

3. Negocios principales de Iberdrola

3.1 Entorno regulatorio

Unión Europea

- En diciembre de 2018, se concluyó el proceso de negociación del *Paquete de Energía Limpia para Todos los Europeos*. Incluye objetivos a alcanzar en el año 2030, tanto para las energías renovables (al menos el 32 % del consumo final bruto de energía de la UE) como para la mejora de la eficiencia energética (alcanzar el 32,5 % para el conjunto de la Unión). Asimismo, se revisó el *Reglamento y Directiva de Mercado Interior de Electricidad* para mejorar su funcionamiento, sentar las bases para la transición hacia un modelo energético más limpio, y dar un papel más activo a los consumidores.
- Actualmente se está tramitando el *Paquete de Movilidad Limpia*, que desarrolla medidas para reducir las emisiones del sector del transporte en el periodo 2021-2030. Se han acordado los objetivos de adquisición, alquiler y contratación de vehículos limpios por la Administración Pública fijados en la Directiva y se ha aprobado un objetivo de reducción de emisiones para nuevos turismos del 37,5 % en 2030, comparadas con las emisiones de 2021. Sólo queda pendiente llegar a un acuerdo sobre la reducción de emisiones para los vehículos pesados.
- En noviembre de 2018 la Comisión Europea presentó su Propuesta de *Estrategia de Reducción de Emisiones a largo plazo*, que analiza ocho escenarios diferentes para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en 2050 con respecto a 1990. Los seis primeros se basan en distintas medidas sobre el sector energético e industrial, para alcanzar una reducción de estas emisiones de entre el 80 y el 90 %. También se plantean dos escenarios para alcanzar la reducción del 100 %, que requerirían acciones en otros sectores (agricultura, bosques, etc.).
- En marzo de 2018 se publicó la Directiva que regula el comercio de los derechos de emisión de CO₂ hasta 2030. Las principales novedades son:
 - Aumento de la reducción anual del número de derechos de emisión a subastar cada año.
 - La creación de un mecanismo de retirada de excedentes de derechos en circulación para estabilizar su precio.

España

- El Gobierno ha elaborado un borrador de anteproyecto de *Ley de Cambio Climático y Transición Energética*, para garantizar la consecución de los compromisos españoles en materia de energía y clima recogidos en el marco del Acuerdo de París. Este documento defiende un marco a medio y largo plazo para garantizar una transición ordenada hacia una economía baja en carbono.
- Antes de concluir 2019, España debe remitir a la Comisión Europea su *Plan Integrado de Energía y Clima* (PIEC) final para el horizonte 2021-2030. Incluirá los objetivos nacionales para 2030 y la senda de descarbonización para 2050, así como una descripción de las políticas y medidas orientadas a reducir las emisiones y aumentar las renovables y la eficiencia conforme los objetivos acordados en la UE.
- Se ha transferido a la CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) la competencia de establecer la metodología y los parámetros de retribución, los peajes y las condiciones de acceso a las redes de electricidad y gas de aplicación a partir del próximo periodo regulatorio 2020-2025.

Reino Unido

- El 26 de noviembre de 2018, el Gobierno y el regulador *Ofgem* anunciaron una próxima revisión del marco regulatorio y de las reglas de gobernanza en el sector de la energía, con el objetivo de simplificarlo y adaptarlo a la transición energética. La revisión afecta a todas las normas en las que se fundamentan las redes de gas y electricidad y los mercados mayoristas y de *retail*. *Ofgem* y el Gobierno publicarán una consulta en verano de 2019.
- El 25 de noviembre de 2018 se alcanzó un acuerdo para la salida del Reino Unido de la UE. El Gobierno británico ha puesto en marcha planes de contingencia para evitar impactos a corto plazo en el entorno regulatorio energético derivados de esta situación.

Estados Unidos y Canadá

- El 21 de agosto de 2018, la Agencia de Protección de Medio Ambiente (EPA) propuso la *Affordable Clean Energy* (ACE), una norma en la que se establecen unas guías para permitir a los estados desarrollar planes de reducción de emisiones de GEI para las plantas de carbón existentes, basándose en realizar mejoras de eficiencia en las plantas y en la aplicación de nuevas tecnologías. Esta norma sustituirá al *Clean Power Plan* (CPP) de 2015.

México

- El 1 de diciembre de 2018 tomó posesión el nuevo Gobierno. Sus prioridades energéticas son revisar la reforma en curso, fortalecer la *CFE*, modernizar las centrales hidroeléctricas y ser autosuficientes en combustibles, dando un impulso a la extracción de gas natural.
- En enero de 2019, el nuevo Gobierno canceló la cuarta subasta de largo plazo de energía, certificados de energía limpia y potencia. También han sido canceladas las dos subastas de líneas de transporte (conexión de Baja California con el sistema nacional y conexión del Istmo de Tehuantepec con la zona central del país).
- La *Ley de Transición Energética* promueve la participación de las energías limpias para alcanzar el 35 % el año 2024, mediante el sistema de CEL, según el siguiente esquema: 5 % en 2018, 5,8 % en 2019, 7,4 % en 2020; 10,9 % en 2021 y 13,9 % en 2022.
- Durante 2018 se comenzó a aplicar la nueva metodología de cálculo para la tarifa regulada que se aplica al suministro básico, de carácter aditivo y que reconoce los costes de cada actividad del sistema eléctrico. La tarifa para el consumo doméstico permanecerá con la metodología antigua indefinidamente.

Brasil

- El Ministerio de Minas y Energía ha aprobado el Plan de Expansión de Energía Decenal, en el que se prevé instalar un total de 54,6 GW entre este año y 2027, de los que 32,3 GW serán de tipo renovable. Desglosados por tecnología: 13 GW serán eólicos, 6,9 GW solares y 6,8 GW hidroeléctricos, correspondiendo los 5,6 GW restantes a biomasa y pequeñas hidroeléctricas. Adicionalmente, se estima que se destinen al negocio de transporte R\$ 108.000 millones.
- Durante 2018 se ha llevado a cabo la privatización de 6 filiales distribuidoras pertenecientes a la empresa estatal Eletrobras. En la misma línea, el nuevo Gobierno ha manifestado su intención de continuar con el proceso de privatización de empresas estatales.
- Se ha prolongado el Programa *Luz para Todos* hasta diciembre de 2022 con el objetivo de apoyar la electrificación de zonas rurales y desfavorecidas económicamente.
- El regulador ha propuesto para 2019 un incremento del 1,1 % del presupuesto de la Cuenta de Desarrollo Energético (CDE) hasta alcanzar los R\$ 20.270 millones. Esta cuenta se utiliza para financiar, entre otros, programas de ayuda a colectivos vulnerables como el *Programa Luz para Todos*, o el apoyo a la compra de combustibles fósiles por las generadoras en regiones aisladas.
- A lo largo de 2018 se han llevado a cabo varias iniciativas legislativas cuyo propósito es reducir la judicialización existente en el sector eléctrico brasileño, motivada por las discrepancias asociadas al riesgo hidrológico (GSF) entre los generadores y el Gobierno. Dado que ciertos generadores siguen amparados bajo medidas judiciales que les eximen del pago de los costes del riesgo hidrológico entre julio 2015 y febrero 2018, las liquidaciones del mercado de corto plazo siguen generando déficit que merman los ingresos de las distribuidoras. La posición neta de Neoenergía es acreedora.

Trabajos en torre de alta
tensión en Monterrey
/ México



3.2 Redes

Entorno regulatorio del negocio

España

- En 2018 se inició el proceso de revisión de la retribución de la actividad de distribución para el segundo periodo regulatorio (2020-2025), que debe concluirse durante el presente año. El informe del regulador y el anteproyecto de ley de retribución de actividades reguladas del Ministerio (enero 2019), establece un valor del 5,58 % antes de impuestos que tiene como base el coste promedio ponderado de capital (WACC).
- La Orden de peajes para 2018 ETU/1282/2017, de 27 de diciembre, mantiene los valores publicados para 2016 de retribución a la distribución y al transporte, a falta de publicación del importe correspondiente a 2018.

Estados Unidos

- En junio de 2018 se presentó una nueva propuesta tarifaria de 3 años para la compañía distribuidora de gas CNG (Connecticut). Las nuevas tarifas fueron aprobadas y entraron en vigor el 1 de enero de 2019, con un ROE del 9,3 %, un porcentaje de fondos propios del 54 % y unas inversiones previstas de 150 M\$.
- En mayo de 2018 se presentó una nueva propuesta tarifaria de 3 años para la compañía distribuidora de gas BCG (Massachusetts). Las nuevas tarifas fueron aprobadas y entraron en vigor el 1 de febrero de 2019, con un ROE del 9,7 % y un porcentaje de fondos propios del 54 %.
- En octubre de 2018 se presentó una nueva propuesta tarifaria de 1 año para la compañía distribuidora de electricidad CMP (Maine). La determinación final esta sujeta al calendario que establezca el regulador.
- Durante 2019, se mantienen las condiciones tarifarias de las distribuidoras del estado de Nueva York (NYSEG y RG&E), con un ROE reconocido de un 9,0 %. Desde la aprobación del actual marco regulatorio en 2016, se han invertido 600 M\$ anuales.

Reino Unido

- *Ofgem* continúa con el proceso de diseño del marco regulatorio RII02 que entrará en vigor para el transporte en 2021 y para la distribución en 2023. Los nuevos periodos serán de 5 años en lugar de los 8 años actuales y el CoE propuesto se situaría en la banda del 4-5 % y referenciado al índice CPIH (inflación).
- Hasta entonces, tanto SP Transmission Ltd. como SPD Ltd. y SPM Plc continúan desarrollando su actividad bajo los marcos tarifarios *RIIO-T1* y *RIIO-D1*, cumpliendo con todos los objetivos de inversión y calidad acordados con *Ofgem*.

Brasil

- En abril de 2018, entraron en vigor las revisiones tarifarias para las distribuidoras de Coelba y Cosern, que tendrán vigencia durante los próximos cinco años. La Base de Activos Regulatorios o RAB reconocido en el nuevo periodo se multiplica por 1,9 y 1,7 respectivamente, como consecuencia del fuerte esfuerzo inversor realizado en el último ciclo tarifario. Asimismo, el mes de agosto, se llevó a cabo la revisión anual periódica de Elektro, que refleja principalmente el la evolución del Índice General de Precios.
- En agosto de este año, se tiene prevista la revisión tarifaria para Elektro, que estará vigente hasta agosto de 2023.
- Neoenergia resultó ganadora de 4 proyectos de transporte en la subasta realizada por el regulador de Brasil, ANEEL, en diciembre de 2018, con una inversión asociada de R\$ 4.200 millones. Esta nueva adjudicación, sumada a los dos procesos en los que resultó vencedora en 2017, supondrá invertir R\$ 7.000 millones.

Objetivos, riesgos y principales actividades

Objetivos

- Cero accidentes.
- Ofrecer a nuestros clientes un servicio excelente, basado en la calidad de suministro e información sobre la red.
- Maximizar la eficiencia en la operación del sistema a través de la excelencia operativa y la digitalización de nuestros activos.
- Liderar la transformación hacia la integración más eficiente de energía distribuida y la penetración del vehículo eléctrico.

Riesgos relevantes

- Riesgo de accidentes laborales y de terceros en instalaciones propias.
- Afecciones al suministro como consecuencia de eventos meteorológicos.
- Riesgos tecnológicos y de ciberseguridad que afecten a la seguridad de las instalaciones y al servicio a nuestros clientes.

Principales actividades 2018

España: En 2018 ha finalizado un importante proyecto de digitalización, el proyecto *Star*, que ha consistido en la instalación de más de 10,8 millones de contadores inteligentes, situándose por encima del objetivo regulatorio y alcanzando el 99 % del total.

Reino Unido: En 2018 ha finalizado el proyecto del cable submarino *Western link* entre Escocia y Gales, con más de 2.000 MW disponibles de capacidad. También se ha puesto en servicio el proyecto South West Scotland, con 6 nuevas subestaciones y 87 km de líneas, que permitirán la conexión de 1.000 MW eólicos nuevos en Escocia.

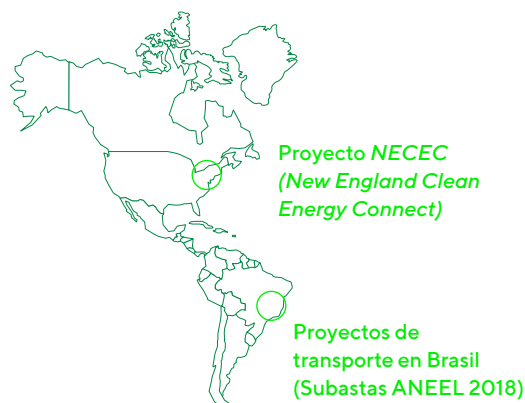
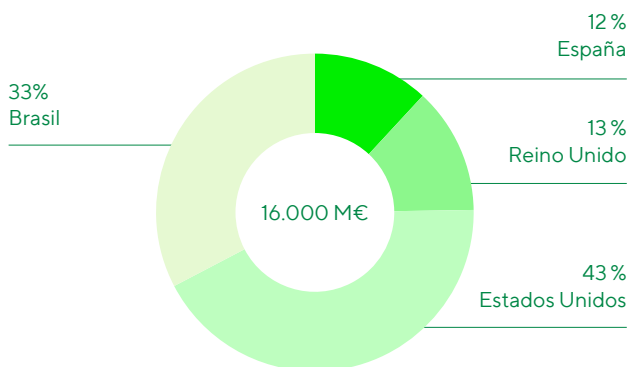
Estados Unidos: Adjudicación del proyecto *New England Clean Energy Connect* (NECEC). Con 950 M\$ de inversión, supone la construcción de una línea de transporte de 233 kilómetros entre Canadá y Nueva Inglaterra, que desde 2022 permitirá suministrar 1.200 MW de energía 100 % hidroeléctrica a Massachusetts.

Brasil: Los 4 proyectos de transporte, adjudicados en la subasta de ANEEL de diciembre 2018 supondrán desplegar un total de 3.000 kilómetros de líneas de transporte.

Perspectivas 2018-2022

- Incremento de las inversiones en el periodo 2018-2022 hasta 16.000 M€, gracias a la adjudicación de grandes proyectos de transporte como el proyecto *NECEC* en los Estados Unidos y los más de 3.000 kilómetros de líneas eléctricas en Brasil.
- El despliegue del vehículo eléctrico, la integración de generación renovable distribuida y los planes de resiliencia en los Estados Unidos y Brasil se sitúan como vectores de crecimiento del negocio tradicional.
- Se encuentran en marcha los planes de mejora de la eficiencia operativa en todos los países para conseguir los ahorros previstos hasta 2022, a compartir con el cliente.
- Los indicadores de Calidad de Suministro en España y Brasil en 2018 han alcanzado records históricos y permiten adelantar los objetivos operativos antes de final del periodo.

Inversión neta de 16.000 M€ entre 2018 y 2022, principalmente en los Estados Unidos y Brasil



El servicio al cliente, la excelencia operativa y la digitalización de las redes son los pilares estratégicos del Negocio de Redes.

Principales magnitudes del Negocio de Redes

		España		Reino Unido		Estados Unidos		Brasil		Total	
Concepto	Unidad	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Margen bruto	M€	2.003	2.109	1.174	1.222	2.754	2.780	856	1.530	6.786	7.641
EBITDA	M€	1.519	1.709	886	919	1.334	1.331	488	955	4.228	4.915
Energía eléctrica distribuida	GWh	93.276	93.897	35.003	34.677	38.349	39.579	63.522	65.282	230.151	233.435
Cientes (Electricidad)	Millones	11,0	11,1	3,5	3,5	2,2	2,3	13,6	13,8	30,3	30,7
Suministro de gas	GWh	-	-	-	-	59.884	65.139	-	-	59.884	65.139
Cientes (Gas)	Millones	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	1,0	1,0
Inversiones	M€	352	345	561	466	861	930	313	722	2.086	2.463
Plantilla	Nº personas	4.038	3.739	2.969	2.963	5.410	5.325	9.708	10.202	22.125	22.229

En la información financiera se ha aplicado la Norma internacional NIIF-11.

Servicio al cliente

- En España, se ha alcanzado un nuevo record histórico de calidad de suministro en 2018. El indicador de duración media de las interrupciones (TIEPI) ha bajado un 15 % frente a 2017.
- En Brasil también se ha alcanzado nivel record en calidad, con una bajada del indicador de la duración media de las interrupciones (DEC) de 23 % respecto a 2017.
- 2018 ha sido un año con fuertes tormentas en las zonas de servicio en el Reino Unido y los Estados Unidos, destacando los grandes esfuerzos para la restauración del suministro. La empresa de Maine CMP ha recibido el premio *EEI Emergency Recovery Award* por su extraordinaria respuesta ante las fuertes tormentas de octubre de 2017.
- La compañía ha desarrollado un Plan de Resiliencia, que supone una inversión de 2.500 M\$ durante 10 años para el refuerzo de líneas y la mejora del suministro eléctrico en los estados de Maine y Nueva York, lo que permitirá mejorar la calidad y reducir el impacto de las tormentas.
- En Brasil, Cosern ha ganado el premio a la mejor disponibilidad del servicio eléctrico.

Excelencia operativa

- Continúa la evolución ajustada del gasto operativo con el objetivo de conseguir mejorar los ratios de eficiencia en todos los países.
- Se han puesto en marcha nuevos planes y modelos que permitan acabar con el fraude eléctrico en Brasil y España.
- Mejora de los indicadores de deuda con clientes de Brasil gracias al plan frente a la morosidad.

Digitalización de la red

- En 2018, en España se continuó con el proyecto *Star+* para la automatización de la red de media tensión, así como para la digitalización de la red de baja tensión.
- En 2018 Iberdrola, el Ente Vasco de la Energía y la Diputación Foral de Bizkaia han firmado un acuerdo para seguir apostando por la digitalización de la red eléctrica con *Bidelek 4.0*.
- Como apoyo a la promoción del despliegue del vehículo eléctrico, en el Reino Unido, *Ofgem* ha decidido financiar el proyecto *CHARGE* con el objetivo de acelerar la conexión de infraestructuras de recarga de vehículo eléctrico a la red de SP Manweb (Liverpool y Norte de Gales) entre 2019 y 2022.

Smart apps
/ España



3.3 Generación y Clientes

Entorno regulatorio del negocio

España

- En octubre de 2018 se aprobó el Real Decreto Ley 15/2018 de medidas urgentes para la transición ecológica y la protección de los consumidores. Entre otras medidas, amplía la cobertura del bono social de electricidad -añadiendo colectivos especiales y aumentando los límites de consumo anual con derecho a descuento-, y establece la creación de un nuevo bono social térmico -ayuda anual directa para los mismos beneficiarios del eléctrico a 31 de diciembre de cada año-.
- Este Real Decreto Ley contiene también medidas fiscales como:
 - La suspensión durante seis meses (octubre 2018 - marzo 2019) del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica.
 - La exención del impuesto sobre hidrocarburos para los productos destinados a la producción de electricidad en centrales eléctricas, o a la producción de electricidad o a la cogeneración de electricidad y calor en centrales combinadas.

México

- En 2018 se realizó una modificación de la metodología de cálculo de la tarifa de electricidad para clientes de media y alta tensión, pasando de ser una tarifa integral a una tarifa aditiva. Esto supuso para el sistema una recuperación de costes, inferior a los reales durante el primer trimestre, creando un déficit que se ha recuperado durante los tres trimestres siguientes.

Reino Unido

- En noviembre de 2018, *Ofgem* publicó por primera vez el límite de precios para tarifas estándar y otras tarifas por defecto. El 7 de febrero se publicaron los nuevos límites que aplicarán de abril a octubre de 2019: 1.254 libras anuales para clientes duales (clientes de electricidad y gas en modalidad de pago domiciliado). Los límites de precios aplicarán como máximo hasta 2023, y se actualizará semestralmente.
- En febrero de 2018 se celebró la subasta T-4 de capacidad 2021/22, donde Iberdrola fue la adjudicataria de un total de 2.299 MW, a un precio de 8,40 £/MW.
- Ese mismo mes se celebró la subasta T-1 de capacidad 2018/19 donde no participaron las centrales de Iberdrola al haber sido adjudicadas en la subasta T-4 que se celebró en el año 2014.
- En noviembre de 2018, el Tribunal de Justicia de la UE emitió una sentencia por la cual queda anulada la aprobación de las subastas de capacidad en el Reino Unido al ser consideradas ayudas de estado. El Gobierno está colaborando con la Comisión Europea para restablecer el Mercado de Capacidad con la mayor celeridad posible.

Brasil

- En diciembre de 2018 se publicó el Decreto Ministerial nº 514/2018, que anticipa la liberalización del mercado eléctrico y establece que podrán migrar a mercado libre aquellos consumidores suministrados con energía convencional, cuya potencia sea superior a 2,5 MW partir de julio de 2019, y a partir de enero de 2020 si su potencia supera los 2 MW.

Objetivos, riesgos y principales actividades

Objetivos

- Suministro competitivo y excelencia en el servicio a los clientes.
- Seguridad laboral.
- Gestión medioambiental y protección de la biodiversidad.
- Excelencia operativa y mejora continua de la eficiencia.
- Identificación y minimización de riesgos.
- Desarrollo de oportunidades de crecimiento y de nuevas soluciones energéticas.

Riesgos relevantes

- Riesgo regulatorio: Evolución de la regulación en los países donde se opera.
- Riesgos operativos: Tasa de disponibilidad de las instalaciones y potenciales accidentes con impacto ambiental.
- Riesgo de mercado: Evolución de los precios de los combustibles y de los niveles de competencia en los mercados liberalizados.
- Riesgos de crédito, de tipos de cambio y de tipos de interés.
- Riesgos tecnológicos y de ciberseguridad que afecten a las instalaciones o a la información de nuestros clientes.

Principales actividades 2018

España: Desarrollo continuo de productos y servicios que se adapten a las necesidades de los clientes (*Planes a tu Medida, Smart services, Smart mobility, Smart solar, Smart home*).

Reino Unido: En junio de 2018 y en octubre de 2018 se hicieron efectivas las subidas de las tarifas duales de clientes domésticos (5,5 %, 3,7 % respectivamente). A cierre de 2018 se han instalado un total acumulado de 1,2 millones de contadores inteligentes, cumpliendo así con el objetivo fijado por *Ofgem*.

Además se produjo la venta de los activos de generación en el país, lo que para la generación convencional supuso una reducción en la capacidad instalada de 2.000 MW térmicos.

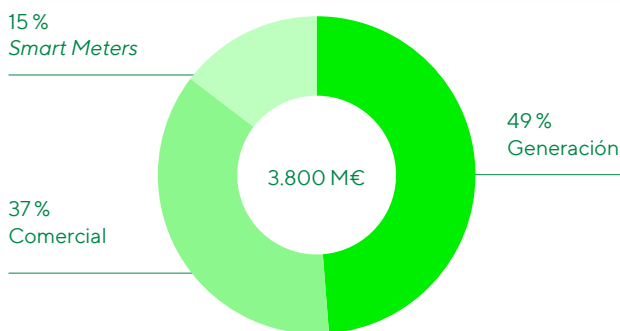
México: Puesta en servicio de 952 MW (CC Escobedo de 878 MW, cogeneración Bajío de 52 MW y repotenciaciones por 22 MW). En construcción cerca de 2.600 MW térmicos.

Europa: Crecimiento de la actividad comercial. En 2018 se han alcanzado 734.000 contratos en cartera.

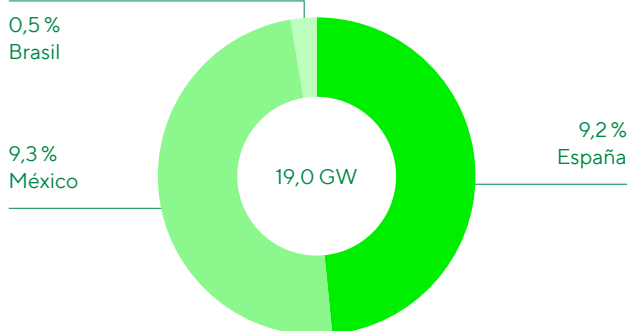
Perspectivas 2018-2022

- Inversiones netas de 3.800 M€ en el periodo, destinadas al crecimiento comercial en mercados *core* y la expansión internacional, continuar con el despliegue de contadores en el Reino Unido y al crecimiento de potencia instalada en México.
- Las *Smart Solutions* y la eficiencia en costes permitirán alcanzar los 32 millones de contratos con clientes en 2022. Además, entrarán en servicio 3,5 GW de generación regulada en México durante el período.
- Eficiencias derivadas de la digitalización, el despliegue de contadores inteligentes y el mantenimiento preventivo basado en Inteligencia Artificial y *data analytics*.

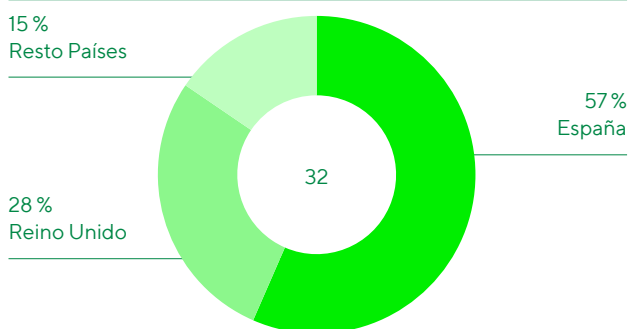
Inversión neta 2018-2022 (M€)



Capacidad instalada en 2022 (GW)



Contratos con clientes en 2022 (M contratos)



El Negocio de Generación y Clientes concentra sus esfuerzos en la seguridad de las operaciones, la gestión medioambiental, la eficiencia operativa, la fidelización de los clientes, el desarrollo de nuevos productos y servicios y el crecimiento en México, lo que permitirá la estabilidad de los resultados y la generación de fondos para el grupo.

Principales magnitudes del Negocio de Generación y Clientes

Concepto	Unidad	España		Reino Unido		Brasil		México		Total	
		2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Margen bruto	M€	2.293	2.415	743	863	75	134	646	757	3.757	4.168
EBITDA	M€	779	1.001	108	307	51	92	525	638	1.464	2.038
Contratos de electricidad	Millones	10,17	10,15	2,88	3,01 ¹	-	-	-	-	13,05	13,16¹
Contratos de gas	Millones	0,99	1,03	1,90	2,01 ¹	-	-	-	-	2,89	3,04¹
Contratos smart solutions	Millones	5,3	5,7	0,9	1,4	0,1	0,1	-	-	6,3	7,1
Total contratos comercialización	Millones	16,6	17,2	6,0	6,4	0,1	0,1	-	-	22,7	23,7
Inversiones	M€	138	229	220	194	18	12	694	616	1.071	1.050
Plantilla	N.º personas	2.815	2.817	1.968	1.609	98	98	711	855	5.592	5.379

En la información financiera se ha aplicado la Norma internacional NIIF-11.

(1) Datos de clientes de Reino Unido a cierre de nueve meses de 2018.

Eficiencia

- Optimización de la producción térmica.
- Flexibilización del funcionamiento en mercados complementarios.
- Mejoras operativas y aumento de la disponibilidad y del rendimiento energético de las instalaciones térmicas de México y España.

Precios

- Gestión de los riesgos mediante coberturas adecuadas de toda la generación, incluida renovables.

Crecimiento

- México: En construcción cerca de 2.600 MW, entre cuyos proyectos más relevantes se encuentran:
 - CCGT Topolobampo II (911 MW).
 - CCGT El Carmen (866 MW).
 - CCGT Topolobampo III (779 MW).
- Reino Unido: Continúa el despliegue masivo de contadores inteligentes iniciado en 2016.

Clientes

- Fidelización y desarrollo de nuevos productos digitales y soluciones *smart* adaptadas a las necesidades de los clientes, que fomenten la eficiencia y el consumo de energía limpia.
- Desarrollo comercial en México según evolución de la normativa de la reforma energética.
- Líderes en clientes industriales en Portugal.
- Crecimiento sostenido de la actividad comercial de electricidad, gas y *Smart Solutions* en el resto de Europa.

Montaje de las palas de un aerogenerador



3.4 Renovables

Entorno regulatorio del negocio

España

- 2018 ha sido un año de transición, con mucho contenido de futuro para las renovables. El borrador del *Anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética* da mucha visibilidad y volumen a la expansión de renovables de aquí a 2030, anunciando subastas con un mínimo de 3.000 MW al año.
- El Ministerio ha publicado el anteproyecto de ley que establece la rentabilidad de las renovables para el periodo 2020-2025 basada en el coste promedio ponderado de capital (WACC). La propuesta del Gobierno supone mantener hasta el final de 2031 la tasa actual del 7,389 % antes de impuestos para las instalaciones previas al RDI 9/2013, y fijar un valor del 7,09 % hasta 2025 en el resto de casos.
- Finalmente, se ha convocado la primera subasta para territorios extrapeninsulares, pudiendo presentarse ofertas durante el primer trimestre de 2019.

Reino Unido

- Para la tercera ronda de subastas *Contracts for Difference* (CfD), anticipada para mayo de 2019, el gobierno británico ha confirmado un presupuesto anual de 60 M£ y una capacidad máxima para adjudicar de 6 GW. La subasta estará limitada a las tecnologías menos establecidas, entre las que se encuentra la eólica marina, y para proyectos con puesta en marcha en los años 2023/24 o 2024/25.

Estados Unidos

- El sector ha recogido el incremento de aranceles declarado por la administración, sin que se hayan producido grandes cambios. En 2018 se han fijado aranceles sobre la importación de distintos productos: 25 % sobre el acero, 10 % sobre el aluminio y 30 % sobre paneles solares el primer año. Estos aranceles se reducirán paulatinamente en los 3 años siguientes.

México

- El sector ha estado trabajando todo el año en la mejora de las reglas del nuevo mercado, incluyendo posibles mejoras para las subastas de largo plazo, a incorporar durante el año 2019.

Brasil

- En 2018 se celebraron dos subastas de generación denominadas A-4 y A-6. En la A-6, Neoenergía Renovables resultó adjudicataria de 23,4 MW para la planta hidroeléctrica de Baixo Iguaçu. Se espera que se celebren nuevas subastas en 2019.

Europa Continental

- Se continúa el desarrollo del parque eólico marino de *St. Brieuc*, tras la revisión de las condiciones con el Gobierno francés.

El negocio desarrollará un crecimiento sostenible, basado principalmente en inversiones en eólica terrestre, marina y en fotovoltaica, y en los países más relevantes para el grupo.

Objetivos, riesgos y principales actividades

Objetivos

- Seguridad en las operaciones.
- Eficiencia en las operaciones para maximizar la rentabilidad de los activos.
- Eficiencia en los costes de construcción, con especial énfasis en los proyectos de eólica marina.
- Crecimiento rentable de diferentes tecnologías en los países estratégicos para el grupo, y en nuevos países de interés.

Riesgos relevantes

- Procesos competitivos de subastas en los mercados donde se opera.
- Precios de la energía vendida en mercados a corto plazo.
- Riesgo de acceso a las redes de evacuación, y limitaciones a la producción debido a restricciones técnicas de las redes.
- Riesgo operativo y tecnológico.
- Limitaciones a la operación por riesgos medioambientales.

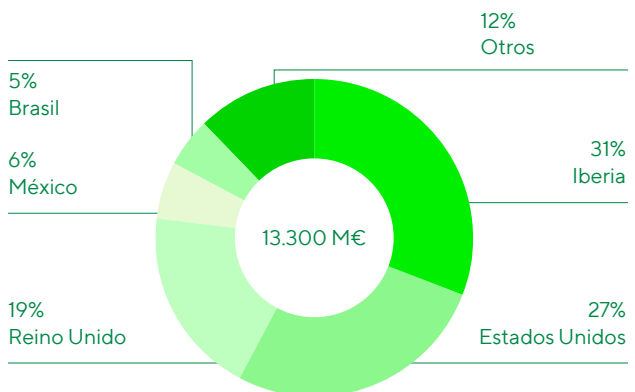
Principales actividades 2018

- Durante el ejercicio, se han añadido 683 MW de potencia instalada:
 - Eólica terrestre: 18 MW en España, 41 MW en México y 81 MW en los Estados Unidos.
 - Solar fotovoltaica: 10 MW en los Estados Unidos y 227 MW en México.
 - Hidroeléctrica: 306 MW en Brasil.
- En este periodo han salido a su vez 616 MW como resultado de la venta de 566 MW de tres centrales hidráulicas en el Reino Unido y de 50 MW de la central termosolar de Puertollano en España.
- En eólica terrestre están en construcción 1.136 MW en los Estados Unidos, 203 MW en España, 472 MW en Brasil, 325 MW en México y 16 MW en Grecia.
- En solar fotovoltaica: 391 MW en España.
- Una vez puesto en operación el parque de 350 MW Wikinger, prosigue el crecimiento de la eólica marina con la construcción del proyecto *East Anglia One* de 714 MW en el Reino Unido y el desarrollo de los proyectos de *Vineyard* de 800 MW en los Estados Unidos, *St. Brieuc* de 496 MW en Francia y *Baltic Eagle* de 476 MW en Alemania.
- En Brasil continua la construcción las centrales hidroeléctricas de *Baixo Iguaçu*, con un total de 350 MW, y en Portugal el aprovechamiento hidroeléctrico del *Tâmega*, con 1.158 MW.

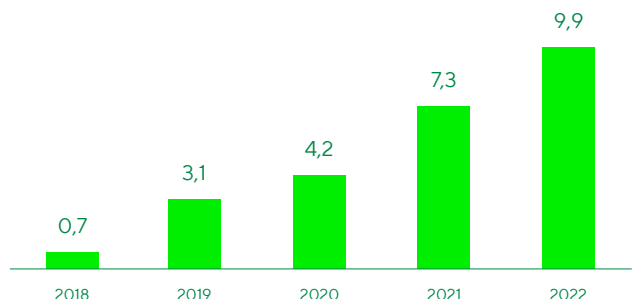
Perspectivas 2018-2022

- Inversiones de 13.300 M€, destinadas principalmente a incrementar la potencia instalada en España, los Estados Unidos, el Reino Unido, Portugal, México y Brasil.
- En el periodo 2018-2022 se espera instalar 9,9 GW, entre los que destacan los parques eólicos marinos de *East Anglia One* de 714 MW y de *Vineyard* de 800 MW, la planta solar fotovoltaica de Nuñez de Balboa de 391 MWac, y la central hidroeléctrica del *Tâmega* de 1.158 MW.
- Excelencia operativa mediante la gestión del ciclo de vida de los activos a través de la digitalización, maximizando ingresos y continuando con el modelo avanzado de operación y mantenimiento.

Plan de inversiones de 13.300 M€ en el periodo



Nueva potencia adicional acumulada en el periodo 2018-2022 (GW)



Principales magnitudes del Negocio de Renovables

Concepto	Unidad	España		Reino Unido ¹		Estados Unidos		Brasil		México		Resto ²		Total	
		2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Margen bruto	M€	1.174	1.580	547	644	783	835	92	178	71	88	124	286	2.791	3.611
EBITDA	M€	616	919	392	518	530	573	66	129	53	65	99	242	1.755	2.445
Factor de carga ³	%	13,5	18,7	21,7	22,1	29	29,7	30,6	31,3	30	31,2	25,6	26,9	18,8	22,6
Inversiones	M€	193	329	404	398	857	366	168	163	323	282	678	134	2.622	1.673

Notas:

En la elaboración de esta tabla se ha aplicado la Norma internacional NIIF-11RRe.

(1) Las cifras del Reino Unido incluyen las de la división de eólica marina, con excepción de Wikinger.

(2) Resto incluye Wikinger al ser eólica marina fuera del Reino Unido.

(3) El factor de carga incluye todas las tecnologías renovables.

Factor de carga

Maximización del factor de carga de las instalaciones, minimizando la indisponibilidad, con actuaciones sobre la operación y el mantenimiento, así como sobre otros factores externos.

Costes de operación y mantenimiento

Mejora continua de la eficiencia mediante procesos de estandarización y sistematización globales, aprovechando las oportunidades de la digitalización.

Cartera de proyectos

Desarrollo de cartera de proyectos eólicos terrestres en España, el Reino Unido, los Estados Unidos, Brasil y México, de proyectos fotovoltaicos en España, los Estados Unidos y México, y de los proyectos eólicos marinos de Francia, Alemania, el Reino Unido y los Estados Unidos.

El negocio pone su foco en un crecimiento sostenible, basado fundamentalmente en inversiones en eólica terrestre y marina, y en fotovoltaica, en los países más relevantes para el grupo y en la seguridad de las operaciones.

La eficiencia es un factor clave para la sostenibilidad del negocio a medio y largo plazo. Iberdrola tendrá en cuenta los avances tecnológicos y actuará sobre la cadena de suministro para impulsar mayores eficiencias en los próximos años.