



Servicios para proyectos renovables

▶ 2024

ENERGY & INDUSTRY DIVISION



01 Sobre Nosotros

Grupo Applus+

Divisiones

Energy & Industry (E&I)

02 Energía Renovable

Servicios para proyectos renovables

Presencia global en proyectos renovables & BESS

Nuestros servicios: Asesoría Técnica

Nuestros servicios: Ensayos e Inspección

Grupo Applus+

Applus+ es uno de los líderes globales del sector de inspección, ensayos y certificación. Llevados por nuestra pasión por el progreso y el desarrollo tecnológico, continuamos avanzando hacia un futuro sostenible acompañando a nuestros clientes, cumpliendo nuestra misión y nuestro lema: **Together beyond Standards**



26.000+
Personas en 2023



€ 2.058M
Ingresos en 2023



65+
Países en todos los
continentes



Acreditada
Por las principales organizaciones
internacionales

Vídeo corporativo Applus+



<https://www.youtube.com/watch?v=GrQh1AWTnp8>

Overview



División Energy & Industry

Servicios clave

- Inspección y QA/QC
- Ingeniería y consultoría
- Supervisión y gestión de la Calidad
- Ensayos no destructivos
- Ensayos y análisis
- Inspección en origen
- Medio ambiente & social
- Seguridad y salud



€ 1,084.4M
revenue



16,558
people



División Laboratories

Servicios clave

- Mecánica
- Ensayos no destructivos
- Electricidad y electrónica (EMC)
- Ciberseguridad
- Fuego y materiales de Construcción
- Certificación de producto
- Metrología
- Certificación de sistemas



€ 254.3M
revenue



2,589
people



División Automotive

Servicios clave

- Inspección técnica de vehículos para programas gubernamentales
- Examen de conducción asistida
- Inspección de vehículos de servicio público
- Inspecciones voluntarias
- Inspección técnica, tras la fabricación /reparación, de emisiones de vehículos y previas a la matriculación
- Educación en seguridad vial



€ 391.8M
revenue



4,300
people



División IDIADA

Servicios clave

- Servicios de ingeniería y ensayo
- Homologación y certificación de producto
- Pistas de prueba
- Servicios de diseño de instalaciones de ensayo



€ 327.5M
revenue



3,158
people



Energía Renovable

- + Servicios para proyectos renovables
- + Presencia global en proyectos renovables & BESS
- + Nuestros servicios: Asesoría Técnica
- + Nuestros servicios: Ensayos e Inspección

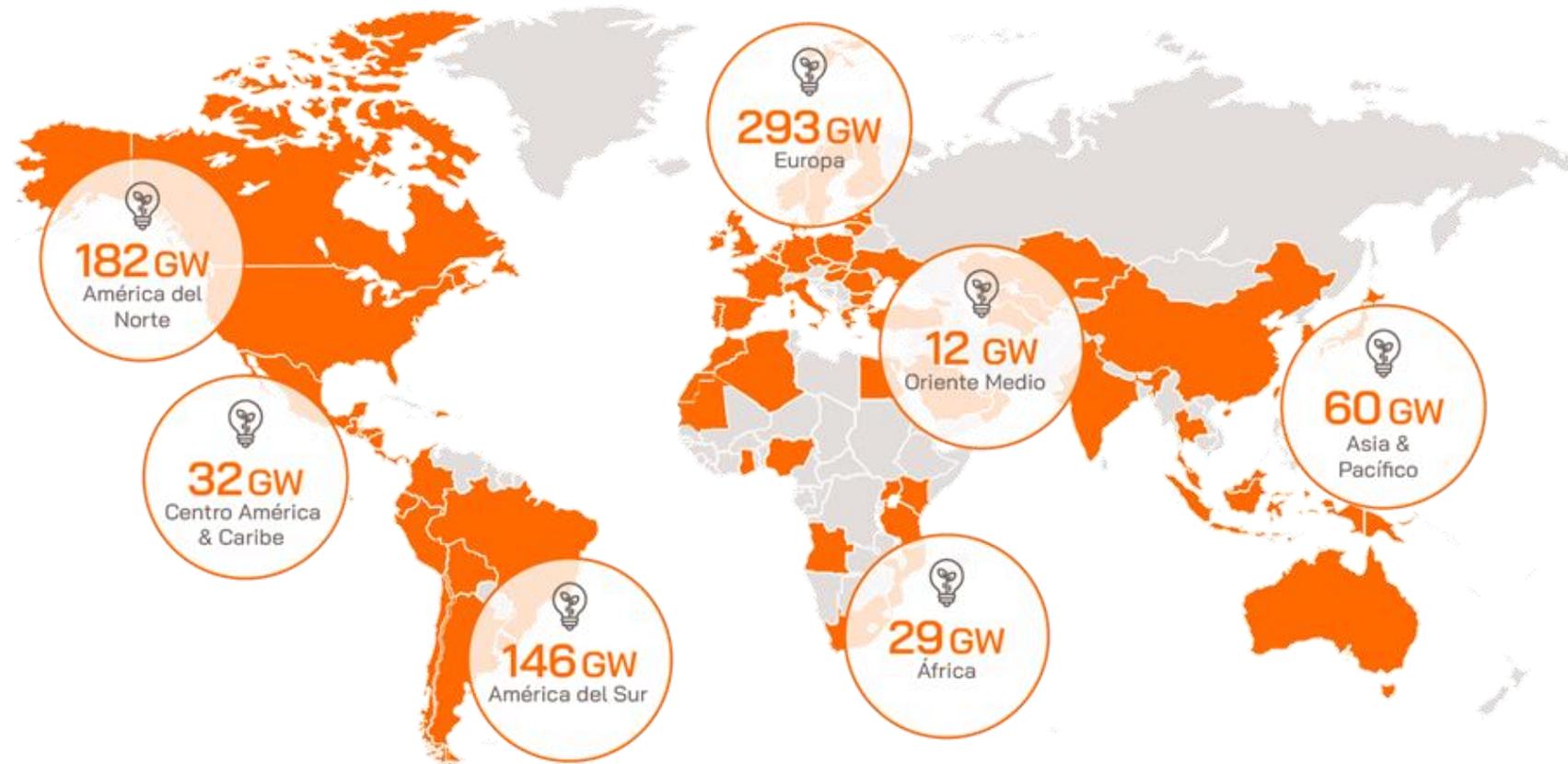
Un partner técnico global para proyectos de energía renovable y soluciones de almacenamiento

Applus+ ofrece **servicios independientes y altamente especializados de consultoría, ingeniería, control de calidad, ensayos e inspección** para proyectos de energías renovables y sistemas de almacenamiento de energía en baterías (BESS) en todo el mundo. Ayudamos a propietarios, promotores, IPP, empresas OEM, instituciones financieras e inversores a minimizar los riesgos en todas las fases de sus proyectos, desde la viabilidad y el desarrollo hasta la construcción y la operación, abarcando todas las especialidades necesarias.

Nuestras **marcas especializadas en servicios de asesoría técnica** para proyectos de energías renovables y BESS:



Presencia global y experiencia en proyectos renovables & BESS



TECNOLOGÍAS



Eólica
terrestre
y marina



Solar FV &
termosolar



Proyectos
BESS



Hidrógeno
verde

Asesoría Técnica ofrecida por



Control de calidad en origen

- Asesoramiento técnico durante las negociaciones con proveedores de equipos FV y BESS, entre otros
- Trazabilidad de la cadena de suministro
- Due Diligence de proveedores y auditoría de fábricas
- Supervisión de fabricación y ensayos acreditados
- Servicio de vigilancia de proveedores*



Consultoría

- Análisis de Red Flag
- Estudios de recursos energéticos y evaluaciones de rendimiento
- Due Diligence Técnica para vendedores, transacciones de M&A y lenders
- Seguimiento y supervisión de la construcción durante la operación
- Apoyo en la negociación de contratos con contratistas
- Ensayos de rendimiento de la curva de potencia



Inspección técnica especializada

- Fase de desarrollo: medición in situ del albedo, campañas de medición del viento y micrositing
- Inspecciones post-envío de módulos FV, Contenedores BESS, Componentes eólicos principales y otros equipos claves
- Fase post-instalación: Electroluminiscencia (EL) a los módulos FV instalados (incluyendo EL masiva y EL diurna)
- Fase de puesta en servicio: inspección visual, curvas I-V en módulos fotovoltaicos, termografía, medición de la eficiencia del inversor, verificaciones del aerogenerador, ensayos de rendimiento energético y otras pruebas de BT y MT.
- Fase de operación: curvas I-V en módulos fotovoltaicos, termografía, medición de la potencia máxima, EL masiva, calibración de piranómetros, etc.
- Inspección técnica de aerogeneradores. inspecciones avanzadas de palas con drones



Ingeniería

- Asistencia técnica durante la licitación EPC/BoP. revisión y evaluación de propuestas.
- Ingeniería de la Propiedad: apoyo a la contratación y gestión de solicitudes de propuestas para equipos principales de EPC, BoP y TSA.
- Supervisión de la construcción y puesta en marcha. gestión del proyecto
- Ingeniería básica y de detalle* para BoP, subestaciones y líneas de evacuación de energía
- Análisis de viabilidad técnica y económica de proyectos de energía renovable y de la hibridación de tecnologías de energía solar FV, eólica y BESS.

Ensayos e Inspección



Medioambiental

- Consultoría e Ingeniería: estudios de impacto ambiental, incluyendo marina, integración paisajística, análisis de riesgos, gestión de residuos
- Estudios y vigilancias, inventariado de vegetación y fauna
- Monitorización ambiental de ruido, atmósfera-calidad del aire, suelo, agua y residuos.
- Consultoría de sostenibilidad y servicios corporativos ESG



Seguridad y Salud

- Servicio de prevención ajeno y consultoría
- Coordinación y asistencia técnica en seguridad y salud
- Accidentes graves y seguridad en procesos



Eléctrico

- Puesta en marcha y ensayos de subestaciones y sistemas de protección
- Inspección aérea de líneas eléctricas con drones y tecnología LiDAR
- Ensayos eléctricos y mantenimiento predictivo: transformadores, cables (aéreos y subterráneos), generadores, motores, conmutadores...



Civil

- Estudios técnicos: Instrumentación y monitoreo, topográficos, geotécnicos, hidrológicos...
- Laboratorio de ensayos de materiales: hormigón, acero, suelos, áridos y análisis químicos
- Servicios de oficina técnica
- Integridad de activos estructurales



Mecánico

- Servicios de QAQC: torres eólicas, jackets, piezas de transición, monopilotes, ...
- Servicios de supervisión
- Servicios END, convencionales y avanzados: phase array, ToFD, Corrientes de Foucault, Radiografía Digital, RAZAR, IWEX, ...



Inspecciones Reglamentarias

- Evaluación del cumplimiento del plan de mantenimiento
- inspecciones reglamentarias iniciales y periódicas



Telecomunicaciones

- Medidas de cobertura de red móvil tanto antes como después de la construcción o puesta en marcha
- Medidas de reflectometría de la fibra en PE

Thanks!

Applus⁺

www.applus.com
