

INSTRUMENTACIÓN					TARIFAS	IMÁGENES			
NOMBRE DEL EQUIPO	TIPO DE INSTRUMENTACIÓN	CASA COMERCIAL	MODELO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	APLICACIONES	UBICACIÓN	PRESTACION	IMAGEN
Plataforma de simulación en tiempo real OPAL-RT (OP-5600)	EQUIPO	OPAL-RT TECHNOLOGIES	OP-5600	Plataforma de simulación en tiempo real empleada para la realización de modelos que requieran gran procesamiento de datos, como las redes eléctricas, con el objetivo de realizar simulación EMU (Power Hardware in the Loop).	Procesador de 12 Núcleos INTEL XEON E3, 3.2 GHz. FPGA XLIX Spartan-3o Virtex-6. 4 puertos SPI de hasta 400ns. Hasta 128 I/O analógicos o 256 digitales. Actual como dispositivo independiente o en conjunto con otros simuladores para corrección de gran tamaño. Panel de monitoreo frontal que facilita el monitoreo de señales con el osciloscopio.	Construcción y desarrollo de modelos dinámicos y ejecución de simulaciones en tiempo real.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Simulaciones en tiempo real	
Software especializado de análisis y optimización de sistemas eléctricos de potencia PowerFactory	SERVICIO	DIGSILENT	PowerFactory	Software especializado de análisis de sistemas eléctricos de potencia empleado para analizar redes de generación, transporte, distribución e industriales.	Requisitos del sistema Sistemas operativos: - Windows 8.1 o Windows 10 - Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 o 2019 - Require .NET Framework 4.5 Procesador: Mínimo 2 GHz Memoria: Al menos 2 GB de RAM Almacenamiento: 2 GB para la instalación, con 5 GB adicionales por usuario recomendados Gráficos: Tarjetas VGA con una resolución de al menos 1280x1024 píxeles	Análisis de flujo de carga Análisis de cortocircuitos Análisis básico de redes MT/BT Análisis de contingencias Simulación cuasideterminística Funciones de protección Calidad de la energía y análisis de armónicos Herramientas de red de transmisión y distribución Flujo de potencia óptimo (OPF) Compromiso de unidades y optimización del despacho Estimación del estado Funciones de análisis de estabilidad (RMS) Transitorios electromagnéticos (EMT) Programación y automatización Inteligencia artificial	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Simulación dinámica y análisis de sistemas eléctricos de potencia	
Fuente trifásica programable	EQUIPO	PACIFIC POWER	PACIFIC POWER 4 x 6 KVA	Dispositivo de suministro de energía diseñado para generar voltajes de corriente alterna (CA) trifásicos controlables y configurables. Este tipo de fuente permite ajustar parámetros como la tensión, la frecuencia y la fase de las señales de salida, lo que es útil en diversas aplicaciones industriales, de investigación y desarrollo, y en pruebas de equipos eléctricos y electrónicos.	Control de tensión y frecuencia, salida trifásica.	Pruebas de Equipos Eléctricos: Validación y verificación de motores, transformadores, inversores y otros dispositivos eléctricos. Investigación y Desarrollo: Desarrollo de nuevos productos y tecnologías que requieren condiciones específicas de alimentación eléctrica. Simulación de Redes Eléctricas: Simulación de diferentes condiciones de la red eléctrica para estudiar el comportamiento de los sistemas bajo fallos, entre otros escenarios.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Ajuste y control de tensión, frecuencia y fase de salida para simular diversas condiciones de suministro eléctrico en aplicaciones de pruebas y desarrollo.	
Carga trifásica programable	EQUIPO	Ruhstrat	RSWG 80.0	Dispositivo empleado para simular diferentes tipos de cargas eléctricas en un sistema trifásico, ajustando parámetros como potencia, corriente y factor de potencia. Se utiliza en pruebas y ajustes de sistemas eléctricos para garantizar su correcta operación bajo diversas condiciones de carga.	Hasta 80 kW de potencia	Pruebas de generadores y transformadores: Simulación de diferentes condiciones de carga para asegurar su correcto funcionamiento y eficiencia. Mantenimiento y diagnóstico de sistemas eléctricos: Identificación de problemas y optimización del rendimiento de redes eléctricas. Desarrollo y prueba de equipos electrónicos de potencia: Verificación del comportamiento de inversores, convertidores y otros dispositivos bajo diversas cargas. Calibración de medidores de energía.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Simulación de diferentes tipos de cargas eléctricas en un sistema trifásico, ajustando parámetros como potencia, corriente y factor de potencia.	
Fuente de corriente continua programable	EQUIPO	PCE Power Control	JP244W	Dispositivo que proporciona voltaje y corriente DC ajustables, controlados mediante una interfaz manual o software. Se utiliza en laboratorios y pruebas de dispositivos electrónicos para suministrar energía con precisión y estabilidad.	hasta 24 kW de potencia tensión de salida: 0-1000 V corriente de salida: 0-25 A	Pruebas y desarrollo de circuitos electrónicos. Carga de baterías y sistemas de almacenamiento de energía: Optimización de los ciclos de carga para mejorar la eficiencia y vida útil de las baterías. Simulación de paneles solares fotovoltaicos. Calibración y verificación de sensores electrónicos.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Suministro de voltaje y gran ancho de banda para DC ajustables con alta precisión y estabilidad para pruebas y desarrollo de equipos electrónicos.	
Carga de corriente continua programable	EQUIPO	Höcherl & Hackl GmbH (hA)	Z3306	Dispositivo para simulación de diversas condiciones de carga en circuitos de corriente continua, ajustando parámetros como voltaje, corriente y potencia. Se utiliza para probar y evaluar el rendimiento de fuentes de alimentación, baterías y otros componentes electrónicos bajo diferentes cargas.	3 kW, 60 V, 300 A	Pruebas de fuentes de alimentación y convertidores DC-DC. Evaluación de baterías y sistemas de almacenamiento de energía. Desarrollo y prueba de cargadores. Diagnóstico de componentes electrónicos.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Simulación de diversas condiciones de carga en circuitos de corriente continua, ajustando parámetros como voltaje, corriente y potencia.	
Medidor de potencia digital Yokogawa WT1600	EQUIPO	Yokogawa Electric Corporation	Yokogawa WT1600	Medidor de potencia diseñado para medir corrientes pequeñas en equipos de ahorro de energía, así como para medir grandes corrientes para evaluar cargas de gran tamaño.	Tensiones comprendidas entre 1.5 V y 1000 V, por lo que es compatible con una amplia gama de aplicaciones. Puede realizar hasta seis medidas de potencia diferentes (con entradas cada una para tensión e intensidad). Dispone de un elemento de entrada de 1.4 para medir corrientes pequeñas, y de un elemento de entrada de 50 A para medir corrientes grandes.	Pruebas de eficiencia energética. Verificación de calidad de energía. Análisis de armónicos. Pruebas de equipos electrónicos. Estudios de carga y consumo.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Equipo de alta precisión y gran ancho de banda para la medición de señales de CC/CA.	
Analizador de redes Yokogawa FZ4000	EQUIPO	Yokogawa Electric Corporation	Yokogawa FZ4000	Equipo para la realización de medidas de corriente y potencia consumida.	Amplio ancho de banda de medida (CC, hasta 2 MHz). Captura precisa de las formas de onda de entrada mediante muestreo de alta velocidad (máximo 4 MS/s). Visualización de formas de onda de tensión y corriente y funciones de análisis para permitir cálculos de potencia en entornos fluctuantes. Análisis armónico (hasta el orden 500) y funciones de transformada rápida de Fourier (FFT) para permitir el análisis del espectro de potencia de alta frecuencia. Mediciones sincronizadas de varios canales mediante varias unidades y la función de disparo maestro-esclavo.	Medición de potencia. Análisis de armónicos. Evaluación de eficiencia energética. Cumplimiento de normativa. Estudios de estabilidad de la red eléctrica.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Realización de medidas de corriente y potencia.	
Registador trifásico de calidad eléctrica Fluke 1750	EQUIPO	Fluke Corporation	Fluke 1750	Equipo para el análisis avanzado de calidad de la potencia y pruebas de cumplimiento, así como para el análisis de sistemas industriales y públicos de distribución de energía eléctrica, en redes de media y baja tensión.	8 entradas con aislamiento galvánico para las mediciones de tensión y corriente. Rango para sistemas de 50 Hz-50 Hz a 15% (de 42 Hz a 57.3 Hz). Resolución: 18 ppm. Frecuencia de muestreo para frecuencia de alimentación de 50 Hz: 10.24 kHz (velocidad de muestreo sincronizada con la frecuencia de la red).	Análisis de perturbaciones detallado. Cumplimiento de la calidad del servicio clase A. Correlación de eventos en varios lugares. Separación galvánica y acoplamiento de CC. Estudios de cargas eléctricas y calidad de potencia.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Análisis/registro trifásico de calidad eléctrica.	
Registador trifásico de calidad eléctrica Fluke 1750	EQUIPO	Fluke Corporation	Fluke 1750	Equipo para el registro automático de los eventos y parámetros de calidad eléctrica.	Voltaje: 4 canales, CA/CC. Corriente: 5 canales. Frecuencia de muestreo, voltaje y corriente: 256 muestras/ciclo, interarmónicos conforme a IEC 61000-4-7: 2.566 puntos/10 ciclos (50 Hz), 307.5 puntos/12 ciclos (60 Hz), voltaje transitorio: 5 MHz.	Identificación de problemas intermitentes y de difícil detección, supervisión de equipos críticos, captura de perturbaciones de la calidad eléctrica relacionadas con un funcionamiento incorrecto del equipo. Estudios de la calidad eléctrica: determinación de la calidad de la instalación y documentación de los resultados. Cumplimiento con la calidad del servicio. Instalación/puesta en marcha de equipos.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Análisis/registro trifásico de calidad eléctrica.	
Analizador de calidad eléctrica y energía 435-II	EQUIPO	Fluke Corporation	Fluke 435-II	Equipo para el registro simultáneo de parámetros para el análisis del estado general de calidad eléctrica.	Rango de medida: 1 V a 1000 V fase-neutro, Fluke 435 y 50 Hz nominal; 42.30 Hz a 57.30 Hz. Orden de armónicos [n]: CC, grupos de 1 a 50; Grupos de armónicos según la norma IEC 61000-4-7. Orden de interarmónicos [n]: Desactivado, grupos de 1 a 50; subgrupos de armónicos e interarmónicos de acuerdo con la norma IEC 61000-4-7.	Realización de estudios avanzados del estado de la calidad eléctrica. Estimación de los costos de pérdidas de energía causadas por una calidad eléctrica deficiente. Análisis en la toma de decisiones relacionadas con las tareas de mantenimiento.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Análisis/registro trifásico de calidad eléctrica.	
Registador de datos de alta prestaciones DEWETRON (DEWE-2522)	EQUIPO	DEWETRON	DEWE-2522	Sistema de adquisición de datos de alta velocidad alimentado mediante baterías.	Slots para módulos DAQ O PAO: 18. Canales de entrada NI4M: hasta 32. Procesador: Intel Pentium M (1.8 GHz), RAM: 1 GW. Sistema operativo: Microsoft WINDOWS XP Professional	Prueba y validación de productos. Monitorización de procesos industriales. Análisis de dinámicas estructurales, vibraciones y aceleraciones en vehículos, maquinaria y estructuras. Pruebas en automoción y Transporte. Análisis de energía y potencia.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Análisis/registro de señales.	
Osciloscopio con registrador de datos Yokogawa DL750/DL750P ScopeOrder	EQUIPO	Yokogawa Electric Corporation	Yokogawa DL750/DL750P ScopeOrder	Herramienta de medición de fenómenos físicos y eléctricos por debajo de 10 millones de muestras por segundo. Combina las ventajas de un osciloscopio de alta velocidad y las de un registrador tradicional de adquisición de datos.	Número de canales de entrada 16 canales + registro de 16 bits (8 bits x 2). Número de ranuras 8 (2 canales por ranura).	Medición y visualización precisas de señales complejas. Análisis de los datos de forma de onda capturados. Funciones de visualización y registro de datos. Como herramientas de diagnóstico, el ScopeOrder ofrece todas las herramientas de análisis de un osciloscopio digital moderno, como cursores, cálculos de parámetros de forma de onda, canales matemáticos y DSP FFT, entre otros.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Visualización/registro de señales. Adquisición de datos.	
Osciloscopio de señales combinadas Yokogawa DL9710L	EQUIPO	Yokogawa Electric Corporation	Yokogawa DL9710L	Instrumento potente y versátil ampliamente utilizado en el campo de la electrónica y las telecomunicaciones. Su alta velocidad de muestreo y su gran profundidad de memoria permite capturar y analizar formas de onda complejas con gran precisión y detalle. El DL9710L está equipado con canales analógicos y digitales, lo que permite a los usuarios medir y analizar simultáneamente señales analógicas y digitales.	Ancho de banda: 1 GHz (canales analógicos), 200 MHz (canales digitales), 4 canales analógicos, 16 canales digitales. Frecuencia de muestreo: 6 GS/s (canales analógicos), 2.5 GS/s (canales digitales). Profundidad de memoria: 125 Mpoints (canales analógicos), 12.8 Mpoints (canales digitales). Tensión máxima de entrada: 400V (CC - pico de CA). Tipos de disparo: Flanco, Ancho de pulso, Runt, Dropout, Ventana, Intervalo, Timeout, Patrón, Estable, Setup & Hold, Tiempo de subida/bajada, Video.	Captura y análisis preciso de formas de onda complejas. Medición y análisis simultáneo de señales analógicas y digitales.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Visualización de señales tanto analógicas como digitales simultáneamente.	
Plataforma PXI Embebido con Procesador Quad Core de National Instruments basada en PC	EQUIPO	National Instruments	PXIe-8133	Plataforma de pruebas y medidas que combina un controlador y instrumentos de medida en un chasis de múltiples ranuras. Los ingenieros usan NI-PXI para construir sistemas de medidas más de alto rendimiento para procesos de validación y producción. Posee un alto rendimiento y una gran modularidad.	Controlador PXI Embebido con Procesador Quad Core de 3.06 GHz—El PXIe-8133 es un controlador embebido Intel Core i7 para sistemas PXI y CompactPCI. Es usado para aplicaciones DAQ y de instrumentación modular. El PXIe-8133 incluye puertos Ethernet (Gigabit) 10/100/1000BASE-Tx y cuatro puertos USB Hi-Speed, así como un disco duro integrado, puerto serial y otras E/S periféricas.	Pruebas de fabricación, militares y aeroespaciales, monitoreo de máquinas, automotrices e industriales. Pruebas que requieren alta precisión, gran cantidad de canales y medidas mixtas. Sistemas de pruebas de producción para dispositivos electrónicos. Prueba de validación automatizada. Aplicaciones de pruebas de alto canal y alta velocidad. Combinación de instrumentos, sensores y medidas eléctricas.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Plataforma de pruebas y medidas que combina un controlador con instrumentos de medida en un chasis de múltiples ranuras.	
Controlador CompactRIO National Instruments cRIO-9022 Real-Time Controller	EQUIPO	National Instruments	cRIO-9022	Controlador embebido en tiempo real para aplicaciones avanzadas de monitoreo y control.	CPU 533 MHz, 256 MB DRAM, Almacenamiento 2 GB. Puertos de conectividad: dos Ethernet, un USB y un serial.	Automatización industrial. Monitoreo y control de energía. Pruebas y validación automatiz. Robótica. Investigación científica.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Procesamiento en tiempo real robusto y confiable para aplicaciones de control y monitoreo embebidas, con capacidad de programación flexible y conectividad industrial.	
Controlador CompactRIO National Instruments cRIO-9014 Real-Time Controller	EQUIPO	National Instruments	cRIO-9014	Controlador embebido en tiempo real para aplicaciones avanzadas de monitoreo y control.	CPU 400 MHz, 128 MB DRAM, Almacenamiento 2 GB. Puertos de conectividad Ethernet, USB y serial.	Automatización industrial. Monitoreo y control de energía. Pruebas y validación automatiz. Robótica. Investigación científica.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Procesamiento en tiempo real robusto y confiable para aplicaciones de control y monitoreo embebidas, con capacidad de programación flexible y conectividad industrial.	
Cámara infrarroja Fluke T155FT	EQUIPO	Fluke Corporation	T155FT	Cámara de imagen térmica articulada.	Intervalo de temperaturas calibrado: -20 °C a 600 °C (4 a 212 °F) en 3 rangos. Precisión: ±2 °C o 2 % (la mayor de ambas). Modo de medición: Punto central, zona central (mínimo, máximo y promedio de área), puntos/zonas desplazables, anotaciones de campo/texto definidas por el usuario, ítems, selección automática de puntos fríos y calientes, alarma visual de temperaturas por encima y por debajo del valor establecido. Corrección de la emisividad: 0.1 a 1.0 (en incrementos de 0.1).	Identificación de forma exacta de los componentes que operan en límites de temperatura específicos. Inspección e identificación de anomalías. Aplicaciones de mantenimiento predictivo y diagnóstico.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Identificación de diferencias de temperatura/volúmenes de temperatura anómalas para la detección y solución de problemas eléctricos y mecánicos, entre otros.	

Cámara termográfica PCE P160	EQUIPO	PCE Instruments	PCE P160	Sistema de cámara infrarroja de medición completamente radiométrico que permite termografías en tiempo real con 120 imágenes por segundo.	Cámara termográfica con frecuencia de imagen de 120 Hz. Pequeñas dimensiones: 100 x 120 mm. Excelente sensibilidad térmica a partir de 80 mK. Tipo de protección IP 67.	Aplicaciones en investigación y desarrollo, estaciones de prueba, automatización de procesos o para tareas de medición portátiles. Desarrollo electrónico, control de procesos al extruñarse, control de procesos al calandrar, control de procesos de control durante la fabricación de placas solares, control de procesos durante la fabricación de pantallas planas LCD, desarrollo de piezas de construcción electrónica, desarrollo de componentes mecánicos, etc.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Detección y representación de imágenes térmicas y perfiles de temperatura de los objetos a observar.	
Sensor/transmisor de presión KELLER Serie 33X	EQUIPO	KELLER Pressure	Serie 33X	Sensores de presión que emplean un sistema electrónico para compensar desviaciones de linealidad y errores de temperatura.	Rangos de presión: 0...0,3 a 0...10000 bar. Exactitud: +0,05 NFE. Banda de error total: +0,1 NFE @ -10...30 °C. Inhibidores: RS485, 4...20 mA, 0...10 V. Rango de temperatura: -20...125 °C.	Industria automotriz, industria petroquímica, ingeniería civil, industria ferroviaria, etc.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Medición y monitoreo de la presión de gases y líquidos con precisión para asegurar el funcionamiento seguro y eficiente de diversos sistemas y procesos.	
Sistema de monitorización de vibraciones OnePod MVX-320	EQUIPO	Acem	MVX-320	Instrumentación para la realización de medidas mecánicas. Sistema autónomo e inteligente diseñado para la supervisión multicanal continua de máquina rotativa, que proporciona alertas y análisis para mantenimiento predictivo en entornos industriales.	Número de canales: 32. Tipo de entradas IPE-AC, IPE-DC, 4-20 mA, entrada de tensión (CA-CC, CC), comando de impulsos. Gestión de condiciones de funcionamiento variables. Interfaz Modbus RTU (RS485 o TCP/IP).	Supervisión y diagnóstico de máquinas críticas, detección de fallos de forma temprana, supervisión, monitorización y mantenimiento predictivo.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Monitorización en línea para medición de vibración y temperatura.	
Sistema Lidar para la medición de viento Leosphere Windcube	EQUIPO	Leosphere	v1	Dispositivo avanzado de medición de viento que utiliza tecnología LIDAR (Light Detection and Ranging) para proporcionar datos precisos y en tiempo real sobre la velocidad y dirección del viento a diferentes alturas, hasta varios cientos de metros.	Medición del recurso eólico hasta una altura de 200 m. Longitud de onda: 1,54 µm. Ancho de banda del receptor: +55 MHz. Pulsos promediados (PI): 10000. Resolución temporal: 1Hz.	Evaluación de recursos, onshore-offshore. Pruebas de curvas de potencia, optimización del diseño de parques eólicos, estudio del efecto esteira, control de parques eólicos, etc.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Medición con precisión y en tiempo real de la velocidad y dirección del viento a diferentes alturas, optimizando aplicaciones en energía eólica y meteorología.	
Sistema SODAR para la medición de viento Vaisala Wint Profiler	EQUIPO	Secordwind	Sonic Wind Profiler V14	Dispositivo avanzado de medición de viento que utiliza tecnología SODAR (Sonic Detection and Ranging) o tecnología de detección acústica para proporcionar datos precisos sobre la velocidad y dirección del viento.	Altura máxima: 200 m. Alturas de captura de datos de viento: 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200. Rango de velocidad de viento: 0-25 m/s. Frecuencia de los haces sonoros: 4.500 Hz (nominal) con corrección automática de la temperatura. Número de haces sonoros: 3. Velocidad de muestra de datos: ~100 "chirridos" por haz de sonido por periodo de 10 minutos. Duración del "chirrido" sonoro: 60, 100 milisegundos.	Estudio de recurso eólico, evaluación de emplazamiento, optimización de la planificación, gestión de parques eólicos, etc.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Medición con precisión y en tiempo real de la velocidad y dirección del viento a diferentes alturas.	
Pirómetro SP Lite2 Silicon Pyrometer	EQUIPO	Kipp & Zonen	SP Lite2	Pirómetro para la medición no invasiva de la radiación solar, especialmente pensado para la monitorización de módulos fotovoltaicos.	Rango espectral: 400 a 1100 nm. Campo de visión: 180°. Tipo de detector: Fotodiodo. Irradiancia operacional máxima: 2000 W/m². Rango de temperatura de operación: -40 °C a +70 °C.	Monitorización de la radiación solar en huertos solares fotovoltaicos. Estudios climáticos y meteorológicos. Investigación agrícola y gestión de recursos hídricos. Evaluación del rendimiento de colectores solares térmicos.	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Medición de la radiación solar.	
Bancada motor + generador síncrono ABB doblemente alimentado de 30 kVA	EQUIPO	ABB	-	Bancada (motor + generador síncrono) de 30 kVA para el ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador doblemente alimentado o DFIG (Doubly-Fed Induction Generator) del fabricante ABB.	Bancada motor + generador síncrono doblemente alimentado de 30 kVA	Ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador doblemente alimentado o DFIG (Doubly-Fed Induction Generator).	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador doblemente alimentado.	
Bancada motor + generador síncrono ABB de imanes permanentes de 30 kVA	EQUIPO	ABB	-	Bancada (motor + generador síncrono) de 30 kVA para el ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador de imanes permanentes o PMSG (Permanent Magnet Synchronous Generator) del fabricante ABB.	Bancada motor + generador síncrono de imanes permanentes de 30 kVA	Ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador de imanes permanentes o PMSG (Permanent Magnet Synchronous Generator).	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador de imanes permanentes.	
Bancada motor + generador síncrono doblemente alimentado de 2 MW	EQUIPO	Siemens Gamesa, ABB, Ingeteam, Moventas	Equivalente a Siemens Gamesa G80	Bancada (motor + generador síncrono) de 2 MW para el ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador doblemente alimentado o DFIG (Doubly-Fed Induction Generator).	Equipos equivalentes al modelo de aerogenerador G80 de Siemens Gamesa de 2 MW	Ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador doblemente alimentado o DFIG (Doubly-Fed Induction Generator).	Instituto de Investigación en Energías Renovables	Ensayo del comportamiento eléctrico de un aerogenerador doblemente alimentado.	