

# 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.

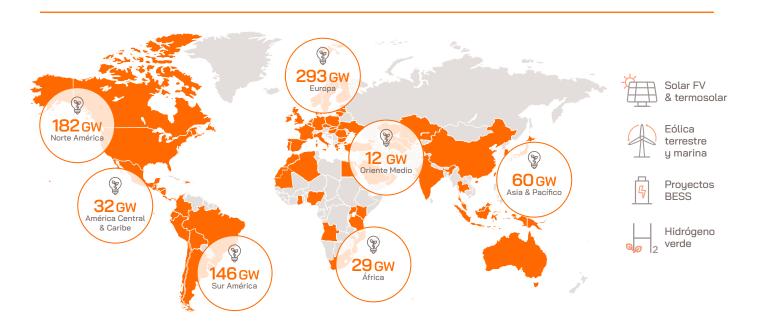


## UN PARTNER TÉCNICO GLOBAL DE CONFIANZA

Con más de 20 años de experiencia en el sector de las energías renovables, Applus+ se posiciona como un partner técnico independiente y de confianza a escala global. Contamos con oficinas permanentes en los cinco continentes y un equipo de consultores e ingenieros altamente especializados con amplio conocimiento de las tecnologías solar fotovoltaica, eólica, de almacenamiento de energía e hidrógeno.

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







### SERVICIOS DE ASESORÍA TÉCNICA

### SERVICIOS DE ENSAYOS E INSPECCIÓN



Solar FV & termosolar



Eólica terrestre y marina



Proyectos BESS



Hidrógeno verde



### 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 fotovoltaica, 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 fotovoltaica, Termografía, Medición de la Potencia Máxima, EL Masiva, Calibración de Piranómetros, etc.
- Inspección Técnica de WTG. 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 y 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 e Hibridación de Tecnologías de Energía Solar FV, Eólica y BESS.
- \* Servicios disponibles para proyectos de hidrógeno verde









### SERVICIOS DE ASESORÍA TÉCNICA

# SERVICIOS DE ENSAYOS E INSPECCIÓN



Solar FV & termosolar



Eólica terrestre y marina



Proyectos BESS



Hidrógeno verde



### 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, Agua y Residuos
- Consultoría de Sostenibilidad y Servicios Corporativos ESG



### 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 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, ...



### Seguridad y Salud

- Servicio de Prevención Ajeno y Consultoría
- Coordinación y Asistencia Técnica en Seguridad u Salud
- Accidentes Graves y Seguridad en Procesos



### 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





### **NUESTROS CLIENTES**

Prestamos nuestros servicios más avanzados y de máxima calidad a compañías OEM, propietarios, promotores, IPPs en todas las fases de sus proyectos eólicos terrestres y marinos.

Entre nuestros clientes se encuentran:

+ 100 Empresas Eléctricas y Promotoras globales + 10 OEMs
7 en el Top 10
por WTG instalado

+ 100 Bancos y Entidades Financieras globales

