

## 4.3 Capital intelectual

Enfoque de gestión	Principales actividades 2017	Perspectivas	
<b>Fomento de la I+D+i</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iberdrola es hoy un grupo multinacional líder en el sector energético gracias a una estrategia innovadora basada en la fuerte apuesta por las energías limpias, las redes inteligentes, el almacenamiento eficiente de energía, el desarrollo de soluciones a la medida de los clientes y la transformación digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Más de 246 M€ de inversión I+D+i en 2017, un 17 % de incremento respecto a 2016.</li> <li>Lanzamiento del <i>Programa de Universidades de Iberdrola</i> que agrupa todas las actividades con el mundo académico: Cátedras, proyectos de I+D+i, formación y la iniciativa <i>Jóvenes Emprendedores</i>.</li> <li>Apuesta por el talento interno a través del proyecto <i>Accelerator</i>, identificando factores clave de la <i>utility</i> del futuro.</li> <li>Consolidación del <i>programa de innovación con proveedores</i>.</li> <li>Obtención del <i>Premio a la mejor empresa en transformación digital</i> en 2017.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento del <i>Plan I+D+i 2015-2017</i> y definición del nuevo <i>Plan I+D+i 2018-2022</i>.</li> <li>Iberdrola continuará apostando por la innovación como uno de los pilares fundamentales para encarar con éxito el futuro escenario energético y, fomentando la eficiencia energética, la descarbonización y la electrificación de la economía.</li> <li>La apuesta por la transformación digital será clave, con una inversión prevista de 4.800 M€ entre 2018-2022.</li> </ul>
<b>Eficiencia y nuevos productos y servicios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización continua de nuestras operaciones, la gestión de vida de las instalaciones y equipos, la reducción de los costes de operación y mantenimiento y la disminución del impacto ambiental.</li> <li>Desarrollo de productos y servicios novedosos y competitivos que se adapten a un mercado cada vez más global y digitalizado y cuyo objetivo fundamental es dar respuesta a las necesidades de los clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualmente se realizan más de 200 proyectos para impulsar el desarrollo sostenible, el fomento de las energías renovables y las tecnologías emergentes.</li> <li>Mejora de la experiencia del cliente, incrementando el <i>customer engagement</i>.</li> <li>Lanzamiento de campañas innovadoras y proyectos orientados hacia una mayor personalización de contenidos y ofertas según el consumo.</li> <li>Envío de comunicaciones proactivas en tiempo real y uso del autoservicio online, contratación online rápida y sencilla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como resultado de su apuesta por la innovación, la digitalización y la búsqueda continua de la excelencia y la calidad, Iberdrola ha diseñado productos y servicios únicos para sus más de 16 millones de clientes. En el futuro, continuará invirtiendo para ofrecer al cliente una comunicación bidireccional y un servicio personalizado, que supere sus expectativas y se ajuste a sus necesidades concretas.</li> </ul>
<b>Tecnología y modelos de negocios disruptivos</b>	<p>A través del programa internacional <i>start-ups Iberdrola-PERSEO</i>, y con una inversión de más de 50 M€ desde 2008, se invierte en tecnologías y nuevos modelos de negocios disruptivos, que aseguren la sostenibilidad del modelo energético. Líneas de actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologías para favorecer la integración de energías renovables: flexibilidad y almacenamiento.</li> <li>Agregación y gestión de recursos energéticos distribuidos (baterías, solar, etc.).</li> <li>Soluciones innovadoras para clientes (gestión de la demanda, soluciones digitales, etc.).</li> <li>Tecnologías avanzadas para operación y mantenimiento de activos energéticos.</li> <li>Movilidad eléctrica: infraestructuras de recarga y nuevas soluciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iberdrola ha sido destacada por la Comisión Europea entre las corporaciones que mejor trabajan con <i>start-ups</i> en el marco de la iniciativa <i>Start-up Europe Partnership</i>, recibiendo además el premio especial <i>Start-up Procurement Award</i> por su programa de innovación con proveedores.</li> <li>Entrada en el capital de la empresa estadounidense <i>Innowatts</i>, enfocada al desarrollo de soluciones digitales e innovación para el sector energético mediante su plataforma de análisis e inteligencia artificial. Cuenta con oficinas en Houston, Silicon Valley y la India, y tiene en su plataforma de inteligencia artificial datos de más de 14 millones de contadores inteligentes.</li> <li>Participación en la empresa <i>Ilumexico</i>, dedicada a la iluminación y electrificación en áreas rurales de México. Esta inversión supone una contribución muy importante al reducir el número de personas sin acceso a electricidad, estimando ser beneficiadas con esta iniciativa en los próximos años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar el acceso de Iberdrola a las tecnologías energéticas del futuro.</li> <li>Fomentar el emprendimiento y el desarrollo de un tejido empresarial innovador en el sector energético. Inversión en iniciativas con alto componente social y de generación de empleo.</li> <li>Establecimiento de alianzas con proveedores tecnológicos clave para Iberdrola (<i>Open Innovation Ventures</i>).</li> </ul>

# Poner en valor los activos intangibles de la compañía

## Principales proyectos de investigación en las áreas de I+D+i

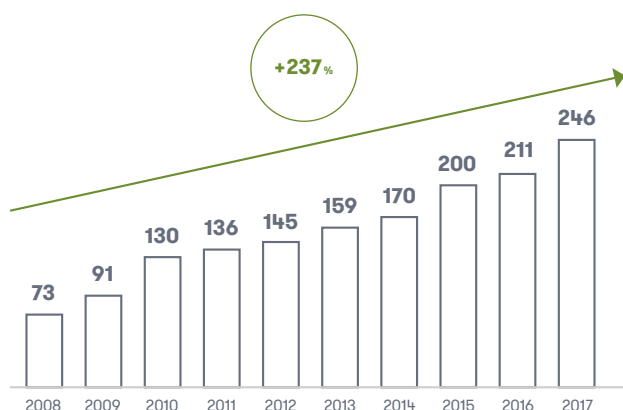
- Energías renovables**
  - Destacan proyectos de mejora de eficiencia de activos. Entre ellos, el proyecto europeo *ROMEOP* persigue la detección temprana de fallos en las turbinas, basados en técnicas de *big data*.
  - En eólica marina se ha finalizado la instalación de turbinas en el parque Wikinger, así como la subestación, de diseño innovador.
  - En proyectos de integración de las energías renovables, destaca *ESS2GRID*, que analiza el uso de sistemas de almacenamiento de baterías en instalaciones renovables.
- Redes inteligentes**
  - Ha finalizado el proyecto *UPGRID*, reforzando la operación y el mantenimiento de las redes de baja tensión ante los riesgos de la integración de la generación distribuida. Destaca también *GRIDSTORAGE*, que desarrolla un modelo de micro-red avanzada con almacenamiento.
  - En el Reino Unido, los proyectos *Fusion* y *LV Engine* están dirigidos a la optimización de las redes de baja tensión para lograr un sistema más flexible.
- Generación limpia**
  - Ha finalizado el proyecto *CO<sub>2</sub>Formare*, evitando el *macrofouling* de los sistemas de refrigeración de las centrales de generación, reduciendo el impacto medioambiental.
  - Se ha ejecutado con éxito el proyecto *Prexes*, con el desarrollo de un modelo de predicción de la expansión en estructuras hidráulicas de hormigón.
- Clientes**
  - Planes a tu Medida, en los que el cliente puede elegir las 8 horas del día que mejor se adaptan a su consumo (en los que tendría un precio menor) pudiendo ser diferentes para cada día de la semana.
  - Smart solar*: Solución de generación distribuida para autoconsumo, ofrece una oferta online personalizada, a partir del análisis del consumo y de la ubicación de la instalación.
  - En el Reino Unido, destaca *PowerUp*, que permite a los consumidores comprar gas o electricidad en paquetes de hasta 180 días por adelantado a un precio pre-establecido.

## Transferencia de conocimiento y atracción de talento - Universidades

Iberdrola ha lanzado el *Programa de Universidades*, que centra sus esfuerzos en reforzar el vínculo de la compañía con el mundo académico, con el objetivo de atraer talento y transferir conocimiento. Iberdrola ha firmado acuerdos con las principales universidades de los países en los que tiene presencia. Dentro del programa, se ha desarrollado la iniciativa *Jóvenes Emprendedores*, que tiene como objetivo el desarrollo del talento y de las capacidades emprendedoras de los estudiantes. En 2017, se han celebrado 5 *hackatones* o *bootcamps* con 800 emprendedores y la colaboración de más de 100 mentores.



## Inversión en I+D+i (M€)



## % Inversión I+D+i por áreas estratégicas

