta, mide y analiza los defectos visibles y también la estructura interna de la pala, aplicando visión artificial sobre termografía, para detectar y medir defectos de pegado. Esta plataforma de software permite monitorizar el estado de los activos y su evolución, generar alarmas, recomendaciones y en definitiva informes enfocados al mantenimiento predictivo de las infraestructuras. Las áreas claves donde ofrecemos nuestros servicios son eólico terrestre, marino, placas fotovoltaicas, líneas de evacuación. Arborea opera globalmente para algunos de los mayores fabricantes y operadores energéticos del mundo.



## PIONEERS IN THE INTELLIGENT MANAGEMENT OF LARGE FLEETS. FOCUSED ON REDUCING OPEX AND EXTENDING THE LIFE OF ASSETS THROUGH PREDICTIVE INSPECTION OF THEIR BLADES, COMBINING AI AND INTELLIGENT ROBOTICS

We offer solutions for the digital inspection of wind turbines and other important assets in the energy industry, based on software, artificial intelligence and remotely manned aerial robotic systems or other sensors. Arborea is a pioneer in digital blade inspection and structure analysis using digital twin. Inspections allow us to detect and measure structural problems, bonding deficiencies and audit life extension expectations. The software platform designed for the deep inspection of wind turbine blades has been developed by Arborea to manage the information provided by the sensors of the specific Aracnoptero drone and other cutting-edge sensors, allowing massive amounts of data to be transformed into high-resolution multispectral mapping of the that the inspection is carried out in the office. This software, Web Blade, detects, measures and analyzes visible defects and also the internal structure of the blade, applying artificial vision on thermography, to detect and measure bonding defects. This software platform allows you to monitor the status of assets and their evolution, generate alarms, recommendations and definitive reports focused on predictive maintenance of infrastructures. The key areas where we offer our services are onshore and offshore wind, photovoltaic panels, and evacuation lines. Arborea operates globally for some of the largest energy manufacturers and operators in the world.

## COMANTUR

Pol. Ind. El Mallatón Parcela 12 Sector II C/ B, 9  
31579 Cárcar, Navarra | +34 948 674 901  
comercial@comantur.net | comantur.com



## COMANTUR, ESPECIALISTAS EN EL MANTENIMIENTO DE AEROGENERADORES. REALIZAMOS INSPECCIONES PREVENTIVAS, ASÍ COMO REPARACIONES

Acompañamos al cliente en todo el proceso desde la localización de daños hasta la reparación final, ofreciendo los materiales necesarios y aconsejando sobre el método de acceso idóneo para cada intervención. **INSPECCIÓN** • Mediante equipos telescópicos de última generación • Mediante drones que generan altísima precisión • En altura sin importar el medio de acceso e internas con todo tipo de dispositivos robóticos • Generación automática de informes a disposición del cliente en plataformas de gestión. **REPARACIÓN** • Reparamos en todos los parques del mundo, usando los diferentes medios de acceso y si no hay atmósfera de trabajo controlada. La creamos. **OTROS TRABAJOS** • Espacios ATEX • Con carbono • En sistema antirrayos (SAR) • Instalación y mantenimiento de sistemas de-icing y de elementos aerodinámicos, vortex, gourny flaps, serrated (STE) • Limpieza de palas, nacelles y tramos Nacelle: Reparaciones de fibra y cambios de elementos • Mantenimiento en campas • Retrabajos eléctricos y mecánicos • Limpieza interior y exterior • Colocación y sustitución de logotipos • Reparación de recubrimiento (óxido, corrosión, etc.) • Distribuciones de productos que nosotros mismos utilizamos en nuestros trabajos (mantas térmicas parametrizables, anclajes anticaídas de herramientas, sacas de elevación, productos LOTO, líneas de vida (instalación y mantenimiento).

## COMANTUR, SPECIALISTS IN THE MAINTENANCE OF WIND TURBINES. WE CARRY OUT PREVENTIVE INSPECTIONS AS WELL AS REPAIRS

We accompany the client throughout the process from the location of damage to the final repair, offering the necessary materials and advising on the ideal access method for each intervention. **INSPECTION** • Using state-of-the-art telescopic equipment • By means of drones that generate extremely high precision. • At height regardless of the means of access and indoors with all types of robotic devices. • Automatic generation of reports available to the client on management platforms. **REPAIRS** • We repair in all the parks in the world, using different means of access and if there is no controlled working atmosphere... we create it. **OTHER WORKS** • ATEX Spaces • With carbon • In lightning protection systems (SAR) • Installation and maintenance of de-icing systems and aerodynamic elements, vortex, gourny flaps, serrated (STE) • Cleaning of blades, nacelles and Nacelle sections: Fibre repairs and element replacements. • Maintenance in canopies • Electrical and mechanical rework • Interior and exterior cleaning • Placement and replacement of logos • Repair of coatings (rust, corrosion, etc.) • Distribution of products that we use ourselves in our work (parametrisable thermal blankets, tool tethering, lifting bags, LOTO products, lifelines (installation and maintenance).



## CONTRATAS METALÚRGICAS

C/ Ibarra y Cía, s/n - Dársena Exterior, 35008, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 928 465 919 | contratacion@contratasmetalurgicas.com | contratasmetalurgicas.com

**EMPRESA FUNDADA EN 1974. ACTUALMENTE SOMOS UNA INDUSTRIA ESPECIALIZADA EN EL ÁMBITO DEL METAL Y LA SOLDADURA. REPARAMOS, CONSTRUIMOS Y TRANSFORMAMOS TODO TIPO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y DE ACERO**

Contratas Metalúrgicas es un taller de calderería afincado en el puerto de Las Palmas, que tiene fundamentalmente dos vertientes, una naval y otra industrial. En el sector naval, realizamos trabajos de calderería y soldadura en buques y plataformas, en onshore y offshore, según especificaciones de nuestros clientes, con plazos de entrega ajustados. En nuestros talleres podemos fabricar, modificar y/o reparar todo tipo de estructuras para buques y plataformas, mediante el uso de máquinas de corte por plasma, máquinas para conformado, taladrado y con una plantilla de más de 50 trabajadores altamente cualificados. Realizamos soldaduras altamente especializada, con procedimientos aprobados, con las mejores máquinas del mercado. En el sector industrial, realizamos mantenimientos de instalaciones industriales, modificaciones y ampliaciones. Fabricamos en taller depósitos, estructuras y cualquier petición de nuestros clientes. Somos especialistas en soldaduras de acero al carbono, inoxidable, aluminio y otros materiales en los procesos MIGMAG y TIG.

**COMPANY FOUNDED IN 1974. WE ARE CURRENTLY AN INDUSTRY SPECIALIZED IN THE FIELD OF METAL AND WELDING. WE REPAIR, BUILD AND TRANSFORM ALL TYPES OF METAL AND STEEL STRUCTURES**

Contratas Metalúrgicas is a steel workshop based in the port of Las Palmas, which has two main areas, one naval and the other industrial. In the naval sector, we carry out fittings and welding works on ships and platforms, onshore and offshore, according to our customers' specifications, with tight delivery times. In our workshops we can manufacture, modify and / or repair all types of structures for ships and RIG's, using plasma cutting machines, machines for forming, drilling, and with a staff of more than 50 highly qualified workers. We perform highly specialized welding, with approved procedures, with the best machines on the market. In the industrial sector, we carry out maintenance of industrial installations, modifications and extensions. We manufacture in our workshop tanks, structures, and any request of our customers. We are specialists in welding carbon steel, stainless steel, aluminum and other materials in MIGMAG and TIG processes.



---

### CORFREE WIND

Plaza Mariano Granados, 1, 4ªI, 42002 Soria, Soria  
+34 975 122 122 | info@corfreewind.com | www.corfreewind.es

---

**CORFREE WIND ES UNA EMPRESA ESPAÑOLA DE SERVICIOS, DEDICADA AL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE AEROGENERADORES, ASÍ COMO A LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTOS**

Corfree Wind nace de la apuesta por la energía eólica y de la consiguiente necesidad de solventar los trabajos en los aerogeneradores de forma profesional, cercana y rápida. Cubrimos todo el territorio nacional y las necesidades internacionales. El ámbito de actuación de Corfree Wind en el sector eólico abarca cualquiera de las necesidades requeridas por las empresas contratantes, desde los servicios de mantenimiento preventivo hasta trabajos especiales según las especificaciones del cliente.

- Service Preventivo. • Service Correctivo. • Retrofits. • Correctivos.
- Trabajos de Reaprietes. • Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Protección contra Incendios en aerogeneradores.
- Otros. Nuestro objetivo prioritario es ejecutar los trabajos cumpliendo los más exigentes estándares de calidad y plazo, avalados por los Certificados ISO 9001 e ISO 45001. Disponemos de una absoluta capacidad de adaptación y flexibilidad para trabajar según las exigencias de cada cliente.

**CORFREE WIND IS A SPANISH SERVICES COMPANY DEDICATED TO THE INTEGRAL MAINTENANCE OF WIND TURBINES, AS WELL AS THE INSTALLATION AND MAINTENANCE OF FIRE PROTECTION SYSTEMS IN THEM**

Corfree Wind was born from the commitment to wind energy and the consequent need to solve the work on wind turbines in a professional way, closely and quickly. We cover the entire national territory and international requirements. Corfree Wind's action scope in the wind sector covers any of the needs required by the contracting companies, from preventive maintenance services to special work according to customer specifications. • Preventive Services. • Corrective Services. • Retrofits. • Corrective Actions.

- Tightening Work. • Installation and Maintenance of Fire Protection Systems in WTG. • Others. Our priority target is to carry out the work complying with the strictest quality standards and meeting deadlines, endorsed by the ISO 9001 and ISO 45001 Certificates. We have an absolute capacity for adaptation and a high flexibility to work according to the demand of each customer.



## DEXIS IBÉRICA

C/ Carae, 1, 1, 50197 Zaragoza, Zaragoza  
+34 976 300 555 | marketing@dexis-iberica.com  
www.dexis-iberica.com



DEXIS IBÉRICA ES UNA EMPRESA ESPECIALIZADA EN LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS, SERVICIOS Y SOLUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, LA FABRICACIÓN DE BIENES DE EQUIPO Y LA PROTECCIÓN DE TRABAJADOR

En un entorno en constante evolución, nos destacamos por nuestra capacidad de adaptación, explorando y ofreciendo las mejores soluciones en el ámbito industrial para impulsar el rendimiento de nuestros clientes. Especializados en servicios de mantenimiento predictivo, correctivo y preventivo, en automatización de procesos de entrega de EPIs y consumibles, así como soluciones de automatización y robótica, nos anticipamos a cambios en instalaciones industriales cada vez más interactivas e inteligentes. Fabricamos vestuario laboral, técnico y corporativo, contamos con un centro técnico de EPIs de categoría III y equipos especializados en instalación, revisión de líneas de vida y trabajos en altura. En Dexis Ibérica no solo proporcionamos soluciones, también ofrecemos conocimiento. Brindamos programas de formación estándar o personalizados, ya sea en instalaciones del cliente o en las nuestras, así como cursos de formación de trabajos en altura, espacios confinados y primeros auxilios. Somos sus aliados para un futuro más eficiente, seguro y tecnológicamente avanzado.

DEXIS IBÉRICA IS A COMPANY SPECIALIZED IN THE DISTRIBUTION OF PRODUCTS, SERVICES, AND SOLUTIONS FOR INDUSTRIAL MAINTENANCE, MANUFACTURING OF OEM EQUIPMENT, AND WORKER PROTECTION

In an ever-evolving environment, we stand out for our adaptability, exploring and offering the best solutions in the industrial field to enhance the performance of our clients. Specialized in predictive, corrective, and preventive maintenance services, as well as in the automation of processes for the delivery of Personal Protective Equipment (PPE) and consumables, and solutions of automation and robotics, we anticipate changes in industrial facilities that are becoming increasingly interactive and intelligent. We manufacture technical and corporate clothing, have a technical center for PPE of category III and specialized teams for installation, revision of lifelines, and work at heights. At Dexis Ibérica, we not only provide solutions but also share knowledge. We offer standard or personalized training programs, whether at client facilities or ours, including courses on working at heights, confined spaces and first aid. We are your allies for an efficient, safe and technologically advanced future.

## GALVENTUS SERVICIOS EÓLICOS

C/ Alcalde Fandiño 4, planta entresuelo 1  
36959 Moaña, Pontevedra | +34 986 315 199  
info@galventus.es | www.galventus.es

**GALVENTUS ES UNA EMPRESA CREADA EN EL AÑO 2008 POR PROFESIONALES CON AMPLIA EXPERIENCIA EN INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y PERITAJE DE PIEZAS DE MATERIALES COMPUESTOS EN EL SECTOR EÓLICO**

GALVENTUS posee un amplio abanico de servicios en el ámbito del mantenimiento de aerogeneradores, para solucionar cualquier incidencia. 1. Servicios de Mantenimiento de Aerogeneradores: - Inspecciones en aerogeneradores: Inspecciones desde el suelo mediante equipo telescópico o mediante dron, Inspecciones exhaustivas de la superficie de la pala con plataforma, plataforma suspendida o mediante escalada-rappel, Inspección interior de la pala, Inspección mediante técnica de termografía de ciertos tipos de daños, Inspección de medidas de conductividad del sistema SAR, Medición por ultrasonidos. - Reparación de palas: Reacondicionado de palas para mejora del rendimiento, Mantenimiento preventivo y correctivo, Reconstrucción de elementos. - Reparación de góndolas y estructuras de composites - Limpiezas - Eliminación de óxidos y pintado de torres en acero y hormigón - Auditorías de desviaciones de ángulos absolutos y relativos de TCs y planos de rotación - Cambio de logotipos corporativos en góndolas - Supervisión de calidad en montaje: palas, torres, góndolas, etc. 2. Servicios de Mantenimiento de Aerogeneradores en nave: Inspección y mantenimiento correctivo, Reconstrucción de elementos, Fabricación de ejes de carbono para aerofreno, Rodamientos - Tornillería (pernos, tornillos, tuercas y arandelas), Cables de aerofreno y receptores SAR, Elementos mecánicos e hidráulicos para sistemas aerofreno, Tacos de nylon, Latiguillos, Dámpers, Elementos aerodinámicos de la pala. 3. Otros servicios: Estudios medioambientales, Servicios de logística, Cursos de formación 4. Sistemas de elevación Para cada trabajo proponemos a nuestros clientes el sistema de elevación que mejor se adapte a sus necesidades: plataforma sobre camión, plataforma suspendida o rappel. En Galventus ponemos a su disposición los más avanzados medios de elevación para trabajos de mantenimiento de palas en altura.



**GALVENTUS IS A COMPANY FOUNDED IN 2008 BY PROFESSIONALS WITH A GREAT EXPERIENCE IN INSPECTION, MAINTENANCE AND REPAIR OF PARTS MADE OF HIGH-PERFORMANCE COMPOSITES FOR THE WIND ENERGY SECTOR**

GALVENTUS has a wide range of services in wind turbine maintenance to ensure that we can offer solutions for every problem aroused. Maintenance Services for wind turbine: WTG Inspections: Ground-inspections with high-power telescope, Inspection with thermography techniques of certain type of damage, Inspection of conductivity measures of LPS, Ultrasound measuring, Interior inspection of the blade, Full Inspection on blade surface using crane and hoist, platform lift system, or rope access techniques. Blades fitting-out for performance enhancement Blades repairs Corrective and preventive maintenance Wind blade reconstruction Repair of nacelles and composite structures Manufacturing and assembling of special components Spare parts supply Audits of absolute and relative angle deviation of TCs and rotation plans Cleaning operations of the wind turbines Change of corporate logos on nacelles Elimination of oxides and tower painting in steel or concrete Monitoring of assembly quality Final products quality controls Environmental impact reports - Lifting systems We offer our customers the best lifting system to meet their needs: crane and hoist, platform lift system or rappel-climbing. GALVENTUS offers the most innovative equipment for works at height in maintenance of blades. - Technical reports In GALVENTUS, we understand that producing a good report is very important for our customer. Thus, our reports thoroughly state all the works done with intermediate repair processes explained in detail and direct links to corresponding photographs. -WTG Maintenance Services in facilities Corrective maintenance Manufacturing of customized parts and pieces Mould design, construction and repair for small wind turbines -Logistics services Blades repairs in our mobile blade repair tent on site Management of ascending/descending of blades and transport to our repair facilities -Training courses: Training courses on building and repair of composite components.

## GRUPO ÁLAVA

C/ de Albasanz, 16, 28037 Madrid, Madrid  
+34 915 679 700 | info@grupoalava.com | www.grupoalava.com/

### GRUPO ÁLAVA OFRECE SOLUCIONES INNOVADORAS EN LA CAPTACIÓN DE DATOS DEL MUNDO FÍSICO. GENERA INFORMACIÓN DE GRAN VALOR AÑADIDO PARA LA TOMA DE DECISIONES Y APORTA EFICIENCIA, FIABILIDAD Y SEGURIDAD

El Grupo Álava desde hace 50 años participa en la O&M en el sector Energía, proporcionando productos, servicios y soluciones para optimizar el rendimiento de los activos renovables y de los equipos humanos involucrados en su gestión, mejorando la eficiencia de su organización. Desde hace 25 años, desde Preditec, venimos trabajamos mano a mano con compañías de generación eléctrica que son líderes globales, y con presencia muy relevante en el sector eólico, termo solar e hidráulico. Mantenemos más de 30 alianzas tecnológicas en el ámbito del PdM. Desde MonoM, la empresa de software del Grupo Álava, y acompañada del conocimiento de Preditec, se ha desarrollado en últimos 5 años la plataforma MonoM para la gestión del rendimiento de activos, donde, a partir de la sensórica y otras fuentes de datos, nuestros clientes pueden llevar una gestión sobre el rendimiento de sus activos a nivel global, posibilitando la toma de decisiones de O&M a distintos niveles de la organización, con información en tiempo real. Nuestra oferta para el sector incluye: • Plataforma IIoT MonoM para la Gestión del Rendimiento de Activos. • Software de Gestión de Operaciones de equipos de Mantenimiento. • Análisis avanzados basados en Vibraciones, aceites, Ultrasonidos, termografía, - Monitorización-Análisis y Prescripción. Contratos anuales, fin de garantías y procesos M&A. Soporte integral a cliente. • Integridad estructural: Inspecciones de Cimentación, Desplazamiento relativo Torre-Cimentación - Monitorización, Análisis y Prescripción. • Monitorización de Parques de Transformación: Análisis DGA en Trafos. Monitorización 24x7 mediante cámaras fijas termográficas y con procesos de visión artificial. • Soluciones de Automatización de procesos y RPA para despacho y call center. • Proyectos de training e innovación operativa incluyendo tecnologías VR/AR.



### GRUPO ÁLAVA PROVIDES INNOVATIVE SOLUTIONS FOR CAPTURING DATA FROM THE PHYSICAL WORLD. IT GENERATES VALUABLE INFORMATION FOR DECISION-MAKING AND ENHANCES EFFICIENCY, RELIABILITY, AND SAFETY

The Álava Group has been involved in O&M in the Energy sector for the past 50 years, providing products, services, and solutions to optimize the performance of renewable assets and the human teams involved in their management, thereby improving organizational efficiency. For the past 25 years, through Preditec, we have been working closely with leading global power generation companies, with a significant presence in the wind, solar thermal, and hydraulic sectors. We maintain more than 30 technological partnerships in the field of PdM. Through MonoM, the software company within the Álava Group, and with the expertise of Preditec, we have developed the MonoM platform for asset performance management in the last 5 years. Using sensor data and other data sources, our clients can globally manage their asset performance, enabling decision-making at various levels of the organization with real-time information. Our offerings for the sector include: • MonoM IIoT Platform for Asset Performance Management. • Maintenance Equipment Operations Management Software. • Advanced analysis based on vibrations, oils, ultrasonics, thermography, monitoring, analysis, and prescription. Annual contracts, end of warranties, and M&A processes. Comprehensive customer support. • Structural integrity: Foundation inspections, Tower-Foundation relative displacement monitoring, analysis, and prescription. • Transformation Park Monitoring: DGA analysis in transformers. 24x7 monitoring using fixed thermal cameras and artificial vision processes. • Automation solutions and RPA for dispatch and call centers. • Operational training and innovation projects, including VR/AR technologies.



## LUBRICANTES MOBIL

Paseo del Club Deportivo, 1, Edif 15A, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid  
+34 917 885 485 | at.cliente@es.moovel.com | moovelub.es

### OFRECEMOS SOLUCIONES DE LUBRICACIÓN, A PARTIR DE 3 PILARES FUNDAMENTALES, LA UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS DE ALTO RENDIMIENTO MOBIL, SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO Y NUESTRA EXPERIENCIA EN LA INDUSTRIA

Nuestros 3 pilares reflejan los valores que nos definen como equipo humano y como empresa. Con estos tres pilares conseguiremos mejorar su productividad industrial, mantener un entorno operativo seguro y minimizar la huella ambiental de su actividad. Trabajamos junto con los principales fabricantes para ayudar en la investigación y formulación de lubricantes de vanguardia para las aplicaciones más exigentes. Nuestra gama de aceites y grasas sintéticos Mobil SHC WT (Wind Turbine) ha demostrado tener una excelente protección frente al desgaste y está certificada por el organismo independiente DNV-GL por no contribuir a la formación de WEC (White Etching Cracks). La tecnología exclusiva Mobil SHC Gear 320 WT ha sido desarrollada para las más modernas multiplicadoras, off-shore y on-shore, que requieren intervalos de cambio muy prolongados. Mobil SHC Gear 320 WT está garantizado para cambios de aceite de 10 años. Nuestro servicio de consultoría técnica le ofrecerá, por un lado, asesoramiento en la correcta selección del lubricante, puesta en marcha y mantenimiento para lograr un funcionamiento sin problemas, una excelente protección del equipo y largos intervalos de servicio, que redunden en incremento de productividad y en beneficios para la seguridad y el medio ambiente y por otro lado, formación a medida sobre lubricación de aerogeneradores.

### WE OFFER LUBRICATION SOLUTIONS, BASED ON 3 FUNDAMENTAL PILLARS, THE USE OF HIGH PERFORMANCE MOBIL PRODUCTS, SPECIALISED TECHNICAL SERVICE AND OUR EXPERIENCE IN THE INDUSTRY

Our 3 pillars reflect the values that define us as a team and as a company. With these three pillars we will improve your industrial productivity, maintain a safe operating environment and minimise the environmental footprint of your activity. We work with leading manufacturers to assist in the research and formulation of cutting-edge lubricants for the most demanding applications. Our Mobil SHC WT (Wind Turbine) range of synthetic oils and greases is proven to have excellent wear protection and is certified by the independent DNV-GL as not contributing to the formation of WEC (White Etching Cracks). The unique Mobil SHC Gear 320 WT technology has been developed for the most modern gearboxes, off-shore and on-shore, which require very long change intervals. Mobil SHC Gear 320 WT is guaranteed for 10-year oil changes. Our technical consultancy service will provide you with advice on the correct lubricant selection, commissioning and maintenance for trouble-free operation, excellent equipment protection and long service intervals, resulting in increased productivity, safety and environmental benefits, as well as tailor-made training on wind turbine lubrication.





---

## MARFLET MARINE

C/ de Antonio Maura, 16, 28014 Madrid, Madrid  
+34 915 328 301 | marfletmarine@marfletmarine.com | www.marfletmarine.com

---

### MARFLET MARINE ES UNA EMPRESA PRIVADA DEDICADA A LA GESTIÓN, OPERACIÓN Y FLETAMENTO DE PRODUCTOS Y QUÍMICOS, ES UNA DE LAS NAVIERAS ESPAÑOLAS PRIVADAS MÁS ANTIGUAS

Nos dedicamos desde nuestros orígenes a la gestión, mantenimiento, operación y fletamento en el transporte marítimo de productos petrolíferos, CPPs, LPGs y productos químicos, contando actualmente con cinco buques Chemical Tankers. La compañía se estableció en 1957 y hasta 1990 Marflet gestionó hasta 9 buques VLCC bajo bandera española en contratos de fletamento a largo plazo con CEPSA y REPSOL. Durante los últimos 25 años, la empresa ha trabajado con socios de primera clase, como Exxon, Shell, BP, Blystad, Eitzen-Team Tankers, Laurin, Navig8, Koch, Stena, FLOPEC, MOL Chemical Tankers y Weco Tankers. Compartimos con nuestros socios valores empresariales similares en materia de calidad, seguridad y medio ambiente. Gracias a esta cooperación, la flota cuenta con uno de los mayores buques MR con capacidad IMO II del mercado. Estamos en proceso de construcción de nuevos buques y futuros proyectos que harán que la empresa tenga una mayor presencia en diferentes áreas del mercado. Marflet Marine tiene como objetivo incorporarse en la energía eólica marina, concretamente en la operación y mantenimiento de barcos SOV. Dada nuestra amplia experiencia en el sector naval y con la colaboración de grandes empresas muy experimentadas en esta industria eólica marina.

### MARFLET MARINE IS A PRIVATE OWNED COMPANY DEDICATED TO THE MANAGEMENT, OPERATION AND CHARTERING OF PRODUCT AND CHEMICAL, IS ONE OF THE OLDEST PRIVATE OWNED SPANISH SHIPPING COMPANIES

We have been dedicated to the management, maintenance, operation and chartering in oil products, CPPs, LPGs, and chemical maritime transport since our origin. The company was established in 1957 and until 1990 Marflet managed up to 9 VLCC vessels under Spanish flag on long term TCs with CEPSA and REPSOL. During last 25 years the company has been working with first class partners, such as Exxon, Shell, BP, Blystad, Eitzen-Team Tankers, Laurin, Navig8, Koch, Stena, FLOPEC, MOL Chemical Tankers and Weco Tankers. We share similar company values with our partners in respect of quality, safety and the environment. Through this cooperation, the fleet consists of one of the biggest full IMO II capable MR ships in the market. We are also in the process of building new ships and future projects which will cause the company to have a bigger presence in different areas of the market. Marflet Marine aims to enter the offshore wind energy market, specifically in the operation and maintenance of SOV vessels. With extensive experience in the naval industry and with the collaboration of very experienced companies in renewable energies.



**ROBUR WIND**  
IHR WINDSERVICESPEZIALIST

---

## ROBUR WIND

C/ María Tubau, 5, 3ºB, 28050 Madrid, Madrid | +34 606 823 440  
info@ynfinitienergy.com | www.robur-wind.com

---

### PROVEEDOR GLOBAL DE SERVICIOS PARA ENERGÍAS RENOVABLES CON DIFERENCIAL RECONOCIDO EN CALIDAD, EXCELENCIA Y SEGURIDAD

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO: Mantenimiento preventivo. Mantenimiento pequeño correctivo. Realización de modificaciones de diseño. Alineación de generadores. Reapriete de uniones en máquina. Análisis de aceites y grasas. Gestión de stock de repuestos y consumibles en almacenes de PE. Garantía de disponibilidad. Retén 24/7 y control remoto de instalaciones. Grandes correctivos de palas, generadores, multiplicadora, eje principal y torre. Mantenimiento predictivo (endoscopia, análisis datos SCADA, de vibraciones). Asesoramiento para extender la vida útil de los parques. Limpieza de torres. PUESTA EN MARCHA. Revisión de todos los subsistemas del aerogenerador. Control de preentrega. Carga de versiones de control de PLC y convertido. Detección y corrección de problemas tras conexión a red de los AEG. Inspección y pruebas finales para firma de Take Over Certificat. REPARACIONES. Reparación de pala mediante plataforma y cuerdas. Mantenimiento preventivo de palas. Mantenimiento correctivo de palas. Suministro de epoxi, fibras y otros materiales. Limpieza de palas. Reparación de daños en fibra de nacelle. Cambio de Logotipo en la fibra de la nacelle. Reparación de torre. INSPECCIONES. Inspecciones de palas (desde suelo, en altura mediante robot). Elevadores. Extintores. Líneas de vida. Descensores de emergencia. Polipastos. Balizas. Termografía y videoscopia. Sistemas de seguridad. Coordinación de plan de seguridad. Control de calidad. Estado de las turbinas. Inspecciones fin de garantía. Auditoría y Status de las turbinas. CONTROLES DE CALIDAD. Due Diligence. Inspecciones antes de acabar la garantía. Control de componentes. Documentación. Revisión de procesos. SERVICIOS LOGÍSTICOS. Gestión de stock de repuesto y de grandes componentes.

### GLOBAL PARTNER IN RENEWAABLE ENERGY SERVICES SITHA RECOGNIZED DIFFERENTIAL IN QUALITY, EXCELLENCE AND SAFETY

OPERATION AND MAINTENANCE. Preventive maintenance. Mino corrective maintenance. Design modifications implementation. Generator's alignment. Machine joints tightening. Taks monitoring and control. Oils and grease analysis. Spare parts and consumable stock management in wind farm warehouses. Availability guarantee. 24/7 stand-by and installations remote control. Blades, generators, multipliers, main shaft and tower major corrections. Predictive maintenance (endoscopy, SCADA data analysis). Wind farm life extension advice. Tower cleaning. COMMISSIONING. Subsystems review of the different wind turbine technologies. Pre-delivery control. PLC and converter control versions upload. Detection and correction of the wind turbines problems after grid connection. Inspection and final tests for the Take Over Certificate signature REPAIS. Electrical and electronic components repair (proportional valves, inverters, sonic anemometers, switches...). BLADES REPAIR. Repair with platform and ropes. Blade preventive maintenance. Blade corrective maintenance. Epoxy, fibers and other materials supply- Blades cleaning. Conductivity measurement. Nacelle fiber damage repair. Nacelle fiber logo change. Tower repair. INSPECTIONS. Blade inspections. Inspections at ground. Inspection with ropes-robot inspections. Elevators. Fire extinguishers. Lifelines. Emergency lifts. Hoists. Beacons. Thermograpy and endoscopy. Security systems. Security plan coordination. Quality inspections. Turbine's status. En-of-warranty Inspections. Audit an Status of turbines. QUALITY CONTROLS. Due diligence. Inspections before the end of the warranty. Control of components. Documentation. Process review LOGISTIC SERVICES. Stock management of spare parts and large components.



## SKYSPECS

312 S Ashley St, 48104 Ann Arbor, MI, United States  
+17344137346 | sales@skyspecs.com | skyspecs.com

### ESTAMOS SIMPLIFICANDO LA GESTIÓN DE ACTIVOS RENOVABLES AL OFRECER TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS ESPECÍFICOS QUE AYUDAN A NUESTROS CLIENTES A LIDERAR LA INDUSTRIA EN PRODUCTIVIDAD, EFICIENCIA Y RENTABILIDAD

Nuestro equipo experimentado en el sector eólico trabaja en conjunto con nuestros clientes para superar los retos en el mantenimiento y gestión de activos, y ayudarles a sacar el máximo partido a sus datos. Ofrecemos a los clientes conocimientos prácticos que les permiten tomar decisiones más informadas, basadas en datos y lograr una mayor eficiencia haciendo más con menos. Estamos trabajando con ellos para crear el futuro de nuestra industria. Comenzamos con inspecciones de palas autónomas efectuadas mediante drones. Ahora, ofrecemos soluciones de gestión de activos renovables para toda la organización.

- Inspecciones.
- Servicios y software de diagnóstico del Tren de Potencia.
- Servicios de gestión de activos y rendimiento de software de
- Analítica y Conocimiento de Palas.
- Servicios de gestión de activos financieros.



### SKYSPECS IS SIMPLIFYING RENEWABLE ENERGY ASSET MANAGEMENT BY OFFERING PURPOSE- BUILT TECHNOLOGIES AND SERVICES THAT HELP OUR CUSTOMERS DELIVER INDUSTRY- LEADING PRODUCTIVITY, EFFICIENCY AND RETURNS

Our experienced team is collaborating with our customers to overcome their asset maintenance and management challenges and help them get the most value out of their data. We provide customers with actionable insights so we can help them make better, data-driven decisions and do more with less. We're working with them to create the future of our industry. We started with autonomous drone blade inspections. Now, we offer renewable asset management solutions for your entire organization.

- Inspections.
- Drivetrain Diagnostic Services & Software.
- Blade Asset Management Services & Software.
- Performance Analytics & Insights.
- Financial Asset Management Services.



## TAMOIN

Paseo de Landabbarri, 2, Edif. Cosimet (Planta 2)  
48940 Leioa, Bizkaia | +34 944 356 550  
comercial@tamoin.com | tamoin.com



## SOLUCIONES DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA EN ENERGÍAS RENOVABLES. TAMOIN ES UN REFERENTE COMO PROVEEDOR DE SERVICIOS DE INGENIERÍA EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA EÓLICA EN OPERACIÓN & MANTENIMIENTO

TAMOIN es en la actualidad un ISP (Independent Service Provider) referente en el mercado eólico europeo/mundial. Nuestra estrategia de servicio se focaliza en la aportación de Soluciones de Servicios de Mantenimiento alineadas con las necesidades del Cliente. Hemos desarrollado un Programa Independiente de Servicios de Mantenimiento pionero en el mercado y referente en el sector, cubriendo todas las actividades necesarias para mantener en marcha su Parque Eólico: Supervisión de Puesta en Marcha, Servicios de Ingeniería, Servicios de Soporte Técnico, Auditorías Técnicas, Programas personalizados de Mantenimiento Inspección y Reparación de Palas, Grandes Correctivos, Retrofits, Mantenimientos Especiales, repuestos y componentes. Además, desarrollamos soluciones de ingeniería y mejoras de diseño entre las que destacamos NEST by Tamoin, elevador autónomo portátil diseñada y fabricada por Tamoin para utilización en aerogeneradores que no disponen de medios de elevación convencionales y la Envolvente Ignífuga disco de freno, para minorar el riesgo de incendio en aerogenerador derivado de la acción mecánica del sistema de frenado de emergencia.

## ENGINEERING SOLUTIONS FOCUSED ON RENEWABLE ENERGIES. TAMOIN IS A BENCHMARK AS A PROVIDER OF ENGINEERING SERVICES IN THE WIND ENERGY SECTOR IN OPERATION & MAINTENANCE

TAMOIN is currently a leading ISP (Independent Service Provider) in the European/global wind market. Our service strategy focuses on providing Maintenance Services Solutions aligned with the Client's needs. We have developed an Independent Maintenance Services Program, a pioneer in the market and a benchmark in the sector, covering all the activities necessary to keep your Wind Farm running: Commissioning Supervision, Engineering Services, Technical Support Services, Technical Audits, Customized Maintenance Programs, Inspection and Repair of Blades, Major Correctives, Retrofits, Special Maintenance, spare parts and components. In addition, we develop engineering solutions and design improvements, among which we highlight NEST by Tamoin, a portable autonomous elevator, a solution designed and manufactured by Tamoin for use in wind turbines that do not have conventional means of lifting, and the FIRE RESISTANT BRAKE DISC COVER, to reduce the risk of fire in wind turbines derived from the mechanical action of the emergency braking system.



## AMARA NZERO

C/ de Trespaderne, 29, 28042 Barajas, Madrid  
+34 917 220 000 | amrenovables@amaranzero.com  
amaranzero.es/renovables/eolica



## SUMINISTRO DE KITS, COMPONENTES Y REPUESTOS DE AEROGENERADORES PARA LA FABRICACIÓN Y EL MATENIMIENTO DE MÁQUINAS DE CUALQUIER TECNOLOGÍA. SERVICIO DE REPARACIÓN Y LOGÍSTICA INTEGRAL

Amara NZero es partner estratégico para el sector eólico con una amplia oferta de productos y servicios:

- Fabricación de productos de calderería y mecanizados.
- Preparación y distribución de kits, material C y de cualquier tipo repuesto necesario el funcionamiento de los aerogeneradores (electrónico, mecánico, hidráulico, eléctrico, etc).
- Suministro y almacenamiento de gran componente tanto nuevo como reacondicionado.
- Servicio de reparación de gran componente.
- Servicios logísticos integrales. Nuestro portfolio incluye productos para cualquier tecnología: Acciona Windpower, Gamesa, Siemens Gamesa, GE, Vestas, Nordtank, Bonus, Made, Mitsubishi, Suzlon, Senvion. Damos soporte a los fabricantes (OEMs) y mantenedores durante toda la vida útil de los aerogeneradores. Amara NZero con sede en España es una compañía internacional con presencia en 11 países: España, Portugal, Italia, USA, Brasil, México, Colombia, Bulgaria, Rumania, Grecia y China y cuenta con un equipo de más de 1.800 personas en todo el mundo.

## SUPPLY OF KITS, COMPONENTS, AND SPARE PARTS FOR WIND TURBINES FOR THE MANUFACTURING AND MAINTENANCE OF MACHINES OF ANY TECHNOLOGY. REPAIR AND COMPREHENSIVE LOGISTICS SERVICES

Amara NZero is a strategic partner for the wind energy sector, offering a comprehensive range of products and services, including:

- Manufacturing of boiler and machining products.
- Preparation and distribution of kits, C material, and any type of spare parts necessary for the operation of wind turbines (electronic, mechanical, hydraulic, electrical, etc.).
- Supply and storage of large components, both new and reconditioned.
- Large component repair services.
- Comprehensive logistics services. Our portfolio encompasses products for various technologies, including Acciona Windpower, Gamesa, Siemens Gamesa, GE, Vestas, Nordtank, Bonus, Made, Mitsubishi, Suzlon, and Senvion. We provide support to manufacturers (OEMs) and maintenance teams throughout the entire lifespan of wind turbines. Headquartered in Spain, Amara NZero is an international company with a presence in 11 countries: Spain, Portugal, Italy, USA, Brazil, Mexico, Colombia, Bulgaria, Romania, Greece, and China, boasting a team of over 1,800 professionals worldwide.



# ArcelorMittal

## ARCELORMITTAL COMMERCIAL SPAIN

Laminación Sur (Veriña), planta 3ª, apartado 570  
33200 Gijón, Asturias | +34 648 931 159  
guillermo.polo@arcelormittal.com  
corporate.arcelormittal.com/climate-action/xcarb

## ARCELORMITTAL ES LA EMPRESA SIDERÚRGICA Y MINERA LÍDER MUNDIAL, SIENDO UN PROVEEDOR CLAVE EN EL MERCADO EÓLICO Y PIONERO EN OFRECER SOLUCIONES CON BAJA HUELLA DE CARBONO BAJO LA MARCA XCARB®

ArcelorMittal es líder europeo en la producción de chapa gruesa y uno de los principales proveedores del sector eólico. Más del 80% de los componentes de un aerogenerador y su infraestructura están fabricados en acero. Contar con un socio fiable es esencial. El Tren de Chapa en Gijón (España) cuenta con una ubicación óptima, acceso directo al mar y proximidad a los principales actores de la cadena de suministro del sector eólico en Europa. La chapa gruesa de ArcelorMittal ya se ha utilizado con éxito en más de 10.000 torres eólicas onshore y offshore desde 2005, así como en estructuras fijas, flotantes y subestaciones offshore. Valorado por su resistencia, flexibilidad y durabilidad, el acero es además 100% reciclable.

ArcelorMittal se compromete a hacer que el acero sea parte integral de una economía sostenible y baja en carbono: además del objetivo de alcanzar cero emisiones netas en 2050, recientemente se ha fijado el objetivo del grupo de reducir la intensidad de las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 25% para 2030, y en nuestras operaciones europeas, en un 35% para 2030. En 2021 ArcelorMittal creó la marca XCarb®, que engloba todos los productos y procesos de ArcelorMittal con una huella de carbono reducida, baja o nula. La etiqueta "acero XCarb® reciclado y producido de forma renovable" se aplica a productos obtenidos a través de la ruta de horno eléctrico utilizando chatarra y electricidad 100% renovable, lo que confiere a nuestros productos acabados una huella de CO<sub>2</sub> extremadamente baja. La chapa gruesa de acero XCarb® reciclado y producido de forma renovable laminada en nuestro Tren de Chapa de Gijón tiene una huella de CO<sub>2</sub> un 65 % inferior a la de chapas gruesas producidas mediante el proceso de horno alto, como lo acredita la Declaración Ambiental de Producto certificada por una entidad independiente. ArcelorMittal es el primer productor siderúrgico en Europa capaz de ofrecer chapa gruesa de acero con bajas emisiones de CO<sub>2</sub> con un peso unitario de hasta 18 toneladas.



## ARCELORMITTAL IS THE WORLD'S LEADING STEEL AND MINING COMPANY, BEING KEY SUPPLIER IN THE WIND MARKET AND THE PIONEER IN PROVIDING LOW CARBON FOOTPRINT SOLUTIONS UNDER THE XCARB® BRAND

ArcelorMittal Europe – Flat products is one of the key leaders in Europe for production of heavy plates (quarto plates) and one of the main suppliers of the wind segment. More than 80% of the components in a wind turbine and its related infrastructure are made with steel. Selecting a reliable partner is essential. Our plate mill located in Gijón, Asturias (Spain) benefits from an ideal location, with direct sea access and proximity to the main actors of the European wind energy supply chain. ArcelorMittal's Quarto plates have already been successfully used to fabricate more than 10,000 onshore and offshore wind turbine towers since 2005 but also to produce jackets, pin piles, topsides of offshore substations and innovative floaters. What is your turbine's carbon footprint? Valued for its strength, flexibility and durability, steel is also 100% recyclable. ArcelorMittal is committed to making steel integral to a sustainable, low-carbon economy: in addition to our 2050 net-zero target, we have recently set a Group target to reduce our CO<sub>2</sub> emissions intensity by 25% by 2030, and in our European operations, by 35% by 2030. In 2021, ArcelorMittal launched XCarb®, a brand designed to bring together all of ArcelorMittal's reduced, low and zero-carbon products and steelmaking activities. XCarb® recycled and renewably produced applies to products made via the Electric Arc Furnace route using scrap steel and 100% renewable electricity, giving our finished steel products an extremely low CO<sub>2</sub> footprint. The XCarb® recycled and renewably produced heavy plates rolled in our Gijón plate mill have a 65-percent lower carbon footprint than heavy plates made via the conventional blast furnace route. This is backed by an independent third-party accredited Environmental Product Declaration (EPD). ArcelorMittal is the first steelmaker in Europe that can offer low-carbon emissions steel plate with a unit weight of up to 18 tons.

## CARBUROS METÁLICOS

Avda. de la Fama, 1, 08940 Cornellà del Llobregat, Barcelona  
+34 930 009 960 | Oferta@carbueros.com | www.carbueros.com

### CARBUROS METÁLICOS LÍDER EN EL SECTOR DE GASES INDUSTRIALES Y MEDICINALES EN ESPAÑA Y UN REFERENTE EN EL SECTOR QUÍMICO EN CUESTIONES DE SEGURIDAD, INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

Carbueros Metálicos es una compañía líder en el sector de gases industriales y medicinales que produce, distribuye y vende gases para múltiples sectores: metalurgia, vidrio, aguas, alimentación, medicinal, energía, petroquímica, laboratorios, congelación, refrigeración, enología, ocio y bebidas. La compañía aporta una amplia gama de productos, soluciones y servicios a sus clientes, así como materiales y equipos destinados a las aplicaciones de estos gases. Cuenta con un equipo de más de 700 profesionales en España, una capacidad diaria de producción de más de 1.200 toneladas de gas licuado (mtpd), 12 plantas de producción, 14 plantas de envasado, 2 laboratorios de gases de alta pureza y un centro de I+D ubicado en Bellaterra (Barcelona) que dan servicio a más de 100.000 clientes. Para Carbueros Metálicos, la sostenibilidad es lo que hacemos como empresa. Creemos que, además de ser la empresa de gas industrial más segura, diversa y rentable del mundo, tenemos un objetivo mayor. Nuestro apasionado, talentoso y comprometido equipo de diversos orígenes se ve impulsado por el mayor propósito de Carbueros Metálicos de crear soluciones innovadoras que beneficien el medio ambiente, mejoren la sostenibilidad y aborden los retos a los que se enfrentan los clientes, las comunidades y el mundo.

### CARBUROS METÁLICOS IS A LEADER IN THE INDUSTRIAL AND MEDICAL GASES SECTOR IN SPAIN AND A BENCHMARK IN THE CHEMICAL SECTOR IN TERMS OF SAFETY, INNOVATION AND SUSTAINABILITY

Carbueros Metálicos is a leading company in the industrial and medical gases sector that produces, distributes and sells gases for multiple sectors: metallurgy, glass, water, food, medical, energy, petrochemicals, laboratories, freezing, refrigeration, oenology, leisure and beverages. The company provides a wide range of products, solutions and services to its customers, as well as materials and equipment for gas applications. It has a team of more than 700 professionals in Spain, a daily production capacity of more than 1,200 tonnes of liquefied gas (mtpd), 12 production plants, 14 packaging plants, 2 high purity gas laboratories and an R&D centre located in Bellaterra (Barcelona) that provide service to more than 100,000 customers. For Carbueros Metálicos, sustainability is what we do as a company. We believe that in addition to being the safest, most diverse and profitable industrial gas company in the world, we have a greater purpose. Our passionate, talented and committed team of diverse backgrounds is driven by Carbueros Metálicos' greater purpose to create innovative solutions that benefit the environment, improve sustainability and address the challenges facing customers, communities and the world.



## ENERGINOBA BATERIAS Y MANTENIMIENTOS

C/ Pirita, 23, 47012 Valladolid, Valladolid  
+34 983 377 048 | [energinoba@energinoba.es](mailto:energinoba@energinoba.es)  
[www.energinoba.es](http://www.energinoba.es)



## PROVEEDOR ESPECIALIZADO EN BATERÍAS INDUSTRIALES, ELECTRÓNICA, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y RECICLAJE, CON MÁS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SECTOR

Energinoba cuenta con un departamento técnico con una alta experiencia en el sector de la electrónica industrial. El personal tiene una formación específica en cada uno de nuestros productos para poder dar un servicio especializado a cada cliente. Son muchos los servicios que prestamos a nuestros clientes tales como ingeniería, instalaciones, mantenimientos, reparaciones, reciclajes, etc. Servicios:

- Instalación equipos energía segura (UPS-SAls, equipos de conectividad de red, software de gestión, unidades de distribución de energía)
- Instalación y sustitución de baterías industriales en equipos tales como los UPS-SAls, Rectificadores, AGVs, Máquinas elevadoras, etc.
- Instalación de cargadores en instalaciones industriales.
- Integraciones de equipos rectificadores y equipos UPS-SAls en armarios y racks.
- Instalación de marcadoras láser.
- Instalación de equipos de radio.
- Reparación de tarjetas electrónicas.
- Mantenimiento equipos multimarca (preventivos, predictivos y correctivos).
- Mantenimiento servicio oficial técnico equipos EATON.
- Mantenimiento servicio oficial técnico equipos DATALOGIC.
- Formación al cliente de los equipos y servicios suministrados.

Productos:

- Todo tipo de baterías
- Informática industrial
- Visión artificial
- Filtración industrial
- Iluminación
- Instrumentación electrónica.

## SUPPLIER SPECIALIZED IN INDUSTRIAL BATTERIES, ELECTRONICS, MAINTENANCE AND RECYCLING SERVICES, WITH MORE THAN 15 YEARS OF EXPERIENCE IN THE SECTOR

Energinoba has a technical department with long experience in the industrial electronics sector. The staff has specific training in each of our products to be able to provide a specialized service to each client. There are many services that we provide to our clients such as engineering, installations, maintenance, repairs, recycling, etc. Services:

- Installation of secure energy equipment (UPS, network connectivity equipment, management software, power distribution units)
- Installation and replacement of industrial batteries in equipment such as UPS, Rectifiers, AGVs, Lifting machines, etc.
- Installation of chargers in industrial facilities.
- Integration of rectifier equipment and UPS equipment in cabinets and racks.
- Installation of laser marking machines.
- Installation of radio equipment.
- Repair of electronic cards.
- Multi-brand equipment maintenance (preventive, predictive and corrective).
- Official technical service maintenance of EATON equipment.
- Maintenance of official technical service of DATALOGIC equipment.
- Customer training on the equipment and services supplied.

Products:

- All types of batteries
- ITS
- Artificial vision
- Industrial filtration
- Lightning
- Electronic instrumentation.





## ENRIEL

Avda. Ricardo Mella, 119A, 36330 Vigo, Pontevedra  
+34 986 213 535 | marketing@enriel.com | www.enriel.com



## EXPERTOS EN EL SUMINISTRO DE RODAMIENTOS Y LUBRICANTES PARA EL MANTENIMIENTO Y FABRICACIÓN DEL SECTOR EÓLICO. DISPONEMOS DEL MAYOR ALMACÉN Y STOCK PARA LA INDUSTRIA ENERGÉTICA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

ENRIEL es una empresa familiar con más de 40 años de experiencia en la industria energética. Somos expertos en el suministro para el mantenimiento y fabricación del sector eólico, de rodamientos y lubricantes, los cuales están recomendados por las principales empresas y fabricantes de aerogeneradores. Contamos con el mayor almacén de la Península Ibérica y un amplio stock en aceites, rodamientos de ejes principales, multiplicadoras y generadores homologados por los diferentes tecnólogos para dar una respuesta inmediata a la industria energética. Somos concesionarios oficiales de INA, FAG y CASTROL, lo que nos permite ofrecer a la industria eólica opciones seguras, fiables y competitivas. Nuestro equipo técnico le ayudará a analizar y prevenir las averías de sus máquinas, a través de las soluciones de mantenimiento predictivo. Disponemos de almacenes en España y Portugal desde las que damos servicio a nivel nacional e internacional.

## EXPERTS IN SUPPLYING BEARINGS AND LUBRICANTS FOR THE MAINTENANCE AND MANUFACTURING OF THE WIND ENERGY SECTOR. WE HAVE THE LARGEST WAREHOUSE AND STOCK FOR THE ENERGY INDUSTRY IN THE IBERIAN PENINSULA

Enriel is a longstanding family-owned company with over four decades of dedicated service within the energy industry. We specialize in supplying bearings and lubricants for the maintenance and manufacturing of the wind energy sector, which are recommended by leading companies and wind turbine manufacturers. We have the largest warehouse in the Iberian Peninsula with an extensive stock of oils, bearings for main shafts, gearboxes, and generators all approved by different technologists to provide an immediate response to the energy industry's needs. As official dealers of INA, FAG, and CASTROL, we offer safe, reliable, and competitive options to the wind energy industry. Our technical team will assist you in analyzing and preventing breakdowns in your machinery through predictive maintenance solutions. We have warehouses in Spain and Portugal from which we provide service nationally and internationally.



## FIBER PROFIL

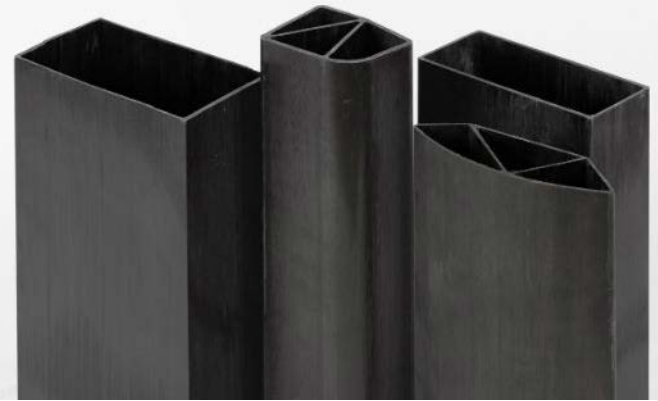
C/Almirante Bikuña, 27, 3-4, 20230 Legazpi, Gipuzkoa  
+34 943 730 947 | fiber@fiberprofil.com  
www.fiberprofil.com

### EMPRESA CON MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PERFILERÍA ESTRUCTURAL REFORZADA EN FIBRA DE VIDRIO Y FIBRA DE CARBONO CON DIFERENTES RESINAS MEDIANTE EL PROCESO DE PULTRUSIÓN

Fiber Profil diseña y fabrica perfiles estructurales mediante el proceso de pultrusión en fibra de vidrio y fibra de carbono con diferentes resinas termoestables (epoxy, vinilester y poliéster) y termoplásticas para diferentes componentes del aerogenerador:

- Palas eólicas tanto para offshore como onshore.
- Cabina.
- Torre.

Nuestros perfiles pultruidos son indispensables para la resistencia mecánica de los diferentes componentes. La fabricación en continuo de los perfiles hace que sean muy competitivos respecto a otros materiales compuestos. La continua innovación nos permite dar respuesta a consultas de clientes para de forma rápida industrializar dicha solución. La participación en proyectos de investigación y desarrollo en colaboración o liderada por nosotros nos permite estar al tanto de los últimos avances en el sector del composite. Actualmente podemos suministrar diferentes productos para el sector como pueden ser: SPAR CAPS: bobinas de pletinas de carbono de diferente ancho y espesor con o sin peel ply y con diferentes resinas. Spacers: perfiles insertados en el inicio de la pala eólica. Pasarelas: perfiles en fibra de vidrio con resinas que resisten el calor acumulado en cabina. Barras corrugadas: perfiles para estructuras de hormigón.



### COMPANY WITH MORE THAN 30 YEARS OF EXPERIENCE IN THE DESIGN AND MANUFACTURE OF STRUCTURAL PROFILES REINFORCED IN FIBERGLASS AND CARBON FIBER WITH DIFFERENT RESINS THROUGH THE PULTRUSION PROCESS

Fiber Profil designs and manufactures structural profiles using the fiberglass and carbon fiber pultrusion process with different thermoset resins (epoxy, vinylester and polyester) and thermoplastics for different wind turbine components:

- Wind blades for both offshore and onshore.
- Cabin.
- Tower.

Our pultruded profiles are indispensable for the mechanical strength of the various components. The continuous manufacture of the profiles makes them very competitive with other composite materials. Continuous innovation allows us to respond to customer queries in order to quickly industrialize this solution. Participation in research and development projects in collaboration or led by us allows us to stay abreast of the latest developments in the composite sector. Currently we can supply different products for the sector such as: SPAR CAPS: coils of carbon plates of different widths and thicknesses with or without peel ply and with different resins. Spacers: profiles inserted at the start of the wind blade. Walkways: fiberglass profiles with resins that resist the heat accumulated in the cabin. Corrugated bars: profiles for concrete structures.



## JOTUN IBÉRICA

C/ Estática, 3, 08755 Castellbisbal, Barcelona  
+34 937 711 800 | iberica@jotun.com | www.jotun.com

### JOTUN ES LÍDER DEL MERCADO MUNDIAL DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN, CON PRESENCIA EN MÁS DE 100 PAÍSES EN TODO EL MUNDO, MÁS DE 10.000 EMPLEADOS, 63 EMPRESAS EN 45 PAÍSES Y 37 PLANTAS DE PRODUCCIÓN

Jotun es líder mundial en protección contra la corrosión y el fuego en el mercado offshore y durante las últimas cinco décadas, hemos trabajado estrechamente con clientes del mercado offshore. Nuestros recubrimientos de alto rendimiento y soluciones innovadoras protegen miles de instalaciones marinas en todo el mundo haciendo posible el futuro de la energía con una protección duradera contra la corrosión. Durante casi 100 años, Jotun ha estado protegiendo activos en las condiciones más duras. Nuestro conocimiento y experiencia en protección duradera contra la corrosión respaldan la transición a la energía eólica renovable. Los recubrimientos de alto rendimiento combinados con décadas de experiencia en la protección de activos, incluidas instalaciones marinas en el Mar del Norte, permitirán a nuestros clientes proteger sus activos contra la corrosión y la degradación. La protección duradera contrastada puede reducir significativamente la necesidad de mantenimiento durante el ciclo de vida del activo, contribuyendo a reducir las emisiones, apoyando el cambio de energía verde y reduciendo el costo nivelado general de la energía (LCOE). Más de 65 millones de metros cuadrados de instalaciones eléctricas están protegidas con las soluciones premium de Jotun en más de 2000 ubicaciones en todo el mundo. Desde instalaciones eólicas marinas, zonas de salpicadura hasta protección contra la corrosión de instalaciones en condiciones extremas.



### JOTUN IS A GLOBAL MARKET LEADER FOR CORROSION, HAS A PRESENCE IN MORE THAN 100 COUNTRIES AROUND THE WORLD, WITH MORE THAN 10,000 EMPLOYEES, 63 COMPANIES IN 45 COUNTRIES, AND 37 PRODUCTION FACILITIES

Jotun is a global market leader for offshore corrosion and fire protection, and throughout the last five decades we have worked closely with offshore customers. Our high-performance coatings and innovative solutions protect thousands of offshore installations worldwide enabling the future of energy with long-lasting corrosion protection. For almost 100 years Jotun has been protecting assets in the harshest conditions. Our knowledge and expertise in long lasting corrosion protection is supporting the transition to renewable wind energy. High-performing coatings combined with decades of experience in the protection of assets including offshore installations in the North Sea, will enable our customers to protect their assets against corrosion and degradation. Proven long lasting protection can significantly reduce the need for maintenance over the lifecycle of the asset – contributing to lower emissions, supporting the green energy shift and reducing the overall levelized cost of energy (LCOE). More than 65 million square meters of power installations are protected with Jotun's premium solutions across more than 2000 locations worldwide. From offshore wind installations, splash zones to corrosion protection of facilities in extreme conditions.

**LOXAM HUNE**

## LOXAMHUNE

C/ Aguacate, 56, 4ª planta, 28054 Madrid, Madrid  
+34 900 928 686 | hola@loxamhune.com  
www.loxamhune.com



LOXAMHUNE ES LA COMPAÑÍA LÍDER EN EL ALQUILER DE MAQUINARIA EN ESPAÑA Y PORTUGAL CON AMPLIA EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE PARQUES EÓLICOS. PERTENECE A GRUPO LOXAM, PRIMERA EMPRESA ALQUILADORA EUROPEA.

LoxamHune cuenta con 82 delegaciones y da trabajo a más de 800 personas. Es, además, el primer formador español en manejo de maquinaria y trabajos en altura, con más de 25.000 alumnos anuales formados.

Ofrece soluciones integrales que van más allá del alquiler con módulos prefabricados para diferentes usos, grupos electrógenos, y servicios de mantenimiento técnico de equipos, así como venta de maquinaria de segunda mano y venta de repuestos.

LoxamHune está comprometido con el medio ambiente, siendo la primera empresa española Clima Neutro del sector.

Uno de nuestros pilares fundamentales es la seguridad: Todos nuestros equipos se revisan antes de enviarlos al cliente y aportamos innovaciones en materia de seguridad y prevención en los equipos (arneses conectados, cascos, calzado de seguridad y toda clase de equipos de protección individual)

LoxamHune ofrece una gama LOXGREEN de equipos eléctricos, híbridos o diésel de bajas emisiones, ayudándote a reducir las emisiones de carbono de tu proyecto, siendo estos equipos más respetuosos con el medio ambiente y la salud de los usuarios. Podemos afirmar que tenemos una larga experiencia y conocimientos técnicos en el apoyo a proyectos de parques eólicos desde la instalación, el mantenimiento y la repotenciación en 21 países de Europa y 30 países del mundo.

LOXAMHUNE IS THE LEADING MACHINERY RENTAL COMPANY IN SPAIN AND PORTUGAL WITH EXTENSIVE EXPERIENCE IN WIND FARM PROJECTS. IT BELONGS TO THE LOXAM GROUP, THE LEADING EUROPEAN RENTAL COMPANY..

LoxamHune has 82 delegations and employs more than 800 people. It is also the leading Spanish trainer in the handling of machinery and work at heights, with more than 25,000 students trained annually.

It offers comprehensive solutions that go beyond rental with prefabricated modules for different uses, generators, and technical maintenance services for equipment, as well as the sale of second-hand machinery and spare parts. LoxamHune is committed to the environment, being the first Spanish Climate Neutral company in the sector.

One of our main pillars is safety: All our equipment is checked before being sent to the customer and we provide innovations in terms of safety and prevention in the equipment (connected harnesses, helmets, safety footwear and all kinds of personal protective equipment).

LoxamHune offers a LOXGREEN range of low-emission electric, hybrid or diesel equipment, helping you to reduce the carbon footprint of your project, while being more respectful of the environment and the health of users.

We can claim to have a long experience and know-how in supporting wind farm projects from installation, maintenance and repowering in 21 countries in Europe and 30 countries worldwide.

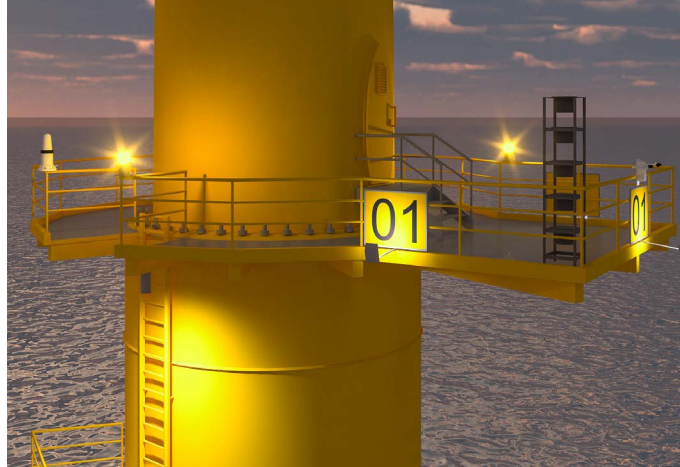


## MSM OFFSHORE

C/ Oslo, 12 (Polígono Industrial Mas de Tous)  
46185 La Pobla de Vallbona, Valencia  
+34 962 761 022 | offshore@msmoffshore.com  
www.msmoffshore.com

## ESPECIALISTAS EN EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE EQUIPOS DE AYUDAS A LA NAVEGACIÓN PARA EL BALIZAMIENTO DE PARQUES EÓLICOS MARINOS CON EL OBJETIVO DE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN

MSM Offshore es la división de Mediterráneo Señales Marítimas (MSM) especializada en proyectos de señalización de estructuras offshore. Con más de 15 años de trayectoria en el sector de la señalización marítima, unimos experiencia, innovación y tecnología punta para el desarrollo de soluciones de balizamiento integrales, dando cobertura a las distintas fases del proyecto: desde la instalación y puesta en marcha del parque eólico marino hasta su desmontaje. Nuestros equipos están destinados a la señalización de aerogeneradores, plataformas y subestaciones eléctricas entre otros, así como el área perimetral de los parques eólicos marinos. Somos fabricantes de equipos luminosos tales como linternas marinas LED, luces de obstrucción e iluminación de estructuras; suministramos sistemas antiniebla compuestos por sensores de visibilidad y sirenas de niebla; hemos desarrollado nuestro propio software para la monitorización y telecontrol de ayudas a la navegación a través de distintas vías de comunicación (GSM, UHF, SAT, AIS y MODBUS), con la posibilidad de combinarse con un sistema VTS para el control del tráfico marítimo; y manufacturamos boyas de elastómero prácticamente insubmergibles. Todos nuestros productos siguen las recomendaciones de la IALA-AISM, además de la normativa promovida por ICAO (Organización de Aviación Civil Internacional) y el IEC (Comisión Electrotécnica Internacional). Para la planificación y mejora del rendimiento de los parques eólicos marinos, Mediterráneo Señales Marítimas cuenta con una división oceanográfica: MSM Ocean. Esta división está especializada en el desarrollo de boyas meteocean, las cuales están equipadas con sensores encargados de realizar mediciones de parámetros meteorológicos y medioambientales para la monitorización y análisis de datos indispensables para optimizar la eficiencia de los parques eólicos marinos. Seguridad, innovación, sostenibilidad y eficiencia son la base de nuestro compromiso con el sector de la eólica marina.



## SPECIALISTS IN THE DESIGN AND MANUFACTURE OF AIDS TO NAVIGATION EQUIPMENT FOR THE MARKING OF OFFSHORE WIND FARMS TO GUARANTEE THE SAFETY OF THE NAVIGATION

MSM Offshore is the division of Mediterráneo Señales Marítimas (MSM) specialised in making offshore structures projects. With more than 15 years of experience in the maritime signalling sector, we combine experience, innovation, and cutting-edge technology to develop comprehensive beaconing solutions, covering the different phases of the project: from the installation and commissioning of the marine wind farm until its dismantling. Our equipment is intended for marking wind turbines, platforms, and electrical substations, as well as the perimeter area of offshore wind farms. We are manufacturers of lighting equipment such as LED marine lanterns, obstruction lights and structure lighting; we supply anti-fog systems consisting of visibility sensors and fog horns; we have developed our own software for the monitoring and remote control of aids to navigation through different communication channels (GSM, UHF, SAT, AIS and MODBUS), with the possibility of combining it with a VTS system for maritime traffic control; and we manufacture practically unsinkable elastomer buoys. All our products comply the IALA-AISM recommendations, and the regulations promoted by ICAO (International Civil Aviation Organization) and the IEC (International Electrotechnical Commission). For planning and improving the performance of offshore wind farms, Mediterráneo Señales Marítimas has an oceanographic division: MSM Ocean. This division is specialised in the development of meteocean buoys, which are equipped with sensors for measuring meteorological and environmental parameters for the monitoring and analysis of essential data to optimise the efficiency of offshore wind farms. Safety, innovation, sustainability, and efficiency are the basis of our commitment to the offshore wind sector.

# SPARES IN MOTION

## SPARES IN MOTION

Avda. Juan Antonio Zunzunegui Etorb., 12, ENT 5, 48013 Biscay, Bizkaia  
+34 637 794 557 | isabel.gonzalez@sparesinmotion.com | www.sparesinmotion.com

### SOMOS EL PUNTO DE REFERENCIA GLOBAL DE REPUESTOS EÓLICOS. TRABAJAMOS CON PIEZAS DE FUENTES MUY DIVERSAS PARA GARANTIZAR FIABILIDAD, RENTABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DE LAS OPERACIONES EÓLICAS

Abastecemos y suministramos piezas nuevas, reparadas y reacondicionadas a precios competitivos y con plazos de entrega rápidos, ofreciendo soluciones eficientes y sostenibles para la gestión de piezas de repuesto de aerogeneradores.

- Marketplace –una forma ágil y autónoma de comerciar con grandes y pequeños componentes, consumibles, turbinas completas, reparaciones y servicios para aerogeneradores.
- Servicios de Gestión de Compra de Repuestos - nuestro equipo de ventas se dedica a encontrar soluciones competitivas para sus necesidades de repuestos más complejas y se encarga de los controles de calidad, la logística y la garantía.
- Soluciones de Reacondicionamiento –reacondicionamos a fondo el componente, dejándolo como nuevo o incluso en mejor estado y gestionamos de forma experta todos los aspectos del proceso, de principio a fin, entregando un componente totalmente funcional y listo para usar.

Tome el control de las operaciones de sus turbinas eólicas durante y después de su vida útil y aproveche el poder de la gestión de repuestos independiente y profesional para un futuro en el que confíe.

### WE ARE THE GLOBAL GO-TO PLACE FOR WIND TURBINE SPARE PARTS. WE MANAGE VARIOUS STREAMS OF PARTS TO ENSURE THE RELIABILITY, PROFITABILITY, AND MAINTAINABILITY OF WINDOPERATIONS

We source and supply new, repaired, and reconditioned parts at competitive prices and fast delivery times, offering efficient and sustainable solutions for wind turbine spare parts management:

- Marketplace –an autonomous way to trade major components, minor components, consumables, complete turbines, repair services, and other services for wind turbines.
- Customized Procurement Services –our team of sales managers is dedicated to finding competitive solutions for your most complex spare parts needs and taking care of quality control, logistics, and warranty.
- Refurbishment Services –we thoroughly recondition the component, leaving it like new or even in better condition and we expertly manage all aspects of the process, from start to finish, and deliver a fully functional, ready-to-use component.

Take control of your wind turbine operations throughout and after their useful life and embrace the power of independent and professional spare parts management for a future you rely on!

## SUMELEC RENOVABLES

Polígono Industrial Talluntxe II - C/ F, N° 12, 31110 Noain, Navarra  
+34 948 368 058 | [sumelec@sumelec.es](mailto:sumelec@sumelec.es) | [www.sumelec.es](http://www.sumelec.es)

### SUMELEC SUMINISTRA, DESDE 1995, COMPONENTES ELÉCTRICOS, KITS, CONJUNTOS Y MONTAJES PARA SU INCORPORACIÓN DIRECTA EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE LOS PRINCIPALES TECNÓLOGOS DEL SECTOR EÓLICO

Somos expertos en el suministro de:

- Material eléctrico discreto.
- Kits, uniendo distingos códigos bajo una misma referencia.
- Montajes y sub-montajes: añadiendo mano de obra cualificada y bajo especificación del cliente final.
- Soluciones integrales.

Nuestros clientes confían en nosotros para el suministro de cables conectorizados, cajas, conjuntos de bandejas, armarios y cualquier solución donde nuestros ingenieros puedan aportar valor y facilitar la vida de dicho cliente. Además, somos especialistas UL. Desde el año 2008 estamos certificados para construir y entregar cuadros bajo la norma UL508a. Así mismo damos soporte al cliente para definir, diseñar y realizar dichos cuadros. Como distribuidores de Rockwell y otras marcas americanas, tenemos acceso a productos que cumplen la especificación UL508A que afecta a cuadros eléctricos y la NFPA70-79 que afecta a instalaciones. Poseemos un portafolio completo de productos y proveedores. Por otro lado, tenemos en stock cables bajo la norma UL y damos trazabilidad al corte de los mismos. Así mismo realizamos y certificamos cables conectorizados para el mercado americano. Somos capaces de realizar con Partners, revisiones de instalaciones y Field Evaluations para el negocio de USA y Canadá.

### SINCE 1995, SUMELEC SUPPLIES ELECTRICAL COMPONENTS, KITS, SUBASSEMBLIES AND ASSEMBLIES FOR DIRECT INCORPORATION INTO THE MANUFACTURING PROCESS OF THE MAIN TECHNOLOGISTS IN THE WIND ENERGY SECTOR

We are experts on the supply of:

- Discrete electrical material.
- Kits, joining different codes under the same reference.
- Assemblies and sub-assemblies: adding qualified labor and under final customer specification.
- Integral solutions.

Our customers rely on us for the supply of connectorized cables, boxes, tray assemblies, cabinets and any solution where our engineers can add value and make the customer's life easier. In addition, we are UL specialists. Since 2008 we are certified to build and deliver panels under the UL508a standard. We also provide customer support to define, design and build these panels. As distributors of Rockwell and other American brands, we have access to products that meet the UL508A specification that affects electrical panels and NFPA70-79 that affects installations. We have a complete portfolio of products and suppliers. On the other hand, we have in stock cables under the UL standard and we give traceability to the cut of them. We also manufacture and certify connectorized cables for the American market. We are able to perform with Partners, installation reviews and Field Evaluations for the USA and Canada business.



PART OF ALIMAK GROUP

## TRACTEL IBÉRICA

Ctra. del Mig, 256, 08907 Hospitalet del Llobregat, Barcelona  
+34 933 351 100 | infotib@alimakgroup.com | www.tractel.com

TRACTEL FABRICANTE ESPECIALIZADO EN ELEVACIÓN Y TRACCIÓN Y SEGURIDAD OFRECE SOLUCIONES QUE SE UTILIZAN EN PROYECTOS INDUSTRIALES, DE CONSTRUCCIÓN, ENERGÍA, TELECOMUNICACIONES E INFRAESTRUCTURAS

La cartera de soluciones de Tractel se compone de: Seguridad en Altura • Proveedor líder de equipos de protección personal para trabajos en altura • dispositivos anticaídas (stopfor, blocfor, derope), anclajes, arneses –así como equipos de protección colectiva, como barandillas, (Bluewater), puertas de seguridad (Fabenco) y redes de seguridad (Knot). Medición y Control de Carga • Líder europeo en medición y control de carga industrial • dynafor, handifor, dynasafe, dynaline, dynarope, y dynaplug. Elevación y Tracción • Líder mundial en polipastos de cable manuales pasantes (tirfor) y polipastos de cable eléctricos pasantes (tirak, minifor), abrazaderas, poleas y ganchos, así como equipos de manutención. Acceso Temporal y Permanente • Líder mundial en polipastos (tirak) y plataformas de aluminio (ALTA, skysafe), plataformas de trabajo y transporte sobre mástil y ascensores para la construcción (Scanclimber), Unidades de Mantenimiento de Edificios y soluciones de acceso permanente para la industria, infraestructuras y edificios.

TRACTEL, A MANUFACTURER SPECIALISING IN LIFTING & PULLING AND SAFETY, OFFERS SOLUTIONS THAT ARE USED IN INDUSTRIAL, CONSTRUCTION, ENERGY, TELECOMMUNICATIONS AND INFRASTRUCTURE PROJECTS

Tractel's solutions portfolio comprises of: Height Safety • Leading provider of working-at-height personal protective equipment • Fall arrest devices (Stopfor, Blocfor, Derope), anchors, harnesses –as well as collective protective equipment, such as guardrails, (BlueWater), safety gates (Fabenco) and safety nets (Knot). Load Measurement & Control • European leader in industrial load measurement and control • Dynafor, Handifor, Dynasafe, Dynaline, Dynarope, and Dynaplug. Lifting & Handling • World leader in pass-through manual wire rope hoists (Tirfor) and pass-through electrical wire rope hoists (Tirak, Minifor), clamps, pulleys and hooks, as well as ground handling equipment. Temporary & Permanent Access • World leader in hoists (Tirak) and aluminium platforms (ALTA, skysafe), mast climbing work and transport platforms and construction elevators (Scanclimber), Building Maintenance Units and permanent access solutions for industry, infrastructure and buildings.





## DEKRA INDUSTRIAL

C/ Napsols, 249, 8013 Barcelona, Barcelona  
+34 681 314 748 | javierfrancisco.perez@dekra.com  
www.dekra.es

### DEKRA ES UNA ORGANIZACIÓN ENFOCADA EN SERVICIOS DE INSPECCIÓN, ENSAYO, CERTIFICACIÓN, ASESORÍA Y FORMACIÓN, PARA LA GESTIÓN SEGURA Y SOSTENIBLE DE ACTIVOS, PROCEDIMIENTOS Y PERSONAS

Acompañamos a los clientes a lo largo de la vida del proyecto eólico (onshore, offshore o eólica flotante) con un amplio abanico de servicios técnicos y de consultoría. RECURSO EÓLICO • Medición y Evaluación del Recurso Eólico • Torres Meteorológicas (Diseño, Ingeniería, Suministro, Instalación, Mantenimiento y Monitorización) • Integración de torres meteorológicas de parque en SCADA • Proyectos con equipos LiDAR, SoDAR y LiDAR portátil o Micrositing, Cálculo de AEP, Análisis del Efecto Estela • Repowering o Termografías (de turbinas e instalaciones eléctricas) • Inspección con Drones de Palas, Torres y Sistema de Rayos (LPS). LABORATORIO DE ENSAYO • Acreditación por ENAC según la norma ISO 17025 para medir Curva de Potencia de Aerogeneradores, Calibración de Emplazamiento, Evaluación del terreno en el área de ensayo y Toma de datos eólicos. MEDIO AMBIENTE • Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) • Estudios de Hábitats y Ecosistemas • Estudios de Avifauna y Quirópteros • Evaluación del Impacto Acústico • Estudios de Fondos Marinos y Costas • Estudio de Vibraciones y de Campos de Inducción Magnética o Análisis de Riesgos Ambientales • Control Ambiental: Emisiones Atmosféricas, Calidad del Aire, Aguas, Suelos, Residuos. SOSTENIBILIDAD • Auditorías Energéticas o Análisis de Ciclo de Vida de Producto (ACV) • Cálculo y Reducción de la Huella Hídrica según Norma ISO 14046 • Huella de Carbono (Cálculo, Reducción y Compensación de CO<sub>2</sub>). HIDRÓGENO VERDE • Análisis de Riesgos (ACR, HAZID, HAZOP, SIL, LOPA...). INCENDIOS • Somos un Organismo de Control (OCA) acreditados por ENAC para la Inspección de Seguridad contra Incendios. FORMACIÓN • Extinción de Incendios, Planes de Emergencia y Evacuación, EPIs, Primeros Auxilios, Riesgos Eléctricos, Trabajos en Altura y en Espacios Confinados, Estiba y Sujeción de Cargas, Diseño y Organización de almacenes, etc. SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN o ISO9001, ISO14001, ISO45001, ISO50001, ISO26000, etc.



### DEKRA IS THE WORLD'S LARGEST INDEPENDENT ORGANIZATION IN TESTING, INSPECTION, CERTIFICATION, ADVISORY AND TRAINING SERVICES FOR THE SAFE AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF ASSETS, PROCEDURES AND PEOPLE

We support clients throughout the life of the wind project (onshore, offshore or floating wind) with a wide range of technical and consulting services. WIND RESOURCE • Measurement and Evaluation of Onshore and Offshore/Floating Wind Resources • Meteorological Towers (Design, Engineering, Supply, Installation, Maintenance and Monitoring) • Integration of park meteorological towers in SCADA • Projects with LiDAR, SoDAR and portable LiDAR equipment • Micrositing, AEP Calculation, Wake Effect Analysis • Repowering • Thermographies (of turbines and electrical installations) • Drone Blades Inspection of Blades, Towers and Lightning Protection System (LPS) TEST LABORATORY • DEKRA is accredited as a Test Laboratory according to the ISO 17025 standard to: Power Curve Measurement, Site Calibration, Evaluation of the terrain in the test area, Wind data collection for evaluation of wind potential. ENVIRONMENT • Environmental Impact Assessments (EIA) • Habitats and Ecosystem Studies • Avifauna and Chiropters Studies • Acoustic Impact Assessment • Seabed and Coastal Studies • Study of Vibrations and Magnetic Induction Fields • Environmental Risk Analysis • Environmental Control: Atmospheric Emissions, Air Quality, Water, Soil, Waste SUSTAINABILITY • Energy Audits • Product Life Cycle Analysis (LCA) • Calculation and Reduction of the Water Footprint according to ISO 14046 Standard • Carbon Footprint (Advice, calculation, reduction and compensation of CO<sub>2</sub>). GREEN HYDROGEN • Risk Analysis (ACR, HAZID, HAZOP, SIL, LOPA...). FIRES • DEKRA is an Authorised Control Body (OCA) accredited by ENAC for Fire Safety Inspection. TRAINING • Fire Extinguishing, Emergency and Evacuation Plans, PPE, First Aid, Electrical Risks, Work at Heights and in Confined Spaces, Stowage and Securing of Loads, Design and Organization of warehouses, etc. CERTIFICATION SERVICES • ISO9001, ISO14001, ISO45001, ISO50001, ISO26000, etc.



## ALFASHIP SHIPPING AGENCY

35006 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 928 247 978 | iryna.krasnikova@alfaship.com  
www.alfaship.com



AGENCIA CONSIGNATARIA CON 30 AÑOS ASISTIENDO OPERACIONES DE BUNKERING Y PROYECTOS OFFSHORE. OFRECEMOS SERVICIOS DE AGENTES ADUANEROS Y LOGÍSTICOS, COMO TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ENVÍOS DE CARGA

En Alfaship, nuestros servicios de transporte garantizan el movimiento puntual y seguro de mercancías a cualquier distancia, cumpliendo con los estándares más estrictos de la industria. Nuestras soluciones de almacenamiento, respaldadas por instalaciones avanzadas, están diseñadas para satisfacer diversas necesidades de almacenamiento, ya sea para retención a corto o largo plazo. Además, nuestras capacidades para realizar reenvíos de carga, respaldadas por un equipo de expertos, aseguran que los envíos se entreguen con la máxima precisión y rapidez, navegando con facilidad por las complejidades del comercio global. Simultáneamente, la sinergia entre nuestra división offshore y nuestro departamento de forwarding resalta el papel fundamental de la logística en nuestras operaciones, otorgando a Alfaship la capacidad de ofrecer un control mejorado, monitoreo exhaustivo y seguridad total en todas las actividades en alta mar. Alfaship se ha posicionado a la vanguardia de la industria de logística y asistencia offshore. Nuestros servicios integrales unen perfectamente ambos dominios, ofreciendo una experiencia y eficiencia inigualables. Nuestra participación en numerosos proyectos importantes nos ha enriquecido con una experiencia única en la elaboración de soluciones de transporte y logística adaptadas para la industria offshore. Cada aspecto se maneja con precisión, desde establecer instalaciones de base de primer nivel hasta coordinar personal capacitado, desde gestionar la logística de equipos críticos de perforación hasta garantizar su transporte seguro.

SHIPPING AGENCY WITH 30 YEARS OF EXPERIENCE ASSISTING PORT CALLS AND OFFSHORE PROJECTS. WE PROVIDE CUSTOMS BROKERAGE AND LOGISTICS SERVICES SUCH AS TRANSPORTATION, WAREHOUSING, AND FREIGHT FORWARDING

At Alfaship, our transportation services guarantee the punctual and safe movement of goods across any distance, meeting the most stringent industry standards. Our warehousing solutions, powered by advanced facilities, are tailored to meet diverse storage needs, whether it's for short-term or long-term retention. Therefore, our freight forwarding capabilities, backed by a team of experts, ensure that shipments are delivered with utmost precision and speed, navigating the complexities of global trade with ease. Simultaneously, the synergy between our offshore division and our forwarding department emphasizes the pivotal role of logistics in our operations, granting Alfaship the ability to offer enhanced control, vigilant monitoring, and total security across all offshore activities. Alfaship has positioned itself at the forefront of the logistics and offshore assistance industry. Our comprehensive services seamlessly bridge the two domains, offering clients unparalleled expertise and efficiency. Our involvement in numerous major projects has enriched us with unique expertise in devising transport and logistics solutions tailored for the offshore industry. Every aspect is handled with precision, from establishing top-notch base facilities to coordinating skilled personnel, from managing logistics of critical drilling equipment to ensuring its safe transportation.



**BOLUDA & SUÁREZ**  
GENERAL CARGO

### **BOLUDA & SUÁREZ MERCANCÍA GENERAL**

Avda. de los Cambulloneros s/n  
35008 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 928 327 400 | [bscargo@bscargo.com.es](mailto:bscargo@bscargo.com.es)  
[www.bscargo.com.es/es/inicio](http://www.bscargo.com.es/es/inicio)



**B&S GENERAL CARGO S.L., OPERADOR LOGÍSTICO PORTUARIO ESPECIALIZADO EN OPERACIONES DE HEAVY CARGO, DESARROLLAMOS PROYECTOS DE TRANSPORTE MARÍTIMO, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍAS EN PUERTOS**

B&S GENERAL CARGO S.L, fundada en junio de 2018, de la unión de dos empresas consolidadas, La Luz Market S.L. líder en Canarias en la manipulación de mercancías no contenerizadas. Boluda Corporación Marítima, compañía referente en transporte marítimo. Nos hemos especializado en proyectos de logística portuaria de los componentes de molinos eólicos, ofrecemos un servicio de calidad y profesionalidad fruto de la experiencia acumulada en la manipulación de mercancías, adaptándose a las nuevas necesidades que requieren los mercados en la logística portuaria: - Transporte marítimo de Heavy Cargo. - Manipulación de la mercancía con máquinas alta especializadas para el desplazamiento horizontal y vertical del Heavy Cargo. - Acopio del Heavy Cargo, según la capacidad y espacio de la infraestructura portuaria para soportar las elevadas cargas requeridas en la logística de mercancías asociadas a la instalación de parques eólicos en el entorno marino. - Gestión de las operaciones con plataformas informáticas capaces de optimizar los procesos productivos, especializado en la logística requerida para la fabricación de estructuras flotantes que soportan molinos eólicos marinos. B&S GENERAL CARGO S.L, es una compañía que presta servicios portuarios a la cadena de valores del tráfico marítimo y la industria, con personal cualificado, profesional y formado en la seguridad de todas las etapas de la operativa logística de molinos eólicos marinos; Carga/descarga, acopio, recepción de los componentes de molinos eólicos marinos.

**B&S GENERAL CARGO S.L, IS A PORT LOGISTICS OPERATOR, SPECIALIZED IN HEAVY CARGO OPERATIONS. WE DEVELOP PROJECTS FOR THE TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE OF GOODS IN PORTS**

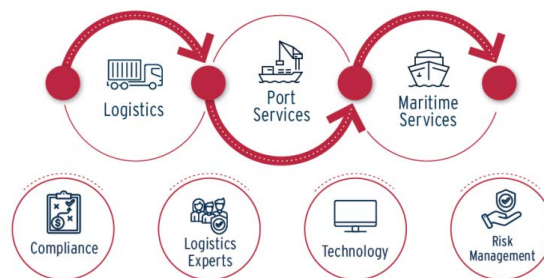
B&S GENERAL CARGO S.L, was founded in June 2018, and arose from the union of two well consolidated companies, La Luz Market, S.L. which was the leader in the Canary Islands in the handling of non-containerized goods and Boluda Corporación Marítima, S.L. which is a reference company in maritime transport. We are specialized in performing port logistics projects for the Wind Industry, offering a premium quality and professional service as a result of the experience we've gained in the handling of wind components and adapting to the new needs that the markets may require in Port Logistics: - Maritime transportation of Heavy Cargo. - Handling of goods with specialized machinery for horizontal and vertical displacement of the Heavy Cargo. - Storage of Heavy Cargo, subject to the capacity and space of Port's infrastructures to support the high weights of the loads required in the logistics of goods associated with the installation of offshore wind farm. - Operations management with IT platforms, capable of optimizing production processes, specializing in the logistics required for the manufacture of floating structures that support offshore wind generators / windfarms. B&S GENERAL CARGO S.L, is a company that provides port services to the value chain of maritime traffic and industry, with qualified, professional and trained personnel, paying special attention to the safety at all the stages of the logistic operations (such as loading/unloading, stocking, reception, reloads, of components, specially focused on offshore wind generators.



**THE LOGISTICS INTEGRATOR**  
How we create value to customers.  
As an integrated logistics company, Erhardt Logistics is working to connect and secure the supply chain of our customers.

### ERHARDT SHIPPING SERVICES

Polígono Industrial Mayorazgo, Sector 2 MERCATENERIFE, Fase 38110 Santa Cruz de Tenerife, Tenerife  
+34 667 689 652 | [mirojas@erhardt.es](mailto:mirojas@erhardt.es) | [www.erhardt.es](http://www.erhardt.es)



**OIL & GAS, LOGÍSTICA, ADUANAS, DISTRIBUCIÓN, MARÍTIMO, STEEL & TRADING & PROJECTS. +150 PAÍSES, EXTENSA RED DE AGENTES MUNDIAL. OFICINAS EN ESPAÑA, PORTUGAL, FRANCIA, ABU DHABI, USA, TURKEY Y AFRICA. ISO AND TRACE CERTIFIED**

Con más de 100 años de experiencia en el sector, somos agentes especializados en Oil & Gas así como logística, con una amplia experiencia, conocimientos y el soporte de más de 1200 profesionales y una extensa red de colaboradores en todo el mundo. Hemos atendido proyectos internacionales que han sido un éxito, siempre buscando las mejores soluciones porque el cliente es siempre nuestra prioridad. Nuestra empresa está dividida en 4 unidades de negocio, capaces de trabajar juntos para dar las mejores respuestas profesionales. Entre nuestras unidades también se encuentran los Servicios Marítimos y Fletamento. Somos una empresa socialmente responsable, comprometida con garantizar las oportunidades económicas, implantamos modelos de negocio que contribuyen al bienestar de los clientes y del entorno social, manteniendo el espíritu emprendedor desde 1882. Nuestros clientes son el centro de todo lo que hacemos y las personas son el motor de esta empresa. Creamos valor, generamos confianza y aplicamos normas éticas en todas nuestras acciones. ¡Tenemos todo lo que necesitas!

**MARITIME, LOGISTICS, WAREHOUSING & DISTRIBUTION, CUSTOMS, OIL & GAS, STEEL & TRADING. +150 COUNTRIES. EXTENSIVE GLOBAL NETWORK. OFFICES IN SPAIN, PORTUGAL, FRANCE, CHINA, ABU DHABI & AFRICA. + 800 PROFESSIONAL. ISO & TRACE**

With more than 100+ years in the sector, we are specialized in Oil & Gas and logistics, with a wide experience, know-how and the backup of more than 1200 professionals and an extensive network of collaborators worldwide. We have successfully attended International projects, always looking for the best solutions because the client is always our priority. Our company is divided into 4 business units, capable of working together to create the best professional responses. Among the units, you can also find Maritime services and Chartering. We are socially responsible, committed to ensure equal opportunities, we implement business models to help provide for customers and social environment, maintaining the entrepreneurial spirit since 1882. Our Customers are the center of everything we do and people are the engine of this company. We create value, build trust and apply ethical standards in all our actions. We have all you need!



## INCARGO

Juan Rejón, 32, 6ª planta, 35008 Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas  
+34 696 832 460 | [tpieper@incargo.es](mailto:tpieper@incargo.es) | [incargo.es](http://incargo.es)

### GRUPO INCARGO, LÍDERES EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE GLOBAL TREINTA AÑOS TRABAJANDO PARA USTED

Incargo se encarga de proporcionar los servicios logísticos para clientes que desarrollan su actividad en el mundo de la construcción y proyectos industriales cubriendo las necesidades tanto de los propietarios del proyecto como de sus contratistas y sus proveedores. Llevamos a cabo un servicio profesional e integral consiguiendo cumplir con todos los requisitos de forma exitosa. Operaciones logísticas complejas precisan de soluciones a medida. Cada proyecto es llevado a cabo de forma personalizada. Demostramos creatividad y habilidad en todas las áreas de operaciones. Le dedicamos la máxima atención a cualquier equipo sobredimensionado. Teniendo concentrados los esfuerzos de consultoría, planificación, preparación y ejecución somos capaces de cumplir con los tiempos marcados por nuestros clientes, independientemente de si los componentes proceden de un único país o de varios. Asignamos un Jefe de Proyecto en origen y en destino para coordinar con las personas que toman las decisiones según programación con los cambios diarios en cada eslabón de la cadena de transporte desde la recogida hasta la entrega.

### INCARGO GROUP, LEADERS IN GLOBAL LOGISTICS AND TRANSPORT THIRTY YEARS WORKING FOR YOU

Incargo provide project logistics services to customers involved in the construction field and supplies to industrial projects, covering the needs of project owners, their contractors and their suppliers. We afford professional and comprehensive services to meet all requirements for a successful project. Complex logistics demand precisely-tailor made solutions. Project logistics services are customized for each individual contract. We demonstrate creativity and skills in all areas of project logistics. Anything heavy and oversized gets our special attention. With consulting, planning, preparation and execution capabilities in the same hands, we meet our customers' precise schedules, whether the components originate from one country or many countries. We dedicate an exclusive Project Manager at origin and destination to coordinate with the decision maker the agreed SOP basis on daily updates on every step of the transport chain from the pick up to the delivery.



## **PTM** **PÉREZ TORRES GROUP**

### **PEREZ TORRES MARITIMA**

Muelle Comercial, s/n, 15401 Ferrol, A Coruña  
+34 981 338 777 | projectspt@ptmar.com | www.ptmar.com



**PTM ES UNA EMPRESA DEDICADA A LA LOGÍSTICA INTERNACIONAL DE EÓLICOS QUE TRABAJA CON LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE AEROGENERADORES EN EL MUNDO, MANEJANDO MÁS DE 12.500 COMPONENTES DE EÓLICOS AL AÑO**

PTM cuenta con más de 60 años de experiencia en el sector marítimo-portuario y tiene presencia en América, Asia, Europa y África, siendo un fuerte grupo logístico con activos propios (equipos propios) y diferentes empresas del sector que aportan valor añadido a nuestra clientela. A continuación, se enumeran algunos de los datos de PTM más importantes:

- Más de 20 Terminales Marítimas en la Península Ibérica totalmente equipadas con grúas de carga pesada y todo tipo de equipamiento portuario para la manipulación de componentes de aerogeneradores.

- Agentes portuarios con presencia en más de 20 puertos de la Península Ibérica.
- Agentes de aduanas en 20 puertos europeos. Certificado OEA (Operador Económico Autorizado) tipo F.
- Almacenes PTM así como áreas de almacenamiento dedicadas en nuestras terminales.
- Departamento de fletamento y brokers navales, trabajando con envíos de carga completa y parcial a todos los lugares del mundo con especialización en componentes eólicos, acero, productos forestales y carga de proyecto.
- Departamento de amarre que realiza trabajos de trincaje y soldadura especializados en envíos de aerogeneradores, trabajando para los principales fabricantes de aerogeneradores y armadores.
- Empresa de transporte internacional con más de 300 camiones (flota propia) y 10 oficinas en las principales ciudades españolas, portuguesas y alemanas.
- Oficinas de expedición de PTM en América, Asia, Europa y África, realizando proyectos "puerta a puerta" de componentes de molinos eólicos.

**PTM IS A COMPANY DEDICATED TO THE INTERNATIONAL WIND TURBINES LOGISTICS WORKING WITH THE MAIN MANUFACTURERS AROUND THE WORLD, HANDLING MORE THAN 12.500 WIND TURBINE COMPONENTS PER YEAR**

PTM has more 60 years of experience in the maritime-port field and has presence in America, Asia, Europe and Africa, being a strong logistics group with its own assets (own equipments) and different companies in the sector which provide added value to our clients. Listed below are some of the most significant PTM data:

- More than 20 Maritime Terminals in the Iberian Peninsula fully equipped with heavy lift cranes and all types of port equipment for handling windmill components.
- Port agents with presence in 20 ports in the Iberian Peninsula.
- Custom agents in 20 European ports. AEO certificate (Authorized Economic Operator) F type.
- PTM warehouses as well as dedicated storage areas at our terminals.
- Chartering and ship-brokers department, working with full and complete cargo shipments and part-cargoes to every spot all around the world with specialization in windmill components, steel, forest products and project cargo.

- Sea-fastening department that performs lashing and welding works specialized in windmill shipments, working for the main windmill manufacturers and ship owners.
- International haulage company with more than 300 trucks (own fleet) and 10 offices in the main Spanish, Portuguese and German cities.
- PTM forwarding offices in America, Asia, Europe and Africa, performing "door to door" projects of windmill components.



## TRANSGRUMA

C/ Palier, 58, 28914 Leganés, Madrid  
+34 914 987 100 | [transgruma@transgruma.com](mailto:transgruma@transgruma.com)  
[transgruma.com](http://transgruma.com)



### ALQUILER DE MAQUINARIA CON OPERADOR PARA TRABAJOS EN ALTURA: ELEVACIÓN DE CARGAS Y PERSONAS, BOMBEO Y DISTRIBUCIÓN DE HORMIGÓN, ASÍ COMO TAMBIÉN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y MAQUINARIA PESADA

En Transgruma nos especializamos en el alquiler de maquinaria con operador para trabajos en altura: elevación de cargas y personas, bombeo y distribución de hormigón y áridos, así como también el transporte de mercancías y maquinaria pesada. Contamos con una amplia y renovada flota de maquinarias, que nos permiten estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías, haciendo uso de equipos más modernos, seguros y eficientes, lo cual nos permite ofrecer soluciones integrales a nuestros clientes. Formamos un equipo de más de 130 profesionales con gran experiencia en el sector y actualmente desarrollamos nuestra actividad comercial en España, Francia y Portugal. "Transgruma, más de 30 años elevando su confianza a lo más alto".

### RENTAL OF MACHINERY WITH OPERATOR FOR WORK AT HEIGHT: LIFTING OF LOADS AND PEOPLE, PUMPING AND DISTRIBUTION OF CONCRETE, AS WELL AS TRANSPORT OF GOODS AND HEAVY MACHINERY

In Transgruma we specialize in the rental of machinery with operator for work at height: lifting of loads and people, pumping and distribution of concrete and aggregates, as well as the transport of goods and heavy machinery. We have a large and renewed fleet of machinery, which allows us to be at the forefront of new technologies, making use of more modern, safe and efficient equipment, which allows us to offer comprehensive solutions to our customers. We form a team of more than 130 professionals with great experience in the sector and we currently develop our commercial activity in Spain, France and Portugal. "Transgruma, more than 30 years raising your confidence to the top".

## TRANSPORTES LASARTE

Bº San Pedro, V-2, 39312 Rumoroso - Polanco, Cantabria  
+34 942 824 534 | info@lasarte.com | www.lasarte.com

LASARTE ES UNA COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN EL TRANSPORTE POR CARRETERA DE CARGA DE DIMENSIONES EXCEPCIONALES, CON MÁS DE 75 AÑOS DE EXPERIENCIA. ES PIONERA EN EL TRANSPORTE DE COMPONENTES EÓLICOS

El principal servicio que presta Lasarte es la gestión logística integral de proyectos. LASARTE cuenta con asesoramiento técnico propio para ofrecer un servicio eficaz y seguro. El departamento técnico de LASARTE se encarga de analizar rutas viables y diseñar las mejores soluciones de transporte con el objetivo de reducir costos y riesgos para las entregas a tiempo. LASARTE ofrece un servicio puerta a puerta que combina el transporte por carretera y marítimo para un amplio abanico de sectores, como el de energías renovables, nuclear, aeronáutico, metalúrgico, infraestructuras públicas, etc. En cuanto al mercado internacional, LASARTE está presente en Marruecos, donde actualmente contribuye al desarrollo de proyectos eólicos, gracias a la experiencia adquirida a lo largo de los años. LASARTE dispone de una amplia gama de equipos de transporte especiales adaptados a las innumerables variedades de mercancías a transportar. Todos los vehículos están equipados con GPS, lo que permite un seguimiento continuo a disposición del cliente. Las instalaciones de LASARTE están situadas en Polanco (Cantabria), ocupando un área aproximada de 10.000m<sup>2</sup> que alberga oficinas, taller, almacén y la campa para su flota.



LASARTE IS A COMPANY SPECIALISED IN ROAD TRANSPORT OF EXCEPTIONALLY LARGE CARGO, WITH MORE THAN 75 YEARS OF EXPERIENCE. IT IS A PIONEER IN THE TRANSPORT OF WIND POWER COMPONENTS

The main service that LASARTE provides is comprehensive project logistics management. LASARTE offers its own technical advice for an effective and safe service. LASARTE's technical department is in charge of analyzing viable routes and designing the best transportation solutions with the aim of reducing costs and risks for on time deliveries. LASARTE offers a door-to-door service combining road and maritime transport for a wide range of sectors, such as renewable energy, nuclear, aeronautical, metallurgical, public infrastructure, etc. Regarding foreign markets, LASARTE is present in Morocco, where it currently contributes to the development of windpower projects, thanks to the experience acquired over the years. LASARTE has a wide range of special transport equipment adapted to the countless varieties of goods to be transported. All vehicles are equipped with GPS, allowing continuous monitoring at the customer's disposal. LASARTE's facilities are located in Polanco (Cantabria), occupying about 10,000m<sup>2</sup> that houses offices, workshop, warehouse and the depot for the fleet.







C/ Orense, 34. Torre Norte. 4ª Planta. 28020 Madrid  
+34 917 451 276 | [aeolica@aeolica.org](mailto:aeolica@aeolica.org) | [www.aeolica.org](http://www.aeolica.org)