



ElectroRayma

MAS DE 30 AÑOS CREANDO SOLUCIONES



SECTOR INDUSTRIAL

Expertos en mantenimiento e ingeniería de desarrollo

ÁREAS

 SIDERO-
METALÚRGICO

 PETROLÍFERO

 CENTRALES
TÉRMICAS

 CENTRALES
NUCLEARES

 TRATAMIENTO
RSU

 TRATAMIENTO
BIODIESEL Y
BIOETANOL

 TRATAMIENTO
DE AGUAS,
ETAP Y EDAR

 PAPEL

 MADERA

 ALIMENTACIÓN

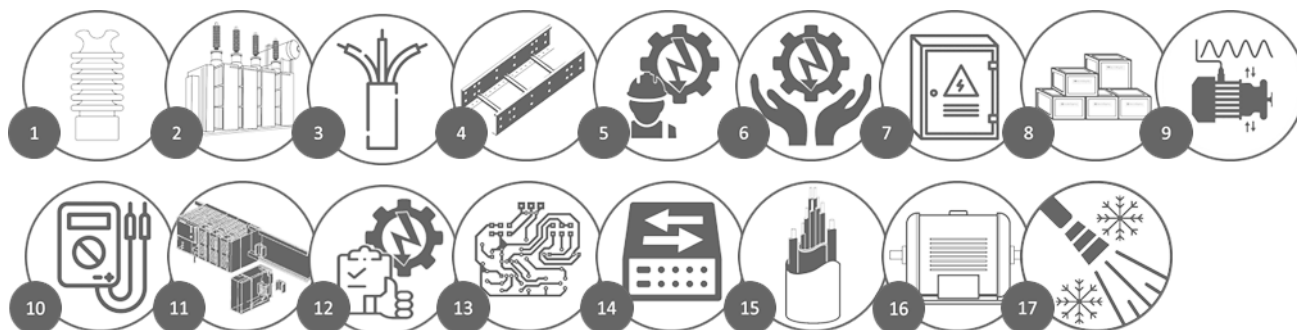
 PLANTAS DE
OXÍGENO

 INDUSTRIA
EN GENERAL

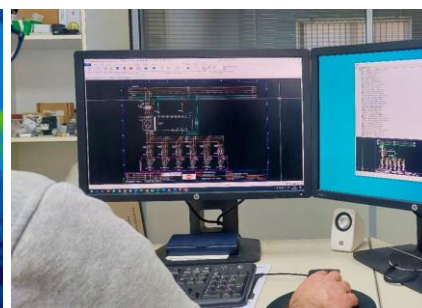
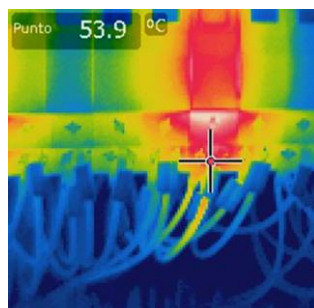
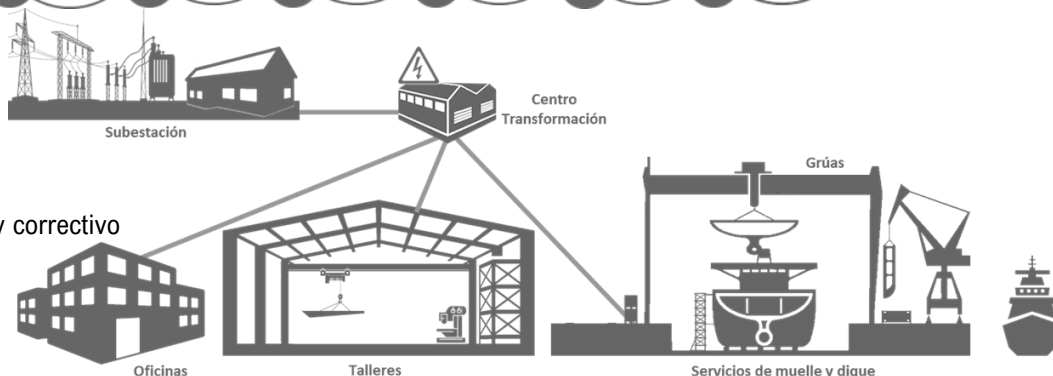
Partiendo de su amplia experiencia en el sector industrial, específicamente en los ámbitos del diseño, fabricación y reparaciones, y habiendo obtenido a lo largo de su trayectoria unos resultados altamente positivos, **ElectroRayma** se ha especializado en el campo de las instalaciones de alta y baja tensión, de autómatas programables, instrumentación, traceados eléctricos, así como en la instalación, medida y certificación de redes de comunicación, entre otras actividades.

La calidad del servicio al cliente así como la competitividad de sus servicios es una de las premisas de las que parte **ElectroRayma** y que le han permitido alcanzar el afianzamiento y el reconocimiento en el sector, a través de la diversificación y evolución progresiva desde sus orígenes, desarrollando una política de formación continua y de especialización, junto con la constante inversión en I+D+i.

ACTIVIDADES



- 1 Mant. Subestaciones
- 2 Mant. C. Transformación
- 3 Líneas Eléctricas
- 4 Canalización
- 5 Conexión Eléctrico
- 6 Mantenimiento predictivo y correctivo
- 7 Fabricación de Cuadros
- 8 Suministro
- 9 Análisis de Vibraciones
- 10 Asistencia
- 11 Programación
- 12 Validación Instalaciones
- 13 Electrónica
- 14 Centros de Conmutación
- 15 Cableado Estructurado
- 16 Mant. Motores
- 17 Limpieza Criogénica



CALENTAMIENTO

Distribuidor Autorizado



SOLUCIONES GESTION TEMPERATURA

SOLUCIONES CALEFACCION DE PROCESO

INGENIERIA

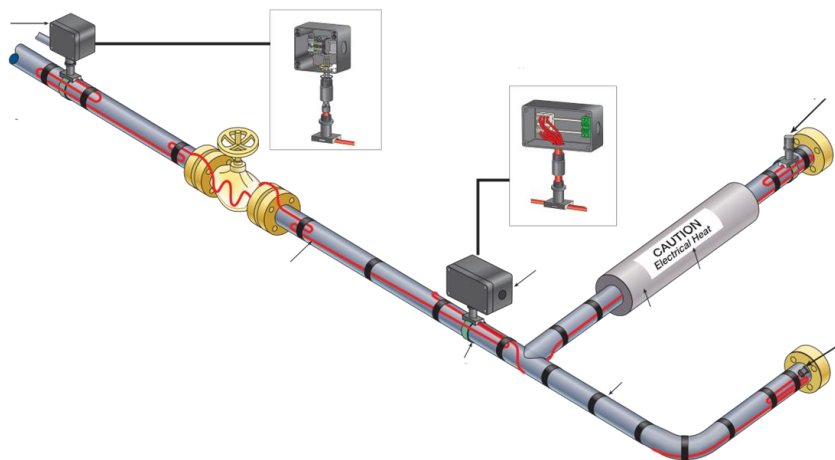
FABRICACION CUADROS

SUMINISTRO DE MATERIAL

INSTALACION

COMMISSIONING

PROYECTOS LLAVE EN MANO



MAQUINAS

Centro de Servicio Técnico Autorizado WEG



TALLER PROPIO REPARACION MAQUINAS ROTATIVAS ELECTRICAS

MOTORES, GENERADORES,...

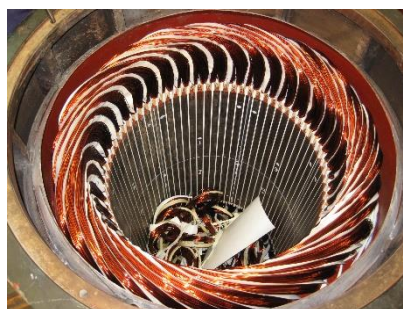
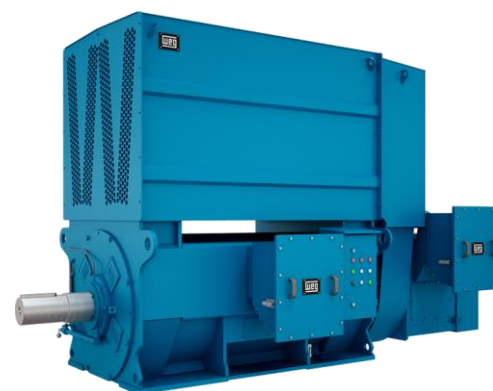
BOBINADO

EQUILIBRADO

REPARACION ATEX

MECANIZADO

REPARACION MULTIPLICADORAS



ENSAYOS DE AISLAMIENTO EDA III, MEDICIÓN DE TANGENTE DELTA, DESCARGAS PARCIALES, ANÁLISIS DE VIBRACIONES, INSPECCIÓN CON VIDEO ENDOSCOPIO, ALINEACIÓN LÁSER, ENSAYOS DE ONDA DE CHOQUE Y ALTA FRECUENCIA, INSPECCIÓN TERMO GRÁFICA, ETC.

SECTOR NAVAL

Desarrollando el futuro marítimo

SUBSECTORES



CIVIL



MILITAR



OFFSHORE

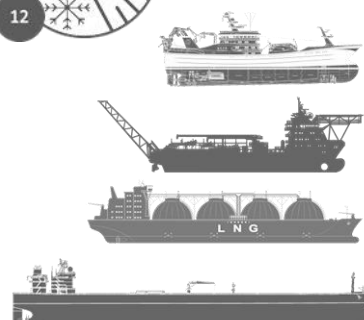
ElectroRayma, como empresa que ha seguido una estrategia de diversificación y evolución constante, ha apostado prácticamente desde sus inicios claramente por su incorporación al sector naval, tanto civil, offshore y militar, aplicando siempre una política de formación continua y de especialización.

Su amplia experiencia en el ámbito industrial, en lo que se refiere al diseño, automatización, fabricación de cuadros y mantenimiento, así

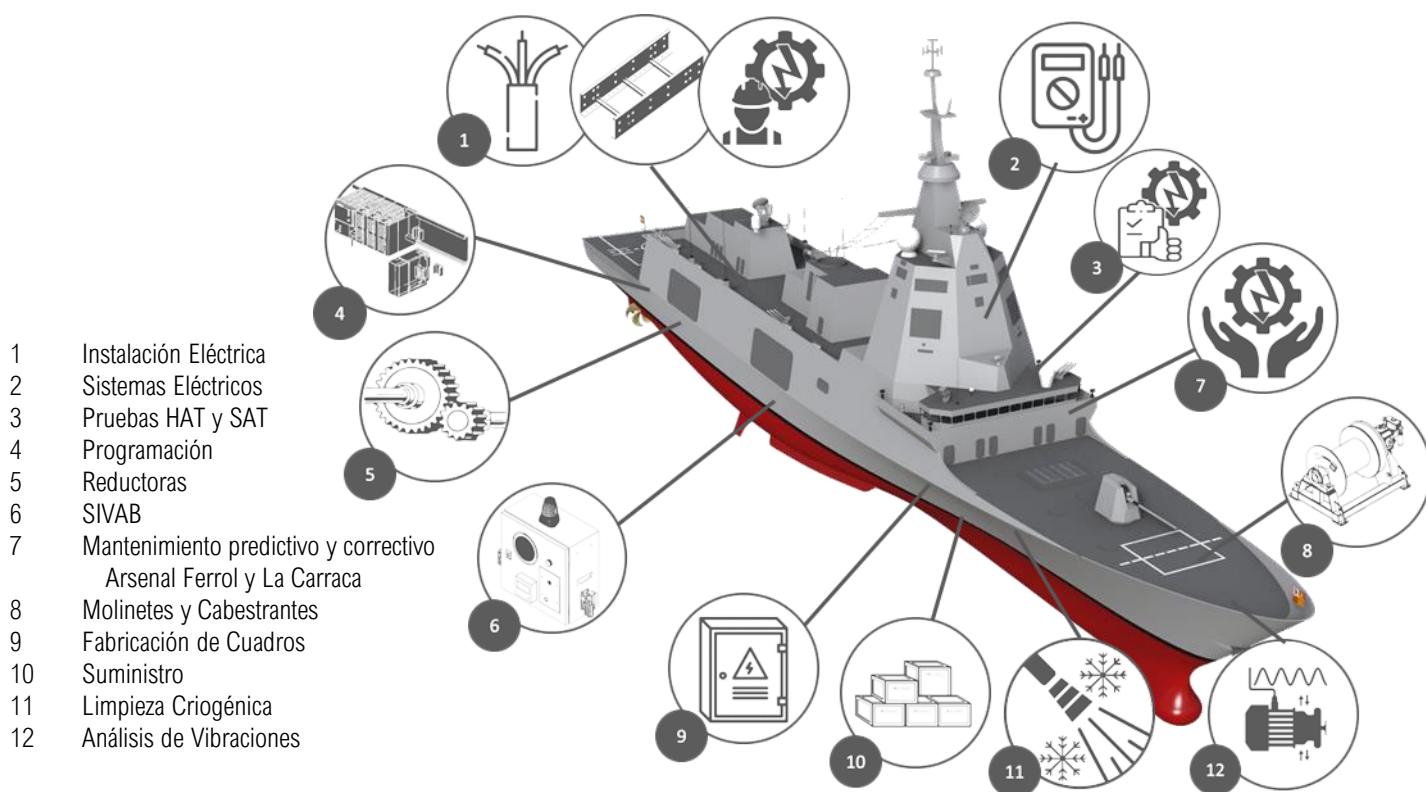
como los resultados altamente fiables obtenidos, tanto en calidad del servicio al cliente como en competitividad, han permitido a **ElectroRayma** el desarrollo de soluciones de automatización como el Monforte de Lemos o los cuadros de control de las reductoras del programa F110 de la Armada, además de ser expertos en mantenimiento, instalación eléctrica, puesta en marcha, pruebas HAT y SAT a nivel mundial en el sector naval, ya sea civil, offshore o militar.

CIVIL

- 1 Instalación Eléctrica
- 2 Asistencia
- 3 Pruebas HAT y SAT
- 4 Programación
- 5 Servicios Buques
- 6 SIVAB
- 7 Mantenimiento predictivo y correctivo
Carenas Reparaciones
- 8 Molinetes y Cabestrantes
- 9 Fabricación de Cuadros
- 10 Suministro
- 11 Mant. Motores
- 12 Limpieza Criogénica
- 13 Análisis de Vibraciones



MILITAR



PREVENCION

SISTEMAS PREVENCION BUQUES CONSTRUCCION

ALARMA

MEGAFONIA

INTERCOMUNICACION

DETECCION FUEGO

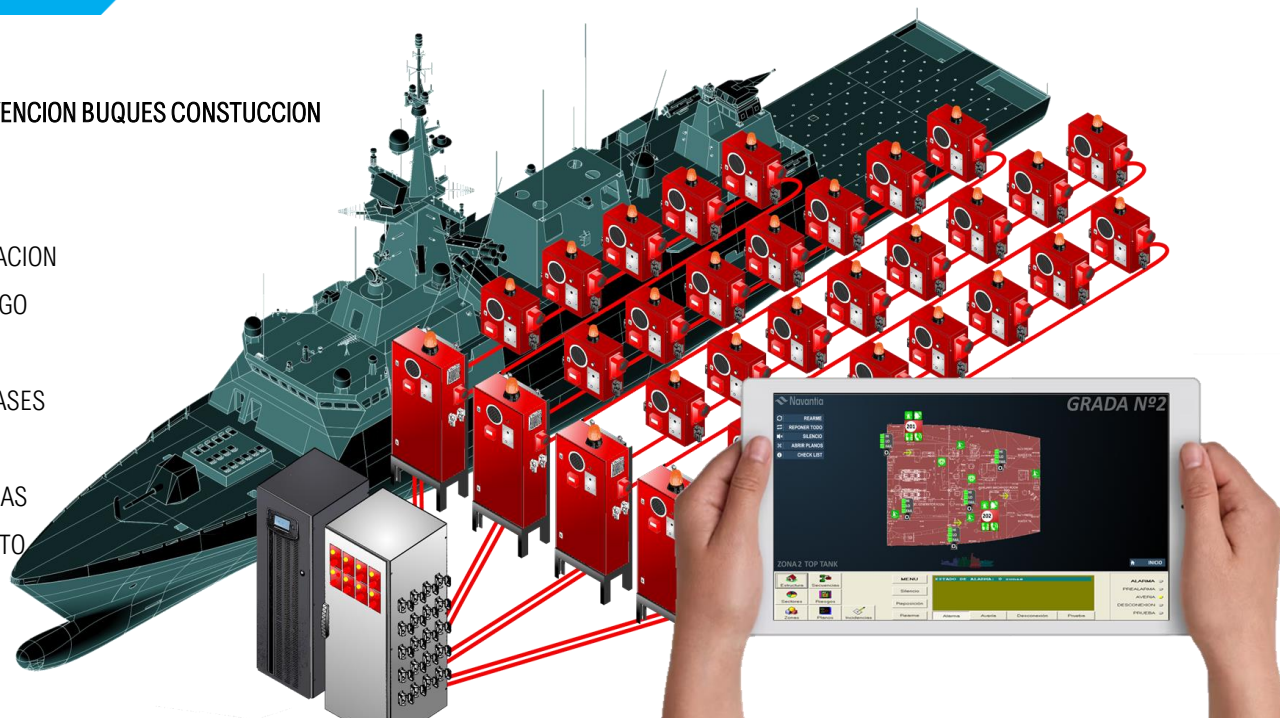
INUNDACION

MEDICION DE GASES

TERMOGRAFIA

CUENTAPERSONAS

CONTROL REMOTO



SECTOR ENERGÍAS RENOVABLES

Soluciones para un futuro más verde

ÁREAS



EÓLICA



SOLAR
FOTOVOLTAICA



SOLAR
TÉRMICA



BIOMASA



HIDRÁULICA



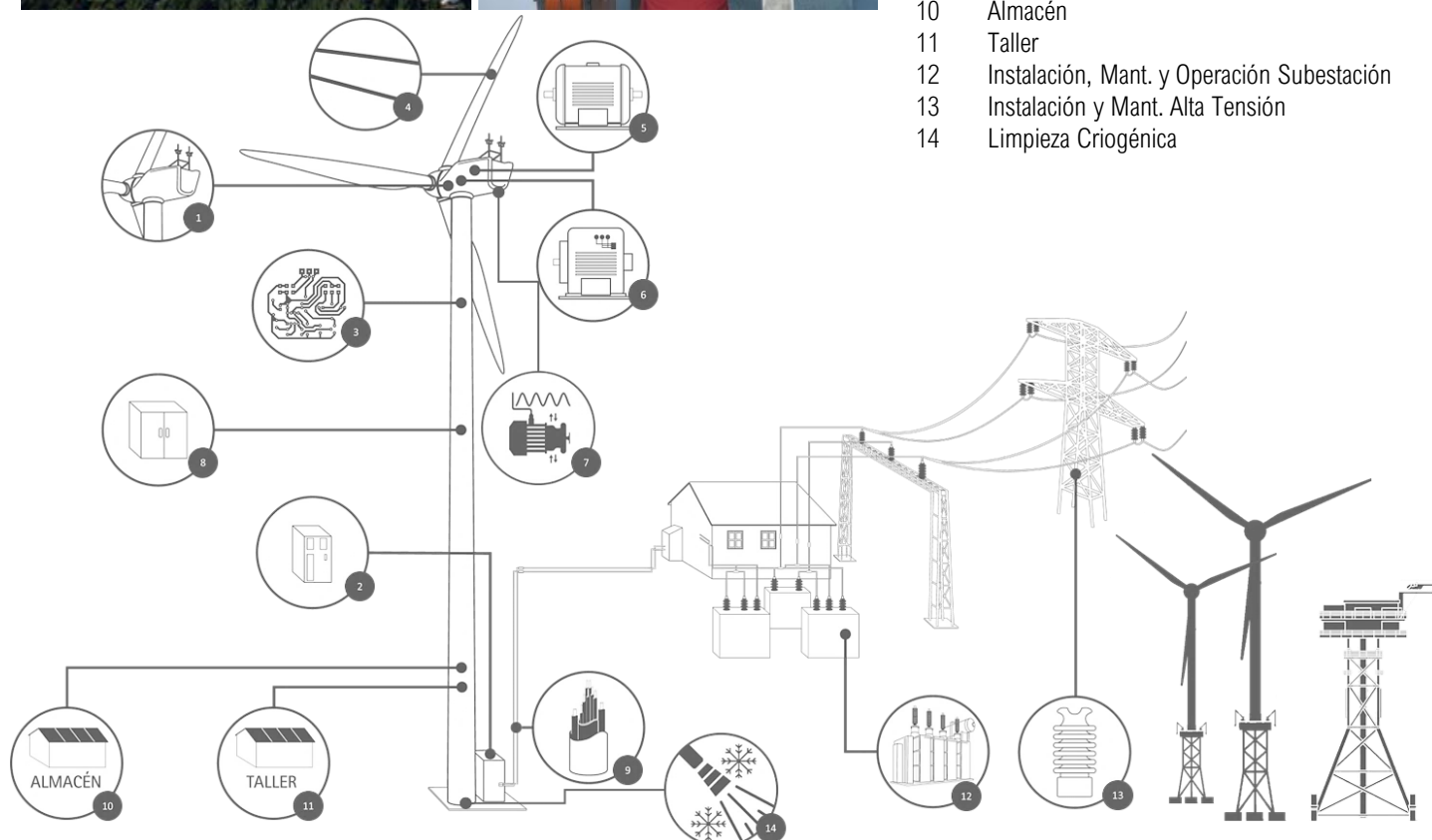
GEOTÉRMICA

ElectroRayma desarrolla una estrategia de diversificación y crecimiento constante que le ha llevado a apostar claramente por las energías renovables, como una evolución natural desde sus orígenes en el ámbito del sector industrial y naval.

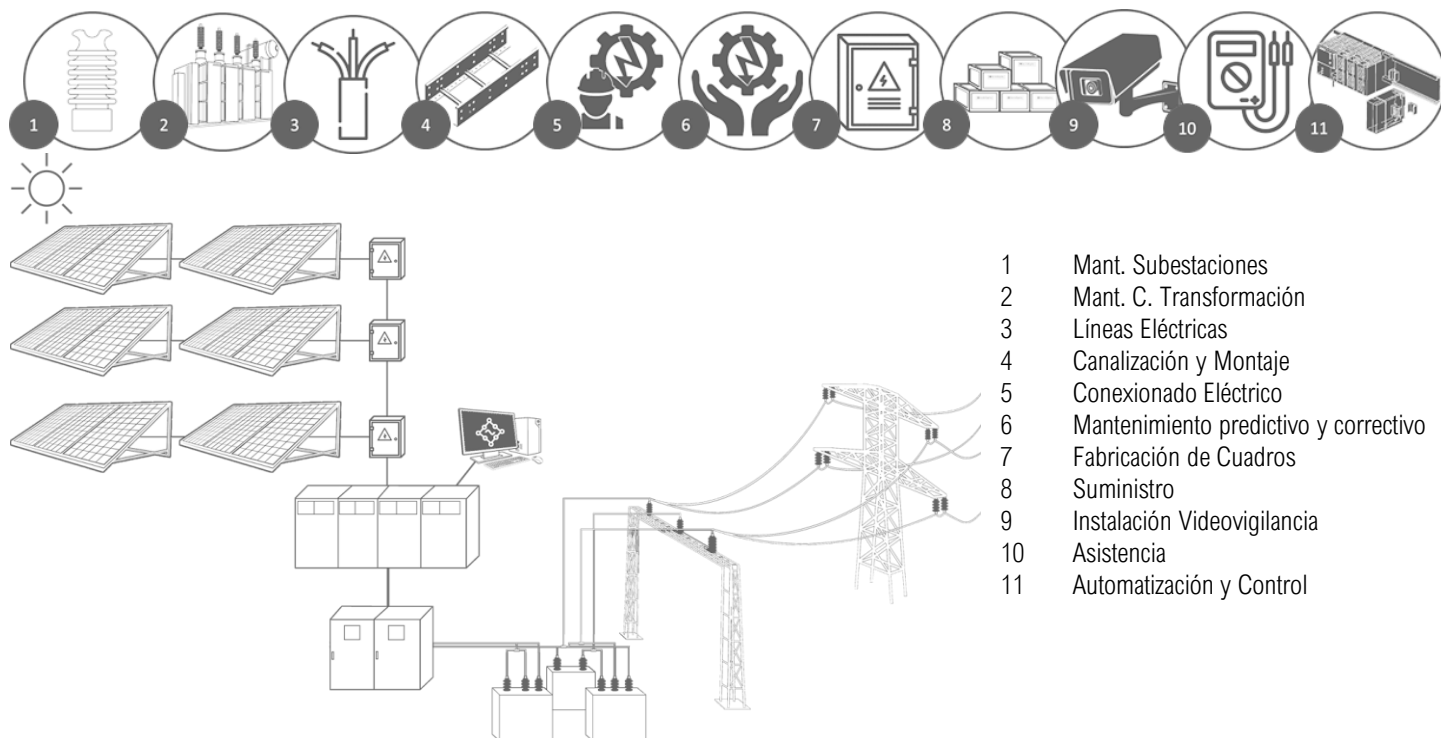
Avalada por su experiencia en ambos sectores, **ElectroRayma** aplica una política de especialización y de mejora continua, junto con la inversión en I+D+i, y la gran capacidad técnica y de desarrollo

tecnológico de que dispone, lo que le ha permitido consolidarse en el sector de las energías renovables –eólica, biomasa, solar térmica y fotovoltaica, geotérmica e hidráulica–, con instalaciones en todo el territorio nacional, y ofreciendo un servicio global que incluye el proyecto, el diseño, la instalación y el mantenimiento.

EOLICA



SOLAR



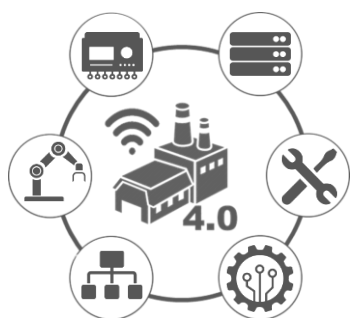
15,75 kW sobre seguidores	Coristanco	A Coruña
2,1 MW sobre seguidores	Peleas de Abajo	Zamora
23,52 kW sobre cubierta nave en	Narón	A Coruña
400 kW sobre seguidores	Alosno	Huelva
31,5 kW sobre seguidores	Abadín	Lugo
1,7 MW estructura fija	Peñarroya-Pueblonuevo	Córdoba
6,12 kW curvada	Parque Natural La Breña	Cádiz
800 kW sobre seguidores	Villanueva del Duque	Córdoba
2100 kW Fabrica de cementos	Morales del Vino	Zamora
200kW estructura fija	Planta de Sogaris	A Coruña
2 kW estructura fija	Endesa	A Coruña



INDUSTRIA 4.0

Procesos inteligentes... procesos rentables

ElectroRayma no solamente realiza su actividad en el mantenimiento y la instalación eléctrica, nuestro departamento técnico también esta presente en el desarrollo de la **Industria 4.0**, trabajando en soluciones a las necesidades del cliente, hemos participado en proyectos como el **FEWIND**, **SIVAB** o últimamente en el proyecto **F4ST**, para la automatización de procesos productivos de plantas de producción flexibles, conectadas e inteligentes.



INSTALACIÓN
AUTOMATIZACIÓN



REDES DATOS



FABRICACIÓN DE
EQUIPOS



AUTOMATIZACIÓN
PROCESOS

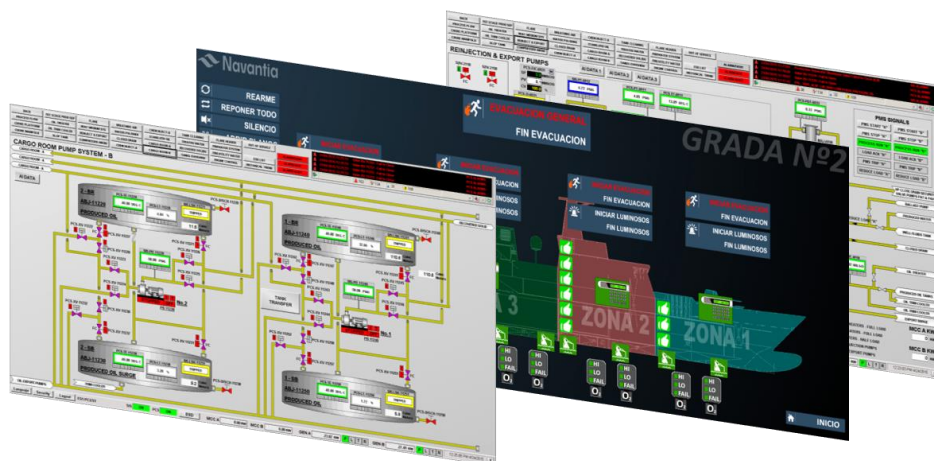


INTEGRACIÓN
SISTEMAS



INSTALACIÓN
LÍNEAS
ROBOTIZADAS

ElectroRayma desarrolla interfaces de usuario que permiten al operador, un manejo cómodo, sencillo y amigable. Desde la programación de estaciones de trabajo basadas en soluciones PC estándar, hasta robustos terminales de operador aptos para trabajos en ambientes industriales agresivos.



Wincc
(SIEMENS)

Vijeo/Citect
(Schneider)

FactoryTalk
(Rockwell)

Intouch
(Wonderware)

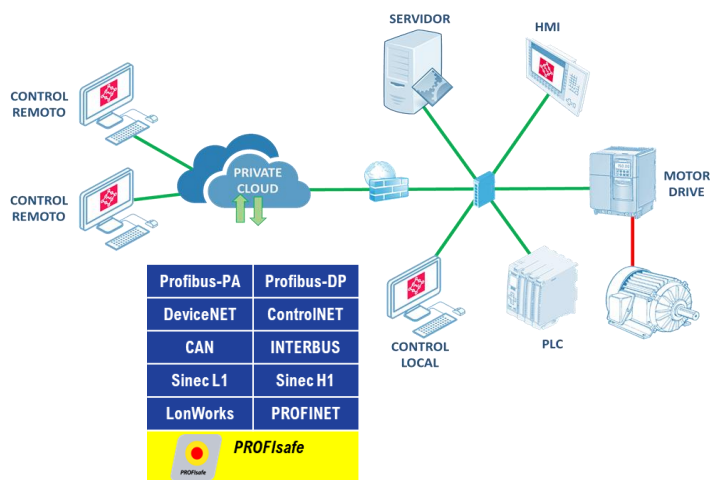
Cx-Supervisor
(Omron)

COMUNICACIONES

COMUNICACIONES Y BUS DE CAMPO

Las comunicaciones se han convertido en un punto vital del proceso productivo. La utilización de periferia descentralizada, permite un ahorro importante en cableado, esta tecnología nos permite programar, parametrizar y gestionar módulos de Entrada/Salida, accionamientos, transmisores de todo tipo, valvulería, pulsanería, etc. Garantizando la comunicación de los mismos, con la utilización de los más importantes estándares de bus de campo.

ElectroRayma apuesta por este tipo de infraestructuras, dando soporte en todas sus fases.

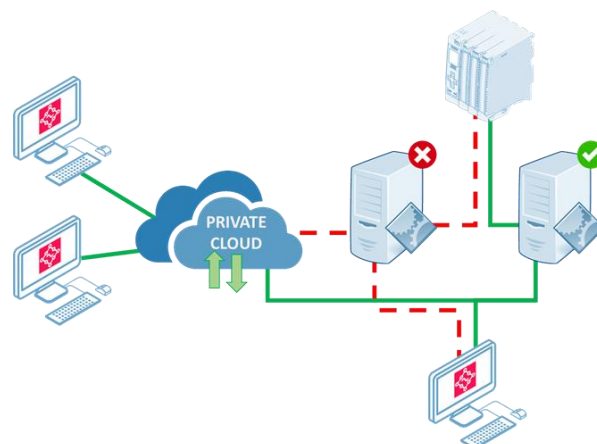


HAPCS

SISTEMAS DE CONTROL DE ALTA DISPONIBILIDAD

Un sistema de control de procesos de alta disponibilidad se configura de forma redundante. Esto significa que todos los componentes de control están en funcionamiento constante y están implicados de forma simultánea en la ejecución de la tarea de control.

En caso de fallo de un componente del sistema de control, los componentes redundantes todavía operativos se encargan de continuar con la tarea de control. El objetivo es conseguir una mayor seguridad de los sistemas de control de procesos.



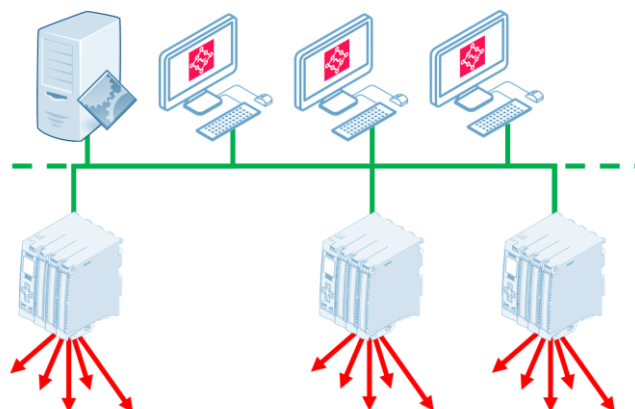
DCS

SISTEMAS DE CONTROL DISTRIBUIDO

DCS, del inglés **Distributed Control System**, es un nuevo concepto de control en el que los elementos de control no están ubicados localmente, sino que se distribuyen en todo el sistema con cada componente o subsistema controlado por uno o más autómatas.

Las principales características que hacen que **ElectroRayma** con las marcas que son referencia a nivel mundial en **DCS** (Siemens, ABB, Honeywell, etc.) apuesta por este tipo de infraestructura, se podrían resumir en:

- ✓ Flexibilidad y Capacidad de expansión
- ✓ Operaciones de Mantenimiento
- ✓ Operatividad
- ✓ Portabilidad
- ✓ Robustez y Redundancia
- ✓ Rentabilidad



SECTORES

NAVAL

Civil
Militar
Offshore

INDUSTRIAL

Siderometalúrgico
Petróleo
Centrales térmicas
Centrales nucleares
Tratamiento de RSU
Tratamiento de biodiésel y bioetanol
Tratamiento de aguas, ETAP y EDAR
Papel
Madera
Alimentación
Plantas de oxígeno
Industria en general

ENERGÍAS RENOVABLES

Eólica
Fotovoltaica
Biomasa
Hidráulica

CAPACIDADES

ElectroRayma dispone en la actualidad de una infraestructura asentada en Narón (A Coruña - Galicia), con unas instalaciones que ocupan una superficie de 4.600 m² construidos, donde se encuentran las oficinas, el taller de fabricación de cuadros y el taller de motores, en una localización estratégica dotada de unas excepcionales infraestructuras de comunicación tanto por vía terrestre –con entrada y salida por autopista–, como marítima –con conexión directa con el puerto exterior de Ferrol por autovía– y aérea –a 40 minutos de los aeropuertos de A Coruña y Santiago–.

ElectroRayma ofrece servicios y soluciones integrales, aplicando siempre una política de especialización de sus profesionales y mejora continua a través de la inversión en I+D+i, lo que ha favorecido el crecimiento de los beneficios de la empresa y ascendiendo la facturación de la compañía.

ElectroRayma cuenta actualmente con una plantilla compuesta por mas de 160 técnicos y especialistas, unos recursos humanos, productivos y tecnológicos que garantizan competitividad y servicio al cliente.

ACTIVIDADES

INGENIERÍA

Realización de proyecto y dirección de obras
Desarrollo de sistemas de control para equipos de elevación:
• Equipos nuevos
• Retro-fit
Programación PLC's, PC's, CNC, HMI
Programación variadores AC, DC
Puestas en marcha
Asistencia técnica
Servicios post-venta

FABRICACIÓN

Fabricación de equipos de control y potencia
Fabricación y montaje de armarios eléctricos para:
• Puente-Grúa
• Grúa Pórtico
• Grúas de Astillero
Fabricación de armarios de distribución:
• Centros de transformación y centrales eléctricas
• Distribución para instalaciones secundarias
Fabricación de armarios secundarios y de alumbrado

INSTALACIÓN Y MONTAJE

Instalación en alta y baja tensión
Instalación de autómatas programables
Instalación de instrumentación
Instalación de traceados eléctricos
Instalación, medida y certificación de redes de comunicación:
fibra óptica y cableado estructurado

ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

Reparación de equipos electrónicos
Reparación de equipos de electrónica de potencia
Conectorización estándar y especial
Fibra óptica:
• Fusionado
• Conectorización
• Comprobación de pérdidas
Comprobación y ajuste de instrumentación

MANTENIMIENTO

PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Equipos de elevación:
• Grúas pórtico, grúas astillero y puentes-grúa
Máquinas eléctricas rotativas:
• Bobinado
• Equilibrado dinámico de rotores
• Análisis de vibraciones
• Análisis de intensidades
• Ensayo de onda de choque
• Resistencia de aislamiento
• Rigidez dieléctrica
• Comprobación de alineado con equipos láser
Autómatas, Variadores, PC's, CNC, HMI:
• Ajuste y modificaciones de programación
Instalación alta, baja tensión y sistemas de corriente continua:
• Análisis termográfico de equipos y conexiones
• Reformas de armarios, cableado y equipos
• Detección y corrección de fallos
• Limpieza en seco y criogénica de armarios
• Comprobación par de apriete puntos de conexión
• Comprobación estado cableado y sustitución
Estudio, análisis y registro de redes de alimentación



EXPERIENCIA

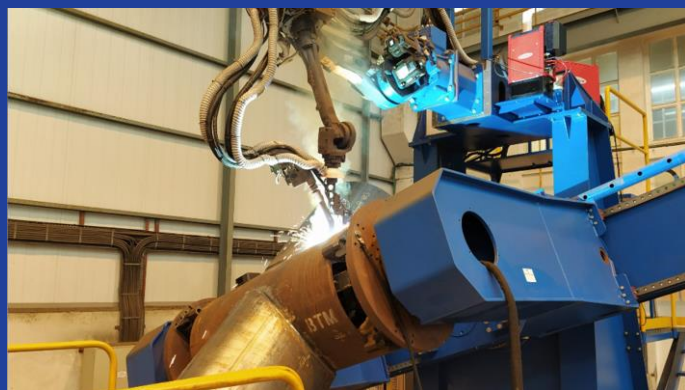
ElectroRayma es una empresa fundada en el año 1990. Desde sus comienzos ha prestado una especial atención a las necesidades técnicas y tecnológicas de las empresas, en lo que se refiere a la construcción y al mantenimiento de equipos y sistemas eléctricos.

Para ello se han desarrollado especialmente los Departamentos de Investigación y Desarrollo Tecnológico, para atender las necesidades de los sectores industrial, naval y de energías renovables.

La calidad es la premisa de la que partimos, y para ello es fundamental el rigor en la aplicación de los métodos; por eso desde el año 1998 los procedimientos de trabajo de **ElectroRayma** han sido certificados por AENOR, según la Norma ISO 9001.

El respeto al Medio Ambiente está también presente en nuestras actividades, y para evidenciarlo **ElectroRayma** ha establecido un plan de actuación dirigido a la certificación de la empresa según la norma de Gestión Medioambiental ISO 14001.





CAMINANDO HACIA EL FUTURO