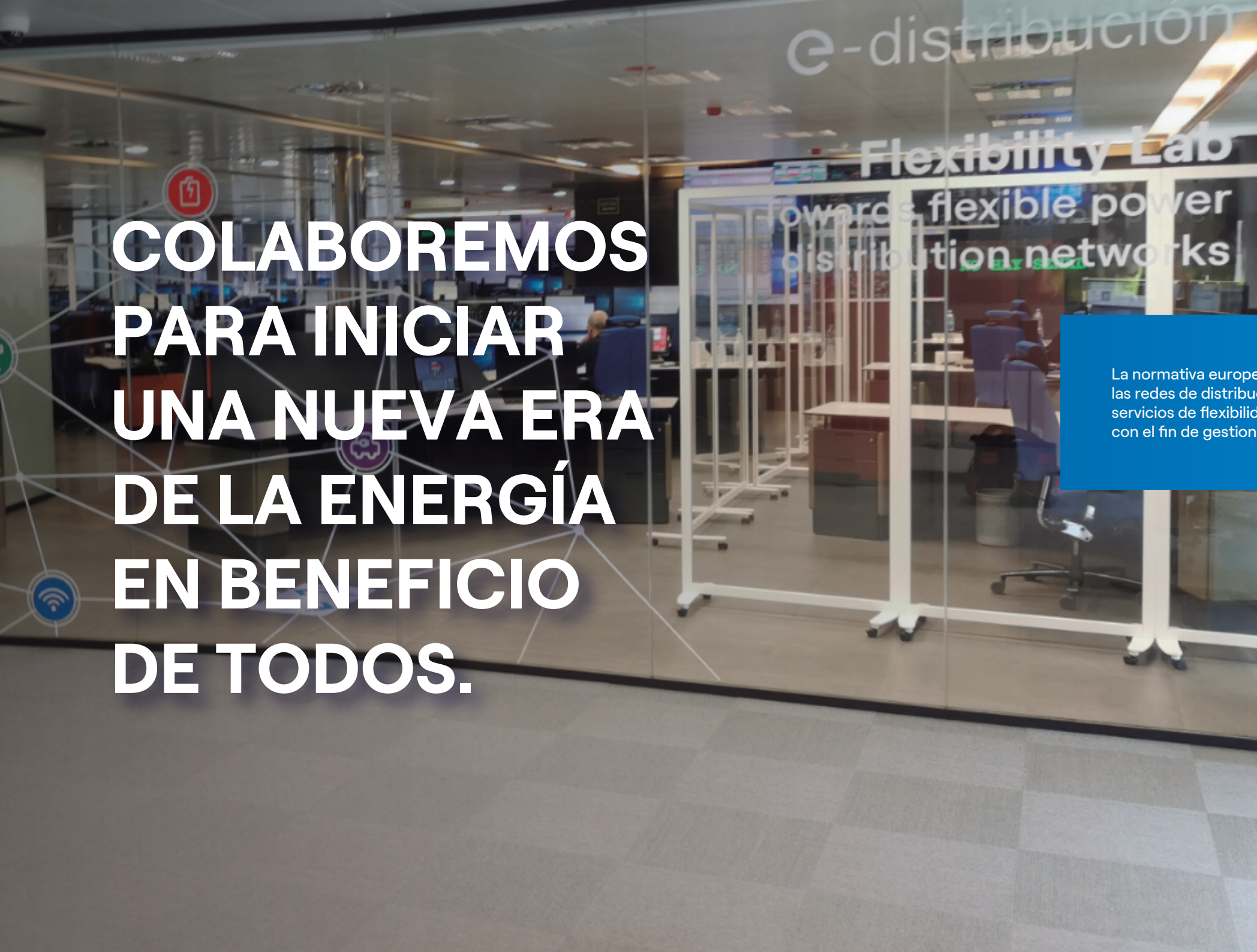


FLEXIBILITY LAB DE E-DISTRIBUCIÓN.

e-distribución




COLABOREMOS PARA INICIAR UNA NUEVA ERA DE LA ENERGÍA EN BENEFICIO DE TODOS.

La normativa europea Clean Energy Package establece nuevas funciones de los gestores de las redes de distribución (Distribution System Operators, DSOs), incentivándolos a integrar servicios de flexibilidad mediante procesos de mercado transparentes y no discriminatorios con el fin de gestionar y desarrollar con mayor eficiencia la red eléctrica de distribución.

Reforzando nuestro rol de facilitador neutral del mercado energético, e-distribución está promoviendo diversos proyectos demostrativos **para contribuir al desarrollo, la integración y la validación de los futuros servicios, tecnologías y recursos de flexibilidad**. En el marco de estos proyectos demostrativos, nace la iniciativa de crear el Piloto Flexibility Lab, en donde poder probar, testear y validar los productos y servicios que serán implantados en proyectos piloto de flexibilidad, con el fin de acelerar la transición energética.

Con nuestro Piloto Flexibility Lab, ofrecemos conocimiento, tecnología y experiencia **para colaborar con todos los agentes interesados en la flexibilidad** del sistema eléctrico. El objetivo es **agilizar y acelerar la apertura a los servicios de flexibilidad en la red de distribución**, especialmente dirigidos a la gestión de la congestión y a la regulación de la tensión, asegurando que la red eléctrica continúe siendo fiable, robusta y capaz de satisfacer las necesidades de todos los usuarios.

The image shows the interior of a smart city laboratory. A large curved wall features a digital display showing a line graph with two data series. Above the display is the 'smartcity Málaga' logo. The floor is covered in grey acoustic tiles. In the foreground, a blue and white reception desk also displays the 'smartcity Málaga' logo. The overall lighting is dim, with the primary light source being the screen and some ambient lights.

PUERTAS ABIERTAS A LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS, TECNOLOGÍA Y RECURSOS PARA LA FLEXIBILIDAD.

NUESTRO PILOTO FLEXIBILITY LAB: UNA PLATAFORMA AVANZADA DE SIMULACIÓN Y VALIDACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS REDES ELÉCTRICAS.

El mercado de servicios de flexibilidad en las redes de distribución, ya consolidado en el Reino Unido y en otros países del mundo, se encuentra en fase de desarrollo regulatorio en Europa. Debido a la ausencia de regulación, los organismos regulatorios nacionales están promoviendo proyectos demostrativos que permitan validar en condiciones reales el uso de los servicios de flexibilidad, especialmente dirigidos a resolver las dificultades asociadas a las congestiones y las variaciones de tensión en distintos horizontes temporales.

El Piloto Flexibility Lab abre la oportunidad de **probar recursos, tecnología y servicios de flexibilidad** en condiciones de absoluta neutralidad tecnológica y dentro de entornos reales o simulados que pueden configurarse para acoger distintas situaciones de **prueba avanzada**, anticipando, además, lo que podrá comprobarse en condiciones normales cuando se pongan en marcha los proyectos demostrativos.

ÁREAS DE DEMOSTRACIÓN Y LABORATORIOS.

La posibilidad de emplear laboratorios para desarrollar pruebas inherentes a los servicios de flexibilidad permitirá **determinar y validar los aspectos técnicos específicos de los servicios de flexibilidad** desde una perspectiva innovadora y sostenible. Asimismo, contribuirá a **agilizar el desarrollo y la preparación de los dispositivos y recursos** de distintos agentes implicados en los servicios de flexibilidad. Todo ello es posible gracias a la amplia experiencia de e-distribución **en el sector de las redes inteligentes**, a unos recursos técnicos **de vanguardia** en entornos reales de operación y a las **mejores tecnologías de simulación** de red en laboratorio. Esto permite probar y reproducir situaciones reales de operación de la red eléctrica de distribución.

La sede principal del Piloto Flexibility Lab se encuentra en **Barcelona**, con un **laboratorio especializado en movilidad eléctrica** y en servicios de flexibilidad de **alta tensión**, que cuenta además con todos los medios necesarios para la simulación y prueba avanzada de **recursos flexibles de demanda, generación y almacenamiento**. Esto hace posible **probar y precalificar** dispositivos, productos y soluciones tecnológicas que podrán participar en servicios de flexibilidad en las áreas de demostración. Este centro permite también desarrollar pruebas de integración con el **centro de control de la red de e-distribución**, y cuenta con el soporte del área de demostración de Málaga, sede del **Living Lab de e-distribución** especializado en servicios de gestión de la demanda en media y baja tensión y miembro de la European Network of Living Labs (ENoLL).

El Piloto Flexibility Lab forma parte de las iniciativas del Grupo Enel para el desarrollo de la flexibilidad en las redes de distribución, que tiene asimismo dos centros en Italia, en **Milán y Bari**. El primero está especializado en media tensión y el segundo en baja tensión. Ambos ofrecen **simulación digital** en tiempo real, pruebas de estrés e **integración** de los sistemas de los distintos recursos de flexibilidad, como son los de supervisión y regulación de la generación distribuida, movilidad eléctrica, almacenamiento de energía y FACTS.

El Piloto Flexibility Lab comprende tanto laboratorios como áreas de demostración. En concreto, se iniciará la actividad en Málaga como área demostrativa, con posibilidad de extenderse a otras áreas de alta penetración de recursos flexibles como Sevilla y Menorca, para desarrollar y probar mecanismos, productos y servicios de flexibilidad dirigidos a la red de distribución.

De este modo, las características propias de cada área hacen posible llevar a cabo las actividades del Piloto Flexibility Lab bajo diferentes escenarios, permitiendo, por ejemplo, validar la participación de la demanda en mercados locales de flexibilidad o evaluar otros servicios de flexibilidad frente a la inversión en refuerzos convencionales.

SERVICIOS DE PRUEBA PARA TECNOLOGÍA, RECURSOS Y SERVICIOS DE FLEXIBILIDAD.

Con nuestro Piloto Flexibility Lab buscamos explorar las posibilidades de desarrollo de los servicios de flexibilidad con la participación activa de todos los agentes interesados, ofreciendo los servicios siguientes:

LOS SERVICIOS DISPONIBLES SON:

- Prueba de interfaces y protocolos de comunicación
- Soporte a la caracterización de recursos y dispositivos de flexibilidad
- Validación de los parámetros de configuración de los servicios de flexibilidad
- Validación del efecto de la configuración en las redes, recursos y dispositivos
- Comprobación del software de gestión de los equipos
- Pruebas de seguridad e interoperabilidad

La realización de pruebas en áreas demostrativas y laboratorios ofrece las siguientes ventajas:

LAS VENTAJAS:

- Validación de la compatibilidad de las interfaces, dispositivos y recursos con la prestación de los servicios de flexibilidad
- Definición y prueba de los parámetros de funcionamiento correctos
- Validación de la prestación de los servicios con distintas configuraciones de red
- Ejecución de pruebas de estrés en condiciones de funcionamiento extraordinarias (como fenómenos meteorológicos, desconexiones de importancia o averías extensas)
- Simulación de distintas situaciones de regulación y su posible impacto en las redes
- Desarrollo de pruebas mediante proyectos demostrativos en entornos de pruebas reales

e-distribución

Síguenos



Contacta con nosotros en:
flexibility-lab@enel.com