201-2

El cambio climático y la transición energética, como ya se ha enunciado en los apartados anteriores, tendrá efecto sobre las actividades de ENDESA.

Tal y como recomienda el TCFD, para identificar las diferentes tipologías de riesgos y oportunidades y sus impactos sobre los diferentes negocios de la compañía, ENDESA ha definido un marco de referencia. Los riesgos se clasifican en físicos y de transición. Los riesgos físicos se clasifican a su vez en agudos (eventos extremos) y crónicos. Los primeros se presentan como consecuencia de condiciones climatológicas de extrema intensidad, y los segundos están relacionados con cambios graduales y estructurales de las condiciones climáticas.

Los eventos extremos exponen a ENDESA a potenciales indisponibilidades, de duración variable, en instalaciones e infraestructuras, costes de reparación, afección a los clientes, etc. El cambio crónico de las condiciones climáticas expone a ENDESA a otros riesgos y oportunidades, como por ejemplo, cambios en el régimen de producción de las diferentes tecnologías, así como cambios en la demanda eléctrica.

En referencia al proceso de transición energética hacia un modelo más sostenible, caracterizado por una progresiva reducción de las emisiones de CO_2, se identifican riesgos y oportunidades ligados tanto al contexto regulatorio y normativo, como a la evolución del desarrollo tecnológico, electrificación y consecuentes desarrollos de mercado.

Escenario	Categoría de riesgo y oportunidad	Horizonte temporal	Descripción	Descripción del impacto	Modo de gestión
Físico agudo	Eventos extremos	A partir del corto plazo (1-3 años)	Riesgo: eventos climáticos extremos por su intensidad y frecuencia.	Los eventos extremos pueden causar impacto en términos de daño a las instalaciones y reducción de la disponibilidad.	ENDESA adopta las mejores prácticas para la gestión de las incidencias. Por lo que respecta a la gestión del riesgo desde el punto de vista de los seguros, la compañía gestiona un programa de *Loss Prevention* para los riesgos de propiedad, dirigido también a la evaluación de los principales factores de exposición asociados a los eventos naturales. En el futuro se considerarán también en la evaluación los cambios en la evolución climática que se espera se manifiesten a partir del medio plazo.
Transición	Políticas y regulación	A partir del medio plazo (2022-2030)	Riesgo / oportunidad: políticas sobre precio y emisiones de CO_2; incentivos a la transición energética; regulación en materia de resiliencia.	Los efectos de las política en materia de transición energética y resiliencia pueden tener impacto sobre las inversiones.	ENDESA minimiza la exposición a los riesgos a través de la progresiva descarbonización de su parque de producción. Las acciones estratégicas de ENDESA permiten mitigar los potenciales riesgos y aprovechar las oportunidades asociadas a la transición energética.
Transición	Mercado	A partir del medio plazo (2022-2030)	Riesgo / oportunidad: cambios en el precio de commodity y energía; evolución del mix energético; cambio en los consumos del sector residencial.	Considerando dos escenarios de transición alternativos, ENDESA evalúa los efectos de la evolución en cuanto a la penetración de renovables en el mix energético y la electrificación para evaluar los impactos potenciales.	ENDESA maximiza las oportunidades gracias a una estrategia orientada a la transición energética y a un fuerte desarrollo de la producción renovable.
Transición	Productos y servicios	A partir del medio plazo (2022-2030)	Oportunidad: mayores márgenes y mayor capacidad de inversión como consecuencia de la transición, considerando la penetración de nuevas tecnologías para los consumos domésticos y para el transporte eléctrico.	La evolución de la electrificación del transporte y del residencial tendrán potenciales impactos sobre el negocio.	ENDESA maximiza las oportunidades gracias a un fuerte posicionamiento estratégico sobre nuevas oportunidades de negocio y servicios.
	Tecnología	A partir del medio plazo (2022-2030)		Considerando dos escenarios de transición alternativos, ENDESA evalúa en base a la evolución de la electrificación del transporte, las potenciales oportunidades para aumentar sus inversiones.	ENDESA maximiza las oportunidades gracias a un fuerte posicionamiento estratégico sobre las infraestructuras.

201-2

ENDESA establece su Plan Estratégico con vocación de minimizar los riesgos y maximizar las oportunidades, considerando para su concepción los fenómenos de medio y largo plazo identificados.

El marco de referencia para riesgos y oportunidades que se incluye en la tabla anterior pone de manifiesto las relaciones entre los escenarios físicos, los de transición y los factores que influyen en los negocios de ENDESA. Tales efectos, relacionados con los fenómenos de escenario descritos, se materializan en diferentes horizontes temporales, lo que lleva a evaluar su impacto sobre tres horizontes temporales:

- **Corto plazo** (1-3 años) en los cuales se pueden hacer análisis de sensibilidad a partir del Plan Estratégico presentado a los mercados a finales de 2019.

- **Medio plazo** (hasta 2030) en el que es posible apreciar el efecto de la transición energética.

- **Largo plazo** (2030-2050) en el que se deberían empezar a manifestar los cambios crónicos estructurales a nivel climático.

En los apartados siguientes se describen los principales riesgos y oportunidades identificados a día de hoy.

1.4.1. Cambios físicos crónicos y agudos

201-2

En referencia a los riesgos y oportunidades asociadas a las variables físicas, y tomando como referencia los escenarios definidos por el IPCC, se intenta evaluar la evolución de las siguientes variables y los fenómenos operativos e industriales como potenciales riesgos y oportunidades:

- **Cambios físicos agudos:**
  - **Eventos extremos:** Incidencia y frecuencia de los fenómenos físicos extremos que pueden ocasionar potenciales riesgos físicos relevantes e inesperados en las instalaciones e infraestructuras y externalidades negativas asociadas a la interrupción del servicio.

- **Cambios físicos crónicos** como fuente de riesgos y oportunidades (variaciones estructurales previstas entre 2030 y 2050):
  - **Producción termoeléctrica:** Variación del nivel medio de las temperaturas con efectos sobre la producción termoeléctrica.
  - **Producción hidroeléctrica:** Variación del nivel medio del régimen de lluvia y nieve y de las temperaturas con potencial incremento y/o reducción de la producción hidroeléctrica.
  - **Producción fotovoltaica:** Variación del nivel medio de radiación solar, temperatura y régimen de lluvias con potencial incremento y/o reducción de la producción fotovoltaica.
  - **Producción eólica:** Variación del nivel medio del régimen de viento con potencial incremento y/o reducción de la producción eólica.

Adicionalmente, el progresivo cambio en el nivel del mar podrá tener repercusiones sobre el funcionamiento de las centrales de generación.

Para la gestión correcta de fenómenos meteorológicos adversos en el ámbito de la generación de electricidad, ENDESA adopta una serie de mejores prácticas, tales como:

- Previsión meteorológica para monitorear la disponibilidad de recursos y eventos extremos, con sistemas de advertencia para garantizar la protección de personas e instalaciones.

- Gestión de pólizas de seguro, que incluyen cobertura de daños a activos y externalidades negativas por falta de producción.

- Monitoreo remoto en tiempo real de las plantas de producción.

Además, para reaccionar rápidamente a los eventos adversos, ENDESA adopta procedimientos específicos para la gestión de emergencias con protocolos de comunicación en tiempo real, planificación y gestión de todas las actividades para el restablecimiento de las actividades operativas en el menor plazo posible, y listas de verificación estándar para evaluación de daños.

1.4.2. Adaptación al cambio climático

201-2

En paralelo a los análisis descritos en los puntos anteriores, ENDESA ha desarrollado varios proyectos que ayudan a ampliar los conocimientos sobre la exposición de la compañía al cambio climático, y qué medidas tomar para adaptarse en consecuencia, minimizando así los posibles riesgos que afecten a la actividad de la empresa. Cabe destacar el proyecto HIDSOS IV sobre «Sostenibilidad de recursos hídricos bajo el cambio global» que pone el foco en el análisis de las implicaciones del cambio global en el negocio hidroeléctrico y los ecosistemas de su entorno, así como el proyecto de adaptación al cambio climático centrado en la línea de negocio de distri-

bución eléctrica de ENDESA, mediante el cual se identificaron y evaluaron los impactos asociados al cambio climático capaces de afectar la infraestructura de distribución eléctrica, su monetización y por tanto, la optimización del proceso de toma de decisiones para la gestión de los mismos. Citar también la participación activa en el grupo de trabajo continuo del Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) en adaptación al cambio climático.

La conclusión que arroja el estudio de vulnerabilidad realizado en 2019, es que el riesgo general de exposición de las infraestructuras de la compañía es bajo, si bien conviene destacar que, en el ámbito de la distribución eléctrica, se empieza a evidenciar un creciente impacto económico negativo, consecuencia principalmente del incremento en la ocurrencia de episodios relacionados con eventos climáticos extremos.

A continuación, se detallan algunos de los proyectos e iniciativas en materia de adaptación al cambio climático que ENDESA ha desarrollado durante 2019:

Proyecto RESCCUE («Resiliencia para hacer frente al Cambio Climático en Áreas Urbanas»), para la mejora de la resiliencia urbana ante el cambio climático

Se trata del primer gran proyecto europeo de innovación en resiliencia urbana. La iniciativa, cofinanciada por el programa Horizonte 2020 de la UE busca mejorar la capacidad de las ciudades para prepararse, absorber y recuperarse lo antes posible de una crisis. En concreto, el proyecto RESCCUE se centra en evaluar el impacto de los fenómenos derivados del cambio climático en el funcionamiento de los servicios esenciales de las ciudades, como el agua o la energía, y en proporcionar modelos y herramientas prácticos e innovadores que permitan mejorar la resiliencia de las urbes ante escenarios climáticos actuales y futuros. RESCCUE cuenta con un presupuesto de 8 millones de euros y se desarrolla durante 48 meses en torno a tres casos de estudio en Barcelona, Lisboa y Bristol.

ENDESA trabaja en el caso de estudio de Barcelona, en el que se analizan los riesgos asociados a inundaciones, sequías, olas de calor o un eventual aumento del nivel del mar en los servicios urbanos como el suministro de agua, la energía, el transporte, las telecomunicaciones y el tratamiento de residuos de la ciudad condal. Para ello, se analizan las interdependencias existentes entre esos servicios esenciales.

El papel de ENDESA se centra en cuantificar el impacto del cambio climático sobre la capacidad de recuperación del suministro eléctrico y su interacción con el ciclo del agua. El proyecto analiza así las mejoras que las redes inteligentes y, en concreto, las micro redes (sistemas a pequeña escala que combinan generación, almacenamiento y distribución eléctrica), pueden aportar a la resiliencia de las ciudades.

Proyecto «Embalses hidroeléctricos y cambio climático»

Iniciativa desarrollada por ENDESA en colaboración con el Instituto Flumen, instituto universitario mixto creado por la Universitat Politècnica de Cataluña (UPC) y el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE).

Basándose en el estudio del comportamiento térmico/hidrodinámico de tres de los embalses hidroeléctricos gestionados por ENDESA (Sau, Ribarroja y Matalavilla) desarrollado por Flumen en el pasado, el proyecto analiza la incidencia del cambio global (cambio climático más cambio de usos del agua y del territorio) en la organización interna (ciclo térmico anual) de masas de agua españolas, con el fin de proporcionar información de utilidad para la gestión de los embalses hidroeléctricos gestionados por ENDESA.

Dicho objetivo general se concreta en tres fases específicas implementadas entre los años 2017 y 2019:

A. Identificación de los parámetros clave en la organización interna (ciclo térmico) anual de los embalses hidroeléctricos, de su interdependencia y de su posible relación con el cambio global.

RESCCUE
RESILIENCE TO COPE WITH CLIMATE CHANGE IN URBAN AREAS

201-2

B. Valoración cuantitativa de la susceptibilidad de los embalses al cambio global.

C. Análisis de criterios de explotación de embalses hidroeléctricos para su adaptación al cambio global y la mitigación de los efectos ambientales asociados.

Como conclusión al proyecto, se pone de manifiesto que las masas de agua españolas estudiadas integran los cambios ocurridos en sus cuencas y presentan tendencias recientes de cambio en su dinámica interna. Además, la mayor parte de las previsiones de cambio global simuladas mediante el modelo numérico bidimensional conducen a un ascenso de la posición de la termoclina y un enfriamiento de cotas intermedias que se extiende a cotas profundas al final del periodo de estratificación. Dada la importancia del impacto térmico ocasionado por las diferentes estrategias de gestión de la profundidad de toma simuladas, se pone de manifiesto que la capacidad de influir o adaptarse a los efectos térmicos e hidrodinámicos del cambio global en embalses a través de la gestión hídrica es muy elevada.

Proyecto Anywhere (2016-2019). Innovación en la detección de eventos climáticos extremos

Englobado en la iniciativa H2020 de la Unión Europea, el proyecto persigue reforzar la capacidad de anticipación de la sociedad civil frente al impacto del cambio climático. Para ello se trabaja a nivel europeo en varios países en la implementación, entre otros, de tecnología innovadora y sistemas de alerta temprana para mejorar la protección de la sociedad frente al cambio climático. En este ámbito, ENDESA participa en colaboración con el Centro de Investigación Aplicada en Hidrometeorología (CRAHI) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), centrándose en los negocios de generación hidráulica y distribución eléctrica.

Esta iniciativa contará con una plataforma de riesgos que ayude a la identificación de los impactos esperados inducidos por el clima y su ubicación en el tiempo y el espacio antes de que ocurran. De esta forma se podrá realizar un análisis más rápido y exhaustivo antes de la ocurrencia del evento, se conseguirá una mejor coordinación en las actuaciones de emergencia y ayudará a que la población en riesgo esté preparada para reaccionar. La plataforma proporcionará alertas y servicios de apoyo personalizados para la toma de decisiones frente a los eventos climáticos.

1.4.3. Cambios de transición

201-2

En los siguientes párrafos se describen los principales riesgos y oportunidades identificados en relación con los escenarios de transición.

Política y regulación

- **Emisiones y precio de CO_2:** Introducción de regulación para lograr la transición y el Acuerdo de París, introduciendo límites de emisiones más estrictos y/o requisitos para el parque de generación eléctrica no guiados por señales de precios; Intervenciones regulatorias sobre mecanismos de fijación de precios del carbono, impuesto al carbono en sectores que no son ETS o expansión del ETS.
  - **Riesgo:** Ajustes reglamentarios de tipo control y mando al CO_2 con efectos de inestabilidad de precios.
  - **Oportunidades:** Mecanismos que fortalecen el mercado de CO_2 con señales de precios estables.

- **Desarrollo de energías renovables y eficiencia energética:** Uso de fuentes de energía de bajas emisiones como base principal del mix energético del país, con incentivos y oportunidades para el desarrollo de fuentes renovables, eficiencia energética y flexibilidad del sistema eléctrico y energético, e impactos positivos en términos de retorno de la inversión y nuevas oportunidades comerciales.
  - **Oportunidades:** externalidades positivas en los volúmenes y márgenes de inversión. El PNIEC establece un ambicioso objetivo para la penetración de renovables, prevé que en 2030 el 74% del total de la generación eléctrica sea de origen renovable, coherente con una trayectoria hacia un sector eléctrico 100% renovable en 2050, y complementada con una creciente potencia adicional en almacenamiento. Asimismo, en materia de eficiencia energética, que es uno de los pilares del PNIEC, se establece un objetivo de mejora del 39,5% en 2030.
  - **Riesgos:** falta de capacidad de evacuación en la red eléctrica.

- **Regulación en materia de resiliencia** para mejorar los estándares, o introducción de mecanismos ad hoc para regular la inversión en resiliencia.

- **Oportunidades:** Beneficios asociados a la asignación de inversiones orientadas a reducir los riesgos de calidad y continuidad del servicio para los clientes.
- **Riesgos:** Impacto sobre la reputación derivado de los daños y tiempos de reposición del servicio ante eventos extremos. Posibles sanciones asociadas a una falta de respuesta adecuada en cuanto a reposición de servicio tras un evento extremo.

- **Políticas para incentivar la transición en materia financiera:** Introducción de instrumentos financieros públicos y privados, fondos o subsidios, facilidades para el acceso a financiación o a ayudas del estado.
  - **Oportunidades:** Externalidades positivas en términos de menores costes de financiación y de mayor capacidad de inversión.
  - **Riesgo:** Incentivos para tecnologías menos maduras, que reducen el apoyo a la electrificación al reducir la ventaja competitiva de las tecnologías adoptadas por el ENDESA.

Mercado

- Dinámicas del mercado, como las relacionadas con la variabilidad de los precios de los productos básicos, el aumento del consumo de electricidad debido a la transición energética, y la penetración de las energías renovables tienen un impacto en los parámetros comerciales, con efecto sobre los márgenes y los volúmenes de producción y ventas
  - **Oportunidades:** Los efectos positivos derivados del aumento de la demanda de electricidad y el mayor espacio para las energías renovables tienen efectos positivos en los volúmenes y retornos de la inversión.
  - **Riesgos:** Menos espacio de mercado para tecnologías termoeléctricas residuales a corto plazo.

Tecnología

- Penetración progresiva de nuevas tecnologías como el almacenamiento y la respuesta a la demanda; palanca digital para transformar modelos operativos y modelos de negocio de «plataforma».
  - **Oportunidades:** Inversiones en el desarrollo de soluciones tecnológicas.

Las redes eléctricas tienen un rol protagonista en el PNIEC, como facilitador para permitir la integración de la nueva capacidad renovable en el sistema, a la vez que faciliten la flexibilidad y gestión de la demanda. A su desarrollo el PNIEC destina el 24% de las inversiones estimadas, alcanzando un total de 58.579 M€.

Productos y servicios

- Penetración progresiva de productos capaces de garantizar costos más bajos y menos impacto en términos de emisiones.
  - **Oportunidad:** Mayor demanda de productos y servicios bajos en carbono.
  - **Riesgos:** Estructura tarifaria que no permite generar una señal de precio eficiente para incentivar la penetración de productos y servicios bajos en carbono. Entrada de nuevos agentes en el mercado.
- Electrificación del transporte y penetración de automóviles eléctricos, uso de modos de transporte más eficientes desde el punto de vista del cambio climático, con particular referencia al desarrollo de la movilidad eléctrica y las infraestructuras de carga; electrificación del consumo industrial consumidor de energía.
  - **Oportunidades:** Efectos positivos derivados del aumento de la demanda de electricidad y de mayores márgenes relacionados con la penetración del transporte eléctrico.
  - **Riesgos:** Estructura tarifaria que no permite generar una señal de precio eficiente para incentivar la electrificación del transporte. Entrada de nuevos agentes en el mercado.

El PNIEC se materializa a través de 3 vías, y una de ellas es la electrificación de la economía, lo que va a ayudar al cumplimiento, entre otros, del objetivo establecido para 2030 de alcanzar un 42% de energías renovables sobre el consumo total de energía final, así como de alcanzar ese mismo año una reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero en un 39% respecto a 2005. De manera más específica y en paralelo al desarrollo de las energías renovables, la electrificación de la demanda debe contemplar un fuerte desarrollo de la movilidad eléctrica y del uso de electricidad en la calefacción residencial. El PNIEC prevé que la presencia de renovables en el sector movilidad-transporte sea un eje tractor para impulsar la descarbonización del mismo, previendo alcanzar los 5 millones de vehículos eléctricos en 2030. Asimismo, el PNIEC incorpora ambiciosos planes de renovación de equipación residencial.

1.5. Métricas y objetivos

1.5.1. Huella de carbono

103-1 Enfoque de Gestión Emisiones | 103-2 Enfoque de Gestión Emisiones

103-2 Enfoque de Gestión Emisiones

El cálculo de la huella de carbono es clave para afrontar los desafíos de la lucha contra el cambio climático desde una perspectiva global e integrada. Es un instrumento que ofrece un inventario detallado de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por la Compañía, permitiendo así hacer un juicio minucioso de los resultados y establecer objetivos de reducción ambiciosos y efectivos.

El año 2019 ha resultado ser el año más verde del sistema eléctrico español de los últimos 10 años, demostrando así que los objetivos climáticos se van cumpliendo, pero aún queda trabajo por hacer. La meta es clara: 100% de energía renovable en 2050.

La lucha contra el calentamiento global continúa ganado posiciones. Los inversores tienen cada vez más en cuenta las políticas medioambientales de las empresas y son conscientes de que el factor climático constituye un riesgo de inversión, lo que les lleva a realizar una profunda revisión de los peligros y de los activos. De esta manera, la Huella de Carbono se convierte en un elemento fundamental de transparencia, que refleja los impactos climáticos de la compañía de forma detallada y fiel a la realidad.

ENDESA calcula y verifica su huella de carbono voluntariamente desde el año 2009 bajo la Norma ISO 14064-1. Además, fue una de las primeras empresas en registrar su huella de carbono en el Registro Nacional de Huella de Carbono de la Oficina Española de Cambio Climático, teniendo registradas todas sus huellas desde el año 2013.

La Huella de Carbono de ENDESA incluye el desarrollo de una metodología de cálculo, así como una herramienta informática propia, la implantación de un sistema de gestión y la determinación de un inventario de emisiones y remociones de GEI en toda su extensión. Este inventario abarca tanto las emisiones directas generadas por todas las actividades controladas por la compañía, como las emisiones indirectas asociadas a la cadena de valor completa del negocio, sobre las que no se tiene un control, pero sí son consecuencia de la actividad desarrollada.

De esta manera, ENDESA consigue incorporar el «componente carbono» a la toma de decisiones de la Compañía, permitiendo, a través de este indicador, diseñar las principales estrategias climáticas, detectar riesgos y oportunidades y establecer objetivos de reducción de emisiones.

Durante el 2019, ENDESA ha verificado su Huella de Carbono correspondiente al ejercicio 2018 y ha publicado el informe correspondiente (https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/prensa/publicaciones/otraspublicaciones/documentos/Huella-de-carbono-2018_esp.pdf).

En 2019, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha vuelto a reconocer los esfuerzos y resultados obtenidos por ENDESA en su huella de carbono. La Oficina Española de Cambio Climático ha otorgado a la compañía, por segundo año consecutivo, el triple sello del Registro de huella de carbono, otorgado a aquellas organizaciones comprometidas con el cálculo, la reducción y la compensación de sus emisiones.

Desde el año 2013, ENDESA posee el sello «Calculo» por calcular y registrar voluntariamente su Huella de Carbono. En el año 2016, obtuvo por primera vez el sello «Reduzco», por cumplir con los estrictos criterios del Ministerio que demuestran una tendencia decreciente de emisiones. Por último, el sello «Compenso» se ha conseguido por segundo año consecutivo, después de ser la primera empresa del sector energético en conseguirlo el año pasado. Sello obtenido gracias a la decisión de la Compañía de compensar, con el «Bosque ENDESA», parte de las emisiones que no ha sido capaces de reducir.

El «Bosque ENDESA» (ver apartado *4.2.3. Proyectos con componente socioambiental* del capítulo *Sostenibilidad ambiental*) es un proyecto de restauración forestal de zonas degradadas con especies autóctonas, que ha permitido compensar las emisiones directas de los vehículos, del ciclo de vida de los combustibles y los residuos asociados a las plantas fotovoltaicas de ENDESA en el año 2018, consiguiendo que la actividad fotovoltaica de ENDESA sea completamente neutra en emisiones.

De esta manera, el objetivo de ENDESA es, por un lado, contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y, por otro, incrementar las absorciones por los sumideros de carbono.

1.5.2. Emisiones de CO_2 directas e indirectas

305-1 | 305-2 | 305-3 | 305-5

Emisiones CO_2 alcance 1, 2 y 3

	CO_2 (t) Alcance 1	CO_2 (t) Alcance 2	CO_2 (t) Alcance 3
2017	34.801.749	707.019	35.237.225
2018	31.292.646	591.547	30.004.109
2019	17.470.846	723.653	27.675.782

Los resultados aportados para los años 2017 y 2018 en este informe se encuentran actualmente verificados. Cualquier diferencia con datos publicados anteriormente corresponde a que en el momento de la publicación del anterior informe se estaba llevando a cabo el proceso de verificación externa según la norma UNE EN ISO 14.064 de dichos números, y los resultados eran susceptibles de sufrir alguna modificación. Actualmente el cálculo de los resultados de Huella de Carbono de ENDESA para el año 2019 está en proceso de verificación.

ENDESA calcula y verifica sus emisiones según las directrices recogidas en el GHG Protocol, con el enfoque location-based. Este estándar internacional proporciona las normas y directrices para las empresas y otras organizaciones en lo referente a la elaboración del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.

Respecto a las emisiones producidas en los diferentes alcances cabe destacar:

Alcance 1. Emisiones directas

Emisiones directas de GEI, entendiéndose por éstas, las que proceden de fuentes que son controladas por la propia compañía. Dentro de esta clasificación se incluyen emisiones derivadas de:

- Consumo de combustibles (carbón, fuel/gasoil, gas natural) para la producción de electricidad por las centrales de generación.
- Uso de SF6 como refrigerante en transformadores de las instalaciones de distribución de electricidad propiedad de ENDESA y en las centrales nucleares.
- Consumo de HFCs en los equipos de refrigeración de los terminales portuarios.
- Fugas de metano generadas en los embalses de las centrales hidráulicas.
- Climatización de edificios (uso de combustibles en calderas o grupos electrógenos) y transporte del personal en coches propiedad de ENDESA.
- Flota propia de vehículos, tanto para mantenimiento de instalaciones (edificios, distribución de electricidad, generación hidráulica, térmica, eólica y solar, edificios) como de comercialización.

El grueso del Alcance 1 en el caso de ENDESA viene dado por el empleo de los combustibles en la generación eléctrica. Por tanto, la variación de las emisiones depende en gran medida de factores como las precipitaciones anuales, el incremento o disminución de la demanda energética y la aportación en mayor o menor medida de las energías renovables al mix energético.

En este sentido, la generación de energía térmica ha disminuido en 2019 más de un 30%, lo que ha comportado una reducción tanto de las emisiones absolutas de CO_2, que ha venido también acompañada de una reducción en las emisiones específicas, también como consecuencia de los esfuerzos inversores de ENDESA dedicados a transformar el modelo de negocio y reducir el impacto ambiental de su actividad.

La disminución de la producción térmica se ha repartido de forma desigual entre las diferentes tecnologías: disminución de un 66% de la producción en centrales de carbón y de un 15% de la producción en centrales fuel-gas, y aumento del 23% de la producción en ciclos combinados.

305-4

Emisiones CO_2 instalaciones de generación térmica

	Absolutas (toneladas)	Específicas (kg/kWh)
2017	34.517.220	0,439
2018	30.979.870	0,418
2019	17.287.446	0,282

305-1

Los resultados aportados para los años 2017 y 2018 en este informe se encuentran actualmente verificados. Cualquier diferencia con datos publicados anteriormente corresponde a que en el momento de la publicación del anterior informe se estaba llevando a cabo el proceso de verificación.

305-2

Alcance 2. Emisiones indirectas por energía

Emisiones indirectas de GEI correspondientes a las pérdidas técnicas producidas durante el transporte y distribución de energía eléctrica no generada por ENDESA.

305-3

Alcance 3. Otras emisiones indirectas

El Alcance 3 de la Huella de Carbono de ENDESA incluye aquellas emisiones que, no siendo generadas en fuentes controladas por ENDESA, son consecuencia de las actividades de ésta. En este alcance se incluyen todas aquellas asociadas a las diferentes etapas del ciclo de vida de la electricidad que no son controladas por la compañía y que no han sido incluidas en los alcances anteriores, considerando:

- Extracción, producción y transporte de combustibles consumidos en la operación.
- Fabricación y transporte de productos químicos consumidos en la operación.
- Transporte y tratamiento de residuos generados en la operación.
- Extracción, producción, transporte y uso por parte del usuario final del gas natural comercializado.
- Generación de la electricidad comercializada que no ha sido generada en centrales propias de generación. Se contabiliza en función del mix eléctrico del país.
- Viajes realizados por el personal en avión, tren y vehículos de alquiler/renting.
- Flota de vehículos para mantenimiento e instalaciones (distribución de electricidad, producción hidráulica y generación eólica y solar) propiedad de contratistas.
- Desplazamientos de los empleados de ENDESA de casa al trabajo (in itinere).

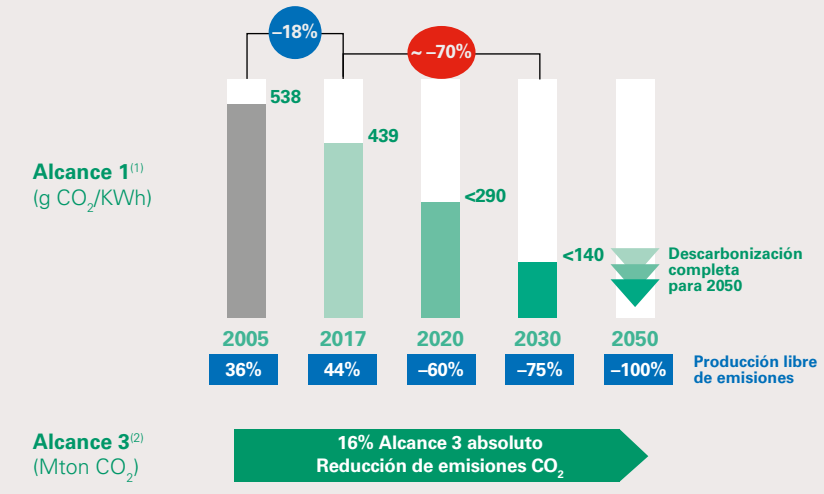
La variación en las emisiones en el Alcance 3 depende, en buena parte, del balance entre electricidad generada y comercializada por la compañía, del gas natural comercializado, y del ciclo de vida de los combustibles empleados en la generación térmica.

1.5.3. Objetivos

La compañía actualiza anualmente el Plan de ENDESA de Sostenibilidad (PES), reaccionando ante los cambios que se van produciendo en las políticas climáticas y energéticas, y renovando sus objetivos de reducción en consecuencia, siempre con la idea de ir más allá y cumplir con el reto de frenar el cambio climático.

En el mes de noviembre de 2019 ENDESA ha presentado el Plan Estratégico 2020-2022. Este plan se formaliza a través de objetivos muy ambiciosos que contribuyen de forma significativa a la lucha contra el cambio climático y suponen el alineamiento de la empresa con los objetivos del Acuerdo de París y con los últimos hallazgos de la ciencia. Prueba de ello es la apuesta por la descarbonización de su mix energético con un enfoque sostenible en el que contribuye a los ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) y 13 (Acción por el Clima) estableciendo un ambicioso objetivo del 100% de descarbonización del mix de generación en el año 2050 con hitos intermedios, alcanzando una reducción del 70% de las emisiones específicas de CO_2 para el año 2030 con respecto a 2017. Asimismo, se establece un objetivo de reducción del 16% de las emisiones indirectas.

Emisiones específicas de CO_2[1], g CO_2/kWh



[1] Alcance 1: emisiones directas.
[2] Alcance 3: emisiones no directas (ventas de gas y otros).

1.6. Transparencia y reconocimiento

1.6.1. Carbon Disclosure Project

ENDESA, en su compromiso con el medio ambiente, colabora de manera voluntaria con CDP. CDP es una organización internacional, sin ánimo de lucro cuyo objetivo es proporcionar el mayor y más completo sistema global de difusión ambiental, permitiendo a los inversores, empresas, autoridades y gobiernos mitigar los riesgos en el uso de energía y recursos naturales, así como identificar oportunidades para un enfoque más responsable con el medio ambiente. La organización representa a más de 525 inversores institucionales, con una inversión de 96 billones de dólares.

ENDESA participa en las iniciativas CDP Climate Change, CDP Supply Chain y CDP Water.

La información sobre la participación en el CDP Water está desarrollada en el apartado *2.4 Recursos hídricos* del capítulo *Sostenibilidad ambiental*.

CDP Climate Change

ENDESA participa desde 2006 en la iniciativa CDP Climate Change, el índice más prestigioso en materia de cambio climático, que ofrece información global sobre la gestión de los riesgos y oportunidades identificados por las mayores empresas a nivel mundial.

En la última edición, ENDESA ha obtenido una puntuación «A–», nivel «Leadership». Este excelente resultado refleja el firme compromiso de ENDESA en la lucha contra el cambio climático. Este reconocimiento de CDP valora, entre otros, la integración del cambio climático en la estrategia empresarial de ENDESA, su transparencia a la hora de comunicarlo y su relación con la cadena de valor en materia de cambio climático. Además, la compañía adopta las mejores prácticas para la gestión de sus emisiones y establece objetivos ambiciosos a corto y largo plazo de reducción de emisiones, evaluando su progreso e implementando acciones de reducción efectivas.

CDP Supply Chain

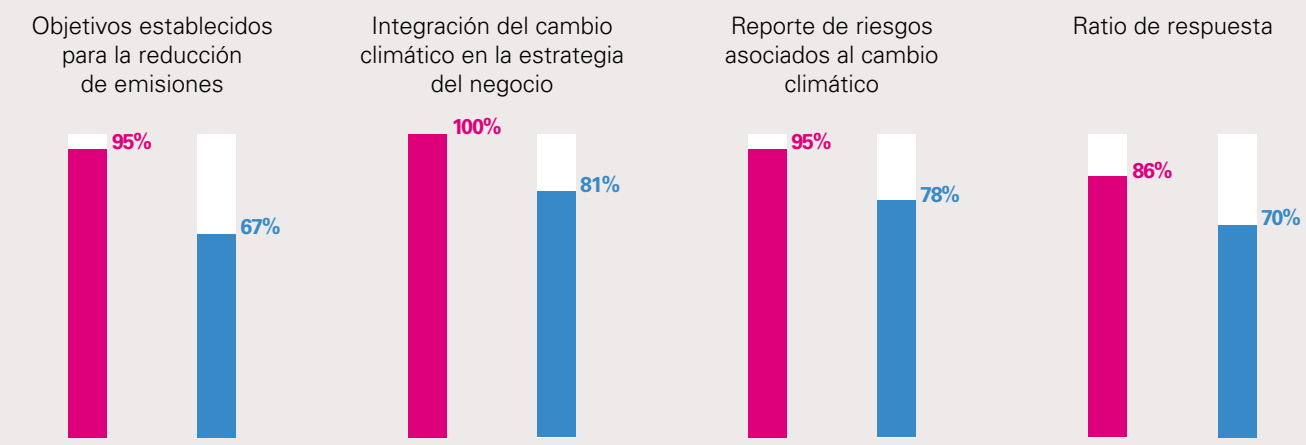
Gracias a la participación de ENDESA en el programa CDP Supply Chain, la compañía puede diseñar estrategias para aumentar el compromiso de sus proveedores mediante el análisis de los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático y la gestión de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Se trata de un enfoque colaborativo e innovador, que contribuye al desarrollo sostenible de la cadena de valor.

Desde 2010, ENDESA ha involucrado a sus proveedores y ha solicitado su colaboración en el cuestionario de CDP Supply Chain, con la idea de trasladarles el compromiso con el cambio climático y la reducción de emisiones.

En 2019 el índice de respuesta obtenido en el CDP Supply Chain sobre Climate Change, ha sido del 86%, frente al 70% obtenido por la media de las empresas participantes en la iniciativa.

En general, ENDESA dispone de una cadena de suministro muy comprometida con el cambio climático. El 95% de sus proveedores indican disponer de objetivos establecidos de lucha contra

Compromiso con el cambio climático cadena de suministro de ENDESA (%)



el cambio climático, frente a un 67% de respuesta a este mismo ítem para la media global. A su vez, CDP valora positivamente la trasparencia a la hora de comunicar las emisiones de los proveedores, el desarrollo de iniciativas de reducción para cumplir con esos objetivos y el hecho de identificar los riesgos de cambio climático, lo que se ha traducido en más de 20,7 millones de toneladas de CO_2 de emisiones reducidas asociadas a estas iniciativas por parte de los proveedores de ENDESA, según los datos de CDP.

1.6.2. Proyectos Clima

ENDESA ha participado en 2019, por cuarto año consecutivo, en la convocatoria de Proyectos Clima lanzada por la Oficina Española de Cambio Climático. En esta ocasión, ha presentado tres propuestas enfocadas en el ámbito de la movilidad y la ingeniería sostenible.

Los Proyectos Clima son proyectos promovidos por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO_2), con el objetivo primordial de reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en los llamados «sectores difusos» y marcar una senda de transformación del sistema productivo hacia un modelo bajo en carbono.

Dentro del ámbito de la movilidad y amparada dentro del segundo Plan de Movilidad Sostenible 2018-2020, Movimiento-e, se ha presentado el Plan de Movilidad Eléctrica para empleados 2019 que se desarrolla en el apartado *5.1.2.2. Fomento del vehículo eléctrico para empleados,* del capítulo *Sostenibilidad ambiental.*

También dentro del Movimiento-e, se encuentra el Plan de Movilidad Eléctrica para vehículos de obra 2019, que pretende la sustitución de vehículos de combustión utilizados en los desplazamientos de 5 obras de construcción de plantas renovables previstas, por vehículos 100% eléctricos.

En el ámbito de la Ingeniería Sostenible, se ha presentado la actividad Ingeniería Sostenible en obra con energía solar. Este proyecto consiste en la instalación de placas fotovoltaicas en cada una de las 34 obras de construcción de nuevas plantas renovables previstas, para generar energía eléctrica, disminuyendo así el consumo de combustible fósil en los grupos electrógenos.

Con estas actividades reconocidas dentro de los Proyectos Clima se estima una reducción total de más de 800 toneladas de CO_2 anuales.

A fecha de redacción del presente informe no se ha publicado la selección final de proyectos 2019, la Convocatoria se encuentra en la fase de Valoración de proyectos.

1.7. Otras iniciativas en materia de cambio climático

1.7.1. El mercado de carbono y los mecanismos de compensación

EU5

Los mecanismos flexibles de reducción de emisiones basados en proyectos, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), sigue representando una parte importante de la estrategia de cambio climático de ENDESA.

La actividad de seguimiento de proyectos MDL, desarrollo del mercado voluntario y participación de ENDESA en diferentes Fondos gestionados por el Banco Mundial está siendo desarrollada por la unidad de Global Front Office.

Global Front Office ha permitido a ENDESA y Enel seguir siendo un punto de referencia a nivel internacional en el mercado de carbono.

1.7.2. Fondos de carbono

EU5

ENDESA ha participado en 3 fondos de carbono gestionados por el Banco Mundial: Community Development Carbon Fund (CDCF), Fondo Español de Carbono (SCF) y Carbon Partnership Facility (CPF).

Desde su inclusión en los mismos, ENDESA no sólo ha contribuido a la reducción de emisiones, sino que ha sido partícipe en los beneficios complementarios aportados a las comunidades más desfavorecidas. Una gran parte de los proyectos en los que ENDESA ha sido y sigue siendo partícipe, han contribuido a mejorar la calidad de vida de más de 18,2 millones de personas.

1.7.3. Compensaciones voluntarias de emisiones de gases de efecto invernadero

EU5

ENDESA compensó voluntariamente en 2019 las emisiones de gases efecto invernadero de varios de sus clientes nacionales e internacionales utilizando para ello créditos procedentes no sólo de su cartera de proyectos MDL sino también de créditos específicos del mercado voluntario (VERs «Voluntary Emission Reduction»).

Asimismo, la compañía siguió con su política de compensación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de eventos en los que participa como patrocinador, de sus propios eventos internos y publicaciones. Del año 2019 destacar la compensación de emisiones de GEI de la Junta General de Accionistas y de las Jornadas Energy Talks de ENDESA Energía, así como de los partidos de baloncesto jugados durante la COP25 en las competiciones liga ENDESA, liga femenina ENDESA y Euroliga, y de la ruta Ñ de la selección femenina. Además, ENDESA ha calculado y compensado las emisiones GEI procedentes de todo el proceso productivo y de transporte de las Memorias Anuales de la compañía, así como del Informe de Huella de Carbono. En total se han compensado más de 1.300 toneladas de CO_2 equivalente.

En esta ocasión, los créditos empleados para la compensación de eventos internos provienen de varios proyectos de generación hidroeléctrica en el sudeste asiático.

Planta piloto de microalgas en la Central Térmica Litoral de Almería.

1.7.4. Captura y reutilización de carbono

Durante 2019, ENDESA ha seguido llevando a cabo diversas iniciativas en el campo de la Captura, Almacenamiento y Utilización de Carbono (CCUS):

Desde el año 2011 ENDESA opera una planta piloto de cultivo de microalgas para la captura y revalorización del CO_2, situada en la central térmica Litoral de Almería. El objetivo principal de dicha planta es probar nuevos tipos tanto de fotobiorreactores, métodos de cultivo, así como de microalgas y desarrollar procesos de valorización de la biomasa obtenida. En este ámbito, durante este año se ha finalizado el proyecto Algae for Healthy World (A4HW) que es un consorcio liderado por ENDESA e integrado por siete entidades y organismos de investigación con el objetivo de avanzar en la investigación y desarrollo de diferentes tipos de microalgas para su aplicación con fines alimenticios de muy alto valor añadido. Asimismo, ha comenzado el proyecto Europeo LIFE ALGAR-BBE donde se pretende valorizar la biomasa generada para la obtención de bioestimulantes con actividad biocida. El proyecto pondrá en práctica, evaluará y difundirá un nuevo enfoque en el contexto de la agricultura sostenible mediante la utilización de bioestimulantes con actividad biocida con contenido de microalgas mitigando los efectos adversos sobre el medioambiente y la salud humana de los pesticidas de origen químico que se utilizan actualmente.

Como consecuencia de los excelentes resultados obtenidos en la planta piloto de microalgas, se está construyendo una planta de mayor tamaño (aproximadamente 2 ha) y mucha mayor capacidad productiva, que se instalaría en la misma central térmica y que permitiría poner en marcha de manera industrial los resultados obtenidos en los proyectos desarrollados en los últimos años en la planta piloto.

Eficiencia operativa

60,9 minutos
minutos fue el TIEPI propio, en línea al valor de 2018.

3%
de ventaja respecto a la competencia en satisfacción del cliente.

99,9%
de fiabilidad del servicio del año.

Más de 15,5
millones de llamadas telefónicas atendidas por el Centro de Atención Telefónica

Cumplimiento del PES 2019-2021

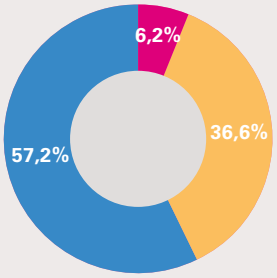
	Línea de actuación	Objetivo 2019	Resultado 2019	Acciones a destacar
Eficacia operativa	Tiempo de Interrupción (TIEPI propio + programado) (min).	55,5	67,6	• Los complejos episodios climatológicos del mes de diciembre han penalizado considerablemente el valor de cierre del año, aunque se ha mantenido valor del año anterior.
	Recuperación de energía (GWh).	1.311	774	• Cambio del sistema informático para tratar los expedientes de recuperación.
Orientación al cliente	Promoción de las gestiones e-care (%)	83,50%	87%	• Nuevas plataformas y digitalización de canales para la facturación.
	Estaciones de servicio de GNV abiertas al público asociadas a cambios de combustible	18	13	

1. La calidad y seguridad del suministro eléctrico como prioridad

1.1. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución

EU10 | 103-1 Enfoque de gestión Disponibilidad y Fiabilidad EUSS | 103-2 Enfoque de gestión Disponibilidad y Fiabilidad EUSS | 103-3 Enfoque de gestión Disponibilidad y Fiabilidad EUSS

Líneas de la red de distribución



Alta tensión: 19.593 km
Media tensión: 116.066 km
Baja tensión: 181.100 km

316.760 km de líneas de la red de distribución

Para asegurar el correcto suministro de energía a sus clientes, las infraestructuras de la Red de Distribución de ENDESA son planificadas y operadas de manera que se adecúen continuamente a la capacidad demandada por los clientes existentes, a las ampliaciones de red solicitadas por nuevos clientes, y a la correcta atención a las actuaciones reglamentarias, legales y sujetas a convenios.

La longitud de las líneas de la red de distribución de ENDESA en España se situó en 316.760 kilómetros, de los que el 40,1 por ciento corresponde a líneas subterráneas. El número de subestaciones al cierre del ejercicio fue de 1.295.

Junto al desarrollo de estas infraestructuras, se llevaron a cabo un gran número de actuaciones orientadas a la mejora en la calidad de suministro, tales como los trabajos de mantenimiento, la renovación de instalaciones o el incremento en el grado de automatización de la red de alta y media tensión. Respecto a esta última actividad, durante 2019 se ha seguido desarrollando el Plan de Automatización de la Red de Media Tensión de la Compañía, con un total de 54.399 elementos telecontrolados.

Otras actuaciones se han centrado en la reducción del impacto medioambiental de las redes, y en el desarrollo de diferentes planes específicos acordados con las Administraciones.

EU4

Instalaciones de distribución de energía eléctrica de España y Portugal

	2017	2018	2019
Longitud de líneas de la red de distribución (km)	318.702	319.613	316.760
Líneas aéreas de alta tensión (km)	18.791	18.838	18.807
Líneas subterráneas de alta tensión (km)	770	787	786
Líneas aéreas de media tensión (km)	77.347	77.343	75.181
Líneas subterráneas de media tensión (km)	40.816	41.188	40.885
Líneas aéreas de baja tensión (km)	96.351	96.390	95.679
Líneas subterráneas de baja tensión (km)	84.626	85.067	85.421
Subestaciones (número)	1.270	1.275	1.295
Subestaciones (MVA)	86.407	87.149	87.932
Centros de transformación (número)	133.512	133.971	127.206

1.2. La continuidad en el suministro

La continuidad del suministro en España se mide a través de los indicadores TIEPI (Tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada) y NIEPI (Número de interrupciones equivalentes de la potencia instalada), cuyo procedimiento de cálculo está regulado por el Real Decreto 1955/2000. Los niveles de TIEPI y NIEPI son auditados anualmente por una empresa externa independiente.

Durante 2019, el TIEPI propio en los mercados abastecidos por e-distribución se situó en 60,9 minutos, en línea con el valor de 2018. La fiabilidad del servicio ha sido del 99,99% de las horas del año.

EU28

El NIEPI propio se situó en 2019 en 1,4 reduciendo en una décima el dato del año anterior.

El cuadro recoge los indicadores de continuidad del suministro de las principales comunidades autónomas en las que ENDESA presta servicio.

- Península: El año 2019 ha tenido un comportamiento distinto según las comunidades autónomas. Mientras que Cataluña ha presentado un incremento en el indicador, Aragón, Andalucía y Extremadura han reducido el mismo. En la comunidad de Andalucía el valor de TIEPI propio es de 70 minutos, Aragón 58 minutos, Cataluña 54 minutos y Extremadura 74 minutos.

- Islas: En el caso de las islas, se ha observado un incremento en el valor del TIEPI propio en las Islas Canarias, con 50 minutos, mientras que en las Islas Baleares se redujo ligeramente a 51 minutos.

- Ceuta: En 2019 se han recuperado los niveles de calidad de 2017, tras un año excepcional en cuanto a incidencias de responsabilidad propia registradas especialmente en el mes de marzo.

El comportamiento del TIEPI propio a lo largo de 2019 ha sido más favorable que en el año 2018, si bien los complejos episodios climatológicos de diciembre (Daniel, Elsa y Fabien) han penalizado considerablemente el valor de cierre del año. Es de esperar que a lo largo del primer trimestre de 2020 se publiquen comunicaciones que permitan clasificar incidencias de dichos episodios como fuerza mayor, con lo que el valor anual del TIEPI propio se reducirá.

EU29

Tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada (TIEPI) propio de ENDESA (minutos)

TIEPI Propio	2017	2018	2019	Variación 2019-2018
Andalucía	75	73	70	–4%
Aragón	82	70	58	–17%
Baleares	41	54	51	–6%
Canarias	43	40	50	+25%
Cataluña	49	53	54	+2%
Extremadura	60	80	74	–8%
Ceuta	1,2	28,7	5,5	–81%
ENDESA	**61**	**61**	**61**	**0%**

1.3. Seguridad de las instalaciones

103-1 Seguridad y salud del cliente EUSS | 103-2 Seguridad y salud del cliente EUSS | 103-3 Seguridad y salud del cliente EUSS | 103-1 Seguridad y salud del cliente | 103-2 Seguridad y salud del cliente | 103-3 Seguridad y salud del cliente | 416-1

La Seguridad Laboral y la Salud de sus profesionales y contratistas son prioritarios para ENDESA, que no solo se limita a cumplir con todas las legislaciones laborales en esta materia. En muchos aspectos, las obligaciones internas de la compañía superan las exigencias legislativas en las que se desarrollan. Por ello, se promueve el bienestar y se fomenta una cultura de prevención en todas las actividades realizadas por la empresa.

El Servicio de Prevención Mancomunado, es una herramienta significativa que

103-1 Seguridad y salud del cliente EUSS | 103-2 Seguridad y salud del cliente EUSS | 103-3 Seguridad y salud del cliente EUSS
103-1 Seguridad y salud del cliente | 103-2 Seguridad y salud del cliente | 103-3 Seguridad y salud del cliente | 416-1

permite que todos los profesionales, independientemente de su ubicación geográfica o actividad, realicen sus actividades de forma segura. Anualmente se promueven campañas de sensibilización con el objetivo de generar una mayor conciencia entre los empleados sobre la importancia de proteger su propia salud, evitar riesgos y desarrollar hábitos de vida saludables.

ENDESA tiene el firme compromiso de garantizar el mayor nivel posible de Seguridad y Salud a sus profesionales y es así como se recoge en la Política Integrada de Calidad, Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

Las instalaciones propias que ENDESA tiene para sus clientes cumplen con todos los requerimientos legales y para cada una de ellas se planifican las revisiones obligatorias con la periodicidad que aplique en cada caso: semanal, mensual, trimestral, anual, etc.

En los trabajos que se realizan en instalaciones de nuestros clientes, es fundamental la Coordinación de Actividades Empresariales y se cuenta siempre con figuras como Coordinador de Seguridad y Salud o Recursos Preventivos, que velan por el correcto desarrollo de los trabajos desde el punto de vista de la Seguridad, realizando también Inspecciones de Seguridad y Salud en campo para su verificación.

Este esfuerzo se ve recompensado con la certificación OHSAS a nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para la venta, instalación y mantenimiento de productos y servicios vinculados al suministro de energía eléctrica, instalaciones térmicas, gas y/o agua caliente sanitaria, instalaciones para la recarga de vehículos eléctricos, mantenimiento y reparación de servicios técnicos presenciales vinculados al suministro de energía eléctrica y gas, y la comercialización de productos energéticos y de servicios de valor añadido a clientes.

ENDESA cumple con lo establecido en la legislación vigente en cuanto a la seguridad para las personas se refiere, tanto trabajadores como ciudadanos en general, para todas las instalaciones:

- Las instalaciones de alta y media tensión son objeto de inspecciones trianuales de seguridad e idoneidad.
- Las instalaciones conectadas a las subestaciones de distribución AT/AT y AT/MT disponen de protecciones que aíslan cualquier defecto que se pueda producir.
- Las líneas de MT cuentan con protecciones intermedias como pararrayos y autoválvulas, en prevención de sobretensiones producidas por descargas atmosféricas.
- Los centros de transformación MT/BT y las líneas de BT cuentan con medidas de seguridad similares.
- Respecto a las conexiones de los suministros a la red, las instalaciones de enlace disponen de sus correspondientes protecciones, de acuerdo con la normativa vigente.

En cuanto a la salud de la población, ENDESA comparte con el resto de operadores del sector eléctrico y con la sociedad en general la preocupación por la potencial afectación que los campos electromagnéticos generados por sus instalaciones pudieran llegar a ocasionar. Por ello, se llevan a cabo diferentes actuaciones técnicas de verificación y, en su caso, adecuación, de modo que se asegure que la operación no genera incidencias en la salud de la población. ENDESA está permanentemente actualizada con los últimos estudios realizados en esta materia, y participa activamente en los foros del sector eléctrico para aportar nuestro conocimiento e iniciativas (técnicas, constructivas, operacionales, etc.) en materia de prevención de riesgos sobre la salud relacionados con estas causas.

1.3.1. Caso Tarifa

EU25

En agosto de 2017, se registró una incidencia fortuita y totalmente excepcional en un centro de transformación de ENDESA ubicado en la N-340 a la altura de Valdevaqueros en Tarifa, lo que provocó una deflagración que causó el fallecimiento de 2 trabajadores del Hotel 100% Fun donde se ubicaba dicho centro de transformación y causó heridas sobre otros 6 trabajadores de dicho hotel. Desde el primer momento, ENDESA se puso a disposición de la Administra-

EU25

ción Pública Local para trasladar sus condolencias a los familiares de todos los heridos y fallecidos, ofreciéndose a apoyar en lo que se le requiriese, y proporcionando la ayuda que se solicitó.

Asimismo, ENDESA inició inmediatamente una investigación sobre el accidente que todavía sigue abierta, dada la complejidad de lo sucedido y la falta de acceso a elementos claves como el transformador, que están sujetos a precinto judicial. El procedimiento sigue la fase de instrucción, pendiente de realizar las periciales solicitadas de apertura del centro de transformación accidentado. Es del todo excepcional que se produzca un hecho semejante en un centro de transformación. Este se encontraba en normal estado de funcionamiento, a la mitad de su vida útil, con todas las revisiones reglamentarias realizadas y cumpliendo la normativa vigente.

Respecto a la gestión y respuesta ante el incidente, ENDESA actuó de acuerdo a sus protocolos internos para la gestión de eventos críticos, atendiendo con rapidez y mostrando su colaboración a los diferentes servicios públicos implicados. Asimismo, la compañía dejó instalado un grupo electrógeno para garantizar el suministro a los 13 clientes del centro de transformación afectados. Posteriormente se procedió a la reparación del centro de transformación afectado y la reconexión del servicio.

Igualmente, y con carácter preventivo, ENDESA ha reforzado su campaña de invierno para revisar el estado de la red de distribución eléctrica y los centros de transformación, aumentando su alcance, analizando un mayor número de centros e incrementando los trabajos de revisión realizados. ENDESA está desarrollando una labor de investigación especialmente prudente, cuidadosa y detallada para dilucidar las causas del incidente, no descartando ninguna hipótesis. No obstante, en la actualidad el caso se encuentra bajo investigación judicial y, por tanto, se deberá esperar a la resolución judicial para determinar la causa del incidente y dirimir responsabilidades en caso necesario.

2. Excelencia en la atención comercial

2.1. El Plan de Excelencia en la Atención Comercial

Para ENDESA la excelencia en la atención comercial es el principal valor en la relación con sus clientes, buscando siempre la máxima eficacia en el funcionamiento de sus canales, herramientas y plataformas de atención comercial a través de procesos de innovación y mejora constantes.

ENDESA dispone de un Plan de Excelencia en la Atención Comercial, con el fin de ofrecer a sus clientes la mejor atención posible, cuyo objetivo es mejorar los principales indicadores de satisfacción de los clientes año tras año.

Este plan centró sus actividades en 2019, entre otros, en los siguientes aspectos:

- Gestión de la Insatisfacción en todos los ámbitos de medida del área de Calidad Comercial.
- Lanzamiento del Proyecto de Medición Universal de la Calidad Percibida.
- Mejora continua de la calidad percibida por los clientes en Canales Digitales; web y APP.
- Mejora de la calidad del dato.
- Actuar sobre las dos palancas con mayor impacto en la satisfacción (plazos y pasos) de clientes empresa con reclamación.
- Reclamaciones RyN: Mejorar la percepción del cliente e incrementar la resolución en primera instancia.

Con objeto de asegurar el cumplimiento de las mejoras identificadas en el Plan, se realiza un seguimiento de los indicadores clave, con el fin de verificar el impacto en la mejora de la calidad comercial de ENDESA.

Entre los resultados más significativos del Plan en 2019 destacaron:

- La continuada mejora en la satisfacción del cliente del mercado no masivo con la gestión de sus reclamaciones de ámbito comercializadora (+14%).
- La continua mejora con la satisfacción de la web de ENDESA Clientes durante el periodo (7,22; un 1% por encima de la valoración 2018).
- Mejora significativa de la satisfacción con el servicio ofrecido en los Puntos de Suministro de ENDESA (8,79; un 3% por encima de la valoración 2018).

ENDESA, medalla de platino en sostenibilidad

ENDESA ha recibido la medalla de platino en sostenibilidad, la máxima distinción, otorgada por el analista internacional independiente Ecovadis tras una nueva actualización del análisis de su desempeño en esta materia.

Esta puntuación es el resultado de un extenso cuestionario que explora el desempeño en sostenibilidad de ENDESA, y que valora también la presentación de evidencias documentales que justifiquen las respuestas.

Esta amplia evaluación permite medir la calidad del sistema de gestión de la Responsabilidad Social Corporativa de la empresa a analizar, a través de sus políticas, acciones, resultados y es utilizado por determinados clientes para seleccionar a los proveedores más sostenibles. Para ello, Ecovadis realiza valoraciones sobre las diferentes dimensiones de la sostenibilidad: medio ambiente, prácticas laborales y derechos humanos, ética, compras sostenibles, así como sobre aspectos generales de sostenibilidad.

La obtención de la medalla de platino de Ecovadis es una muestra más del firme compromiso de ENDESA con la sostenibilidad, que se materializa en sus políticas, en su actividad diaria y en sus resultados.

2.1.1. La atención presencial o personalizada

La atención presencial de ENDESA está organizada en función del segmento de cliente, para ajustarse mejor a las necesidades de cada uno de ellos:

- **Grandes Clientes y Empresas (B2B):** ENDESA dispone de un equipo de gestores, organizado por sector y territorio, a través del cual pretende alcanzar un conocimiento profundo de las necesidades del cliente y ofrecerle soluciones competitivas de manera personalizada. La Compañía cuenta con alrededor de 350 gestores comerciales personalizados distribuidos por toda la geografía nacional y complementa su cobertura mediante un servicio de atención telefónica e Internet.

- **Gran Público (B2C):** ENDESA dispone de 11 oficinas comerciales en España y 2 en Portugal, así como 254 puntos de servicio distribuidos por todo el país, asistidos por el Centro de Atención Telefónica (CAT) y la oficina virtual de ENDESA (www.endesa.com).

	Puntos de servicio	Oficinas comerciales
Andalucía-Extremadura	83	3
Aragón	23	1
Baleares	18	1
Canarias	23	2
Cataluña	61	3
Territorio propio	**208**	**10**
Expansión	46	1
Portugal	0	2
ENDESA	**254**	**13**

2.1.2. El Centro de Atención Telefónica

El Centro Telefónico de ENDESA gestionó en 2019 15,5 millones de interacciones, produciéndose a nivel de Iberia una disminución del tráfico del 19% con respecto al ejercicio anterior. La demanda de contacto presentó evoluciones diferentes en Portugal, donde disminuyó la actividad un 7% motivado por las acciones de eficiencia llevadas a cabo en dicho mercado, mientras que en España disminuyó significativamente (20%) en base a los planes de mejora de la solución al primer contacto, el empuje a la digitalización desde el canal, la automatización y la gestión de la interacción con la ayuda de bots.

Los clientes que eligieron el canal telefónico para contactar con ENDESA, lo hicieron en un 54% por motivos relacionados con el ciclo comercial, un 18% por cuestiones de indisponibilidad del suministro, y un 4% para realizar solicitudes de nuevas contrataciones, manteniendo al Centro de Atención Telefónica como uno de los principales canales de venta de la compañía. El 4% de la actividad que gestionó el canal telefónico se produjo a través de canales digitales de apoyo que se desarrollan desde 2018 para reforzar la comunicación con el cliente, lo que hace que el peso de los canales digitales dentro del Canal telefónico sea cada vez mayor.

El canal telefónico prosiguió en 2019 su avance hacia el contact center cognitivo, y se convirtió en una referencia del sector al obtener el Premio Excelencia en la Relación con los Clientes al Mejor Proyecto de Innovación. Estos premios son organizados por la AEERC (Asociación Española de Centros de Relación con Clientes). Con este galardón se reconocen las líneas de trabajo que han permitido desarrollar el modelo de integración de la inteligencia artificial en los canales de voz como un agente más, así como el desarrollo de nuevos servicios de atención a través de Alexa y Google Home.

Los puntos más diferenciadores del proyecto, y que marcan un camino a seguir dentro de la industria del contact center, se basan en el diseño de una experiencia homogénea para el cliente al utilizar un modelo conversacional único y la plena integración de la inteligencia artificial a través de Watson, el asistente virtual de IBM.

Además, el modelo de trabajo del canal telefónico también fue reconocido como una de las mejores estrategias de Customer Experience de Latam por parte de la Alianza Latinoamericana de Organizaciones para la Interacción con Clientes (ALOIC).

Bajo este marco, caben destacar las siguientes líneas de trabajo que se han desarrollado en el presente ejercicio:

- **Digitalización del Contact Center,** en la que se está desarrollando el proyecto de renovación tecnológica de las infraestructuras del canal, se impulsa el autoservicio con la incorporación de dinámicas de lenguaje natural y el soporte de Inteligencia Artificial, y se han desarrollado nuevos canales de voz con asistentes virtuales. Se sigue avanzando en el backlog, y se han incorporado nuevos casos de uso

Nuevo premio para ENDESA en servicio al cliente

La Asociación Latinoamericana de Organizaciones para la Interacción con Clientes (AOLIC) ha reconocido a ENDESA por tener la mejor estrategia de Customer Service con el caso «Transcendiendo fronteras más allá del Servicio», que se basa en un modelo de formación y plan de carrera como motor de mejora de resultados, apoyado por herramientas de eLearning, soporte documental e incluso un simulador con avatares.

Este nuevo premio reconoce la labor desarrollada por la Compañía durante los últimos años, basada en una estrategia de iniciativas innovadoras y en la implementación de un servicio deslocalizado con la estandarización de soluciones que permiten homogeneizar procesos.

ENDESA nuevamente reconocida

ENDESA ha sido reconocida con el premio Excelencia en la Relación con Clientes al Mejor Proyecto de Innovación, y como una de las Mejores Estrategias de Experiencia de Cliente de Latinoamérica.

para su tratamiento con Inteligencia Artificial.

- **Calidad de procesos,** en la cual se ha realizado un diagnóstico del modelo operacional para implantar la ISO 19285 en el canal, se han cerrado los GAP's detectados, y en 2020 se espera tener la certificación de AENOR, convirtiéndose en una de las primeras empresas en nuestro país que podrá contar con ella y de este modo disponer de un modelo de operaciones del contact center totalmente orientado al cliente.

- **Eficiencia y calidad a través del proyecto Cronos,** un proyecto que busca reducir los tiempos de gestión con el cliente mejorando la calidad percibida, y para el cual se cuenta con la colaboración de todos los partners que prestan servicio para el canal telefónico.

En este marco, 2019 vuelve a ser un ejercicio muy positivo para el canal, que sigue desarrollando las bases de mejora de la atención a nuestros clientes en el próximo 2020.

2.1.3. La atención online

A finales de 2019, la web comercial de ENDESA, www.endesa.com, alcanzó los 2,3 millones de clientes registrados (un 11 % más que en 2019), con más de 3,3 millones de contratos. Estos usuarios han realizado más de 2,5 millones de interacciones al mes, siendo la consulta de factura la operación más realizada tanto en web como app.

Durante 2019, la factura electrónica ha recibido también un gran impulso. En 2019 se ha consolidado con 3,8 millones de contratos en vigor con e-factura.

Las principales funcionalidades añadidas durante el año 2019 fueron:

- Chatbot disponible desde la web ENDESA clientes para ayudar al agente en el proceso de login.
- Mejoras funcionales para el producto Luz Happy 50 (proceso de contratación, comunicaciones al cliente, avisos de disponibilidad de la factura…).
- Creación de una web (www.energiaxxi.com) y app específica para los clientes de Mercado Regulado.

2,3 millones de clientes registrados en www.endesa.com, un 11% más que en 2018.

Desde marzo de 2013 se han producido más de 1,1 millones de descargas de las Apps de ENDESA, siendo 276 mil las efectuadas en 2019.

En 2019 se han gestionado más de 74.000 casos en whatsapp, Twitter y Facebook (en 2018 se gestionaron 46.000, lo que supone un incremento del 50%). El mail y el chat siguen siendo los canales digitales con mayor volumen, superando las 600.000 gestiones anuales.

ENDESA está desarrollando actualmente un proceso de transformación digital donde el cliente se posiciona como un elemento fundamental de dicha transformación. Para mayor información, ver el apartado 3 del capítulo *Digitalización* del presente informe.

2.2. Resolución de las reclamaciones y de las altas de servicio

La atención de las reclamaciones en ENDESA se gestionan desde la Unidad de Atención de Reclamaciones (UAR) de manera centralizada y a través de las personas que trabajan en las seis Unidades Territoriales (UTR) existentes. Sus labores principales consisten en:

- Velar por la satisfacción de los clientes en la gestión de sus reclamaciones.
- Detectar las causas que perturban la actividad comercial habitual.
- Definir las medidas para solventarlas y concretar las mejoras en los sistemas de gestión.
- Buscar eficiencias de coste en la resolución de reclamaciones.
- Resolver las reclamaciones en el plazo más corto posible.
- Actuar como interlocutores con entidades públicas o privadas de defensa de los consumidores.
- Intervenir en redes sociales ante reclamaciones conjuntas presentadas en las mismas.
- Atender las solicitudes que la CNMC presenta ante ENDESA incluidos los informes de reclamaciones reportados de forma trimestral.

El año 2019 es el inicio de una nueva forma de gestión de reclamaciones con una visión end to end del proceso y con visión cliente, de forma que independientemente de los departamentos que actúan en la gestión de las reclamaciones se da una visión global de la incidencia del cliente. Esto supone una gestión más eficiente en costes y en calidad de cliente puesto que simplifica la gestión y redunda en menor plazo de gestión y en una valoración por parte del cliente de forma positiva. También en 2019 se ha continuado con la gestión de digitalización en la resolución con la segunda fase del clasificador de reclamaciones y estudiando alternativas de robotización y de inteligencia artificial en la gestión.

El volumen de reclamaciones generadas en 2019 ha sido de 255.154, volumen reducido en un 42% respecto al año anterior. En peticiones también disminuye el volumen en un 18% hasta las 346.237.

La generación global tanto de peticiones como de reclamaciones sube a la cifra total de 601.391, cuya resolución ha sido del 101%. Así pues, se han resuelto más reclamaciones y peticiones de las que se han generado pudiendo reducir parte del pendiente.

Las medidas adoptadas a lo largo de 2019 y la disminución de volumen han

llevado a una mejora en los plazos de gestión de reclamaciones pasando de los 11 días de 2018 a 7,03 días para 2019, un 36% menos.

A nivel de procesos, todos experimentan una reducción respecto al año 2019, destacando la reducción del 64% en las reclamaciones relacionadas con las lecturas y su facturación, así como la reducción del 38% en contratación debido a la menor incidencia del Bono Social en el año 2019. Finalmente, las reclamaciones de Atención a Clientes y Ventas descienden en un 30%, debido a reducción de reclamaciones de clientes sobre contrataciones realizadas por los comerciales puerta a puerta. Las reclamaciones tienen una resolución mayor en los Canales de Atención a clientes que resuelven en primera instancia con los propios clientes, y las gestiones que no se pueden resolver en primera instancia, pasan a los equipos que las resuelven, incluidos los equipos de Ciclo Comercial que también atienden reclamaciones. En 2019 más de un 80% de las reclamaciones de comercializadora (Residencial) se han resuelto en un plazo inferior a 5 días.

2.3. Responsabilidad en la información al cliente respecto a los productos y servicios de ENDESA

103-1 Enfoque de gestión marketing y etiquetado | 103-2 Enfoque de gestión marketing y etiquetado | 103-3 Enfoque de gestión marketing y etiquetado | 417-1

Los clientes de ENDESA tienen derecho a estar informados sobre las características de los productos y servicios que consumen. Por ello la Compañía cumple con los requisitos reglamentarios de información a los clientes en las diversas fases del ciclo comercial. Estas regulaciones abarcan las siguientes cuestiones:

- En el momento de establecer un contrato de suministro o de modificarlo, se informa al cliente de los distintos tipos de tarifas y de la potencia más adecuada a sus necesidades.
- Al realizar cortes de suministro por trabajos programados en la red, se avisa a los clientes y al público en general con antelación suficiente.
- Al realizar un corte a un cliente por impago, se realizan previamente al mismo todos los requerimientos fehacientes de pago establecidos por la normativa actual, incluido un aviso realizado con 15 días de antelación al corte, en el que se le informa de la fecha a partir de la cual se hará efectivo el mismo. Estos cortes por impago solo se llevan a cabo si la Compañía tiene evidencia de este hecho. En ningún caso se corta por impago a los clientes considerados «esenciales» por la normativa.
- Existen otros momentos en los que están definidos plazos para informar, tanto al dar presupuestos de nuevos suministros como al gestionar reclamaciones de los clientes.

Respecto al mercado liberalizado, ENDESA cumple de forma sistemática la obligación de informar sobre el origen de la electricidad en la factura.

Además, va más allá de los requisitos legales para alcanzar la excelencia en el ejercicio de informar a los clientes. Así, la Compañía creó en 2009 una unidad para gestionar la relación con las asociaciones de consumidores y organismos públicos, que se ha consolidado desde entonces. Esta unidad ha mantenido reuniones periódicas y ha participado en diferentes foros del ámbito de los consumidores, en los que se han transmitido las medidas adoptadas por ENDESA con respecto a sus clientes y se han recabado las principales preocupaciones manifestadas por los mismos, para adoptar las medidas más adecuadas en cada momento en materia de consumo.

2.3.1. Eliminando las barreras de acceso a la información sobre productos y servicios

103-1 Enfoque de gestión provisión de información EUSS
103-2 Enfoque de gestión provisión de información EUSS
103-3 Enfoque de gestión provisión de información EUSS

ENDESA se esfuerza en superar las posibles barreras existentes, ya sean éstas físicas, sociales o idiomáticas en la información de sus productos y servicios.

ENDESA, en la web www.endesa.com dispone de un amplio apartado para explicar en detalle las facturas de luz y gas, tanto en mercado libre como en mercado regulado, concepto por concepto.

Todas las comunicaciones comerciales e informativas que envía ENDESA a sus

clientes en España pueden redactarse en castellano y catalán, incluidas las facturas y folletos informativos.

La web www.endesa.com, además de castellano y catalán, está disponible también en inglés. Con ello se pretende dar respuesta a las demandas de clientes extranjeros. Se calcula que 900.000 británicos viven temporal o permanentemente en España, principalmente en la costa mediterránea y en las islas, además del resto de nacionalidades que utilizan el inglés como segunda lengua. También puede comunicarse en inglés a través de las Apps y el canal chat online, email, twitter, Facebook y WhatsApp, cubriendo las necesidades de información y atención comercial de estos clientes en internet.

La página web dispone de medios y soportes para garantizar el acceso a los servicios de atención al cliente a personas con discapacidad o edad avanzada.

Se ha desarrollado un proyecto para adaptar la web al cumplimiento de las normas WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) del W3C (World Wide Web Consortium), en su nivel AA. Se ha obtenido dicho certificado de accesibilidad AA emitido por AENOR.

El servicio de atención telefónica atiende indistintamente tanto en castellano como catalán. Para aquellos clientes que no pueden comunicarse en estos idiomas, existe un servicio especializado que atiende llamadas en inglés, con un número de teléfono exclusivo, y cuyo público objetivo es principalmente clientes con residencia en el extranjero. También dispone de un servicio para facilitar la comunicación con personas con dificultades en el oído o el habla que permite la comunicación con un agente a través de la app Pedius.

Las Oficinas Comerciales y Puntos de Servicio de ENDESA se encuentran ubicados a pie de calle, con accesos adaptados a personas con movilidad reducida.

ENDESA se convierte en la primera compañía en habilitar un canal dirigido a las personas con discapacidad auditiva o del habla, que permite al cliente realizar cualquier consulta sobre su factura, contrato o recibir información personalizada.

3. Acceso a la electricidad a clientes vulnerables

103-1 Enfoque de Gestión EUSS Acceso a la Electricidad EUSS | 103-2 Enfoque de Gestión EUSS Acceso a la Electricidad EUSS
103-3 Enfoque de Gestión EUSS Acceso a la Electricidad EUSS

ENDESA es una empresa fuertemente comprometida en la lucha contra la pobreza energética, y así lo demuestran las numerosas actuaciones e iniciativas que está abriendo en los últimos años dirigidas a familias que se encuentran en esta situación, siendo algunas de estas actuaciones pioneras en el sector.

La atención comercial a clientes en situación de pobreza energética se ha convertido en una línea de actuación prioritaria de la compañía y, más allá del cliente, y como muestra del compromiso de la compañía con la sociedad, se han abierto distintas iniciativas dirigidas a familias en situación de pobreza energética, en colaboración con diferentes entidades del tercer sector e independientemente de que sean clientes o no de la compañía.

En 2019 se ha consolidado el nuevo modelo de bono social aprobado en 2018 que ofrece descuentos en la factura de electricidad a clientes que se encuentran en situación de vulnerabilidad. A finales de 2019 ENDESA tenía 435.484 clientes acogidos al bono social: 228.821 vulnerables y 206.663 vulnerables severos.

ENDESA dispone de diversos canales de atención al cliente (presenciales, telefónicos y online) para informar de las condiciones de aplicación del nuevo Bono Social, de la documentación que debe acompañar a la solicitud y cómo presentarla.

Adicionalmente, ENDESA ha puesto en marcha, a través de sus canales de atención al cliente, una política de fraccionamiento o aplazamiento de pago de las facturas hasta 24 meses, a aplicar a los clientes en vulnerabilidad certificada por los servicios sociales, con unas condiciones lo suficientemente flexibles para que el cliente pueda hacer frente al pago de sus facturas energéticas sin tener que llegar a la suspensión de suministro.

ENDESA mantiene en vigor los convenios firmados desde 2014 con administraciones locales/autonómicas y entidades del tercer sector para evitar cortes de suministro a clientes con situación de pobreza energética que estén certificados por los servicios sociales, mientras desde éstos se tramitan ayudas de urgencia para afrontar el pago de las facturas de luz o gas de esos clientes.

Actualmente hay 272 convenios en vigor, 6 de ellos con CCAA y 5 con Federaciones de Municipios y mantiene contacto con 537 municipios. Como resultado de estos acuerdos, en 2019 ENDESA atendió 80.783 peticiones por importe de 27.390.108€ de clientes en situación de vulnerabilidad con dificultades para atender el pago de sus facturas.

El 2019 ENDESA y Cruz Roja han renovado su Convenio de Colaboración para proteger y garantizar el suministro de energía en la vivienda habitual de personas y familias en situación de vulnerabilidad y evitar la suspensión del suministro de electricidad o gas, como consecuencia del impago de facturas.

Adicionalmente ENDESA desarrolla diversos proyectos con entidades del tercer sector con el objetivo de dar formación en materia de eficiencia y optimización de la factura a familias vulnerables. Para más información, consultar el capítulo *Relaciones responsables con las Comunidades.*

4. Cortes por impago y reconexiones en el cliente doméstico

EU27

Con la entrada en vigor del Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, se ha regulado la esencialidad, es decir, la imposibilidad de suspender el suministro de electricidad a aquellos que, siendo beneficiarios del bono social, hayan incurrido en impago de su factura eléctrica. Además, deben haber acreditado formar parte de una unidad familiar, en los términos establecidos en la normativa, en la que haya: (i) al menos un menor de 16 años, (ii) algún miembro en situación de dependencia de grado II o III, (iii) una discapacidad igual o superior al 33%., y, se acredite la vulnerabilidad social de estos colectivos mediante documento expedido por los servicios sociales de las Administraciones Públicas competentes.

En 2017 se produjo una reducción de cortes debido a la adaptación del nuevo procedimiento de cortes por impago regulado en el Real Decreto 879/2017, de 6 de octubre, en la que se paralizaron las suspensiones de suministro. Sin embargo, en 2018 y en 2019, una vez implantado el procedimiento y con el Real Decreto-Ley 15/2018 en vigor, se observa que el número de cortes es inferior a los del año 2016.

En 2019, de los clientes residenciales desconectados por impago, el 67,5% tuvieron un corte menor de 48 horas y el 9,3% tuvieron un corte de duración entre 48 horas y una semana, el 5,3% entre una semana y un mes, y el 1,2% entre un mes y un año.

Asimismo, el 80,7% de los clientes domésticos desconectados han sido reconectados en las siguientes 24 horas, el 2,3% entre 24 horas y una semana y sólo el 0,3% más de una semana después de la desconexión.

Cortes por impago del sector residencial, desglosados por duración del corte y régimen regulatorio (número)

	2017		2018		2019	
	Doméstico	Gran Público	Doméstico	Gran Público	Doméstico	Gran Público
Clientes domésticos desconectados	55.034	74.468	92.062	123.455	123.950	148.031
Clientes domésticos desconectados por tiempo < a 48 horas	34.393	46.353	47.285	68.079	83.717	101.761
Clientes domésticos desconectados por tiempo < a 48 horas Mercado TUR	18.117	22.032	24.357	31.468	42.051	46.613
Clientes domésticos desconectados por tiempo < a 48 horas Mercado no TUR	16.276	24.321	22.928	36.611	41.666	55.148
Clientes domésticos desconectados entre 48 horas y una semana	4.350	5.883	8.653	11.621	11.473	13.822
Clientes domésticos desconectados entre 48 horas y una semana Mercado TUR	2.412	3.147	4.599	5.643	5.766	6.438
Clientes domésticos desconectados entre 48 horas y una semana Mercado no TUR	1.938	2.736	4.054	5.978	5.707	1.677
Clientes domésticos desconectados entre una semana y un mes	3.239	4.424	5.762	7.775	6.591	7.926
Clientes domésticos desconectados entre una semana y un mes Mercado TUR	1.698	2.241	3.191	3.953	3.981	4.409
Clientes domésticos desconectados entre una semana y un mes Mercado no TUR	1.541	2.183	2.571	3.822	2.610	3.517

EU27	2017		2018		2019	
	Doméstico	Gran Público	Doméstico	Gran Público	Doméstico	Gran Público
Clientes domésticos desconectados entre un mes y un año	1.592	2.317	2.292	2.832	1.516	1.706
Clientes domésticos desconectados entre un mes y un año Mercado TUR	1.245	1.740	1.256	1.562	1.430	1.604
Clientes domésticos desconectados entre un mes y un año Mercado no TUR	347	577	1.036	1.270	86	102
Clientes domésticos desconectados más de un año	0	0	0	0	0	0
Clientes domésticos desconectados más de un año Mercado TUR	0	0	0	0	0	0
Clientes domésticos desconectados más de un año Mercado no TUR	0	0	0	0	0	0
Clientes domésticos que la reconexión se realizó en las siguientes 24 horas	38.114	51.992	60.133	84.915	100.048	121.096
Clientes domésticos que la reconexión se realizó en las siguientes 24 horas Mercado TUR	21.227	26.346	31.373	40.142	51.570	57.208
Clientes domésticos que la reconexión se realizó en las siguientes 24 horas Mercado no TUR	16.887	25.646	28.760	44.773	48.478	63.888
Clientes domésticos que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana	4.434	5.735	3.323	4.647	2.850	3.623
Clientes domésticos que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana Mercado TUR	1.877	2.359	1.762	2.169	1.449	1.626
Clientes domésticos que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana Mercado no TUR	2.557	3.376	1.561	2.478	1.401	1.997
Clientes domésticos que la reconexión se realizó más de una semana después	906	1.100	473	667	352	444
Clientes domésticos que la reconexión se realizó más de una semana después Mercado TUR	321	397	235	280	184	204
Clientes domésticos que la reconexión se realizó más de una semana después Mercado no TUR	585	703	238	387	168	240

5. Las soluciones energéticas de ENDESA

416-1 | 103-1 Enfoque de gestión seguridad y salud del cliente EUSS | 103-2 Enfoque de gestión seguridad y salud del cliente EUSS | 103-3 Enfoque de gestión seguridad y salud del cliente EUSS | 103-1 Seguridad y salud del cliente | 103-2 Seguridad y salud del cliente | 103-3 Seguridad y salud del cliente

ENDESA cumple con todas las normativas relacionadas con la información y etiquetado de sus productos y servicios. El 69% de los procedimientos sobre información y etiquetado de ENDESA exigen:

- Informar sobre la procedencia de los componentes del producto o servicio.
- Informar sobre el contenido, especialmente respecto a sustancias que podrían tener impacto ambiental o social.
- Informar sobre la utilización segura del producto.
- Informar sobre la forma de eliminación del producto, y su impacto ambiental.

Además, todas las categorías de productos y servicios de ENDESA han sido evaluados, para su mejora, sobre los impactos en salud y seguridad.

417-2

En ENDESA, en 2019, si se han dado casos de incumplimiento de las normativas o códigos voluntarios relativos a la información o etiquetado se sus productos o servicios, en concreto en 83 casos. Ver apartado *2.6 Litigios* del capítulo *Buen Gobierno y Conducta Ética*.

5.1. ENDESA: productos y servicios a clientes

302-5 | 103-1 Enfoque de gestión de la demanda EUSS | 103-2 Enfoque de gestión de la demanda EUSS | 103-3 Enfoque de gestión de la demanda EUSS

En plena revolución del paradigma energético, ENDESA se adapta a las exigencias de la sociedad con una visión basada en las tres grandes pautas de desarrollo —descarbonización, electrificación y digitalización— y que puede resumirse en la fórmula sostenibilidad = valor. En este sentido, se adelanta desarrollando productos innovadores y soluciones digitales en los ámbitos en que actualmente la energía posibilita las mayores transformaciones: ciudad, vivienda, industria, movilidad eléctrica y sistema «fintech». Desde el comienzo ENDESA apostó por la sostenibilidad en el centro de su modelo, con la finalidad de realizar un ecosistema capaz de aprovechar de la mejor forma posible las oportunidades que ofrece la digitalización, para crear más valor social, ambiental y económico para todos. Un objetivo que lleva adelante cada día a través de un modelo basado en plataformas que permite a los consumidores participar activamente en los mercados de la energía y reducir los costes del sistema maximizando el impacto de la innovación.

Para poder desempeñar de la mejor forma posible su rol de «multiplicador de valor» y «acelerador de la transición» hacia la sostenibilidad, ENDESA organiza su actividad en las siguientes Unidades de Negocio, alineadas con los sectores que pueden ser transformados más en profundidad para cubrir las exigencias de la sociedad:

- Área de energía.
- Área de servicios:
  - E-City.
  - E-Industries.
  - E-Home.
  - E-Mobility.

5.1.1. Actuaciones sobre clientes empresariales (Enfoque B2G, Business to Government y B2B, Business to Business)

E-City en el ámbito urbano, a través de esta unidad de negocio, ENDESA trata la convergencia tecnológica impulsada por la digitalización que lleva a la creación de ciudades dotadas con sistemas inteligentes capaces de asegurar servicios más eficientes, económicos y personalizados según las exigencias del ciudadano.

E-Industries: esta línea busca involucrar a los consumidores comerciales e industriales en la transición energética,

ENDESA instalará dos nuevos equipos de recarga mediante pantógrafo para la red de autobuses de Barcelona

ENDESA instalará dos nuevos equipos de recarga ultrarrápidos mediante pantógrafos para los autobuses eléctricos de la línea H16 de Barcelona, que une el Fórum con la Zona Franca. El objetivo es garantizar la carga de los 22 autobuses de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) y dar un mejor servicio a los viajeros.

¿Cómo funciona?

La carga ultrarrápida por pantógrafo se lleva a cabo a partir de dos elementos: el cargador y un pilar de cinco metros de altura aproximadamente con la campana de conexión, similar a una farola, y que está instalado al inicio y final de la línea para aprovechar los tiempos de parada del autobús y no interferir en los horarios del recorrido; y, por otro lado, el pantógrafo, una articulación mecánica retráctil ubicado en el techo del autobús, que se despliega y se acopla a la campana de conexión para iniciar la carga.

Gracias a este tipo de recarga de oportunidad, situado al inicio y al final de la línea, y los 500 kW de potencia de los cargadores, se consigue una capacidad de recarga del 80 % de la batería de los autobuses en menos de 5 minutos, a través del pantógrafo situado sobre el techo el vehículo.

ayudándoles a ahorrar costes y monetizar su flexibilidad a través de soluciones innovadoras y sostenibles como *demand response*, servicios de gestión de la energía, generación distribuida y almacenamiento.

ENDESA promueve un nuevo modelo energético que apuesta por la generación sostenible y por un consumo más eficiente y responsable.

- El Diagnóstico Energético Corporate es la solución ideal para tener un primer conocimiento del estado de las instalaciones en el segmento B2B, y ofrece un Estudio Integral Personalizado del consumo energético de las empresas que ayuda a optimizar el rendimiento de las instalaciones a través de un plan estructurado de ahorro en suministros y consumos de energía.

Como conclusión general, se puede destacar que, mientras en 2014 se informaba que el 81 % de las empresas analizadas todavía no había implantado mejoras en eficiencia energética, la concienciación de las empresas con el consumo energético se empieza a ver reflejada. Observando la evolución del consumo promedio por tramo de consumo, éste se ha visto disminuido en los 4 últimos años.

- El sistema de gestión energética (SGE) permite conocer, de forma ágil, en qué puntos es más probable conseguir ahorros significativos. Además, el SGE cuenta con procedimientos que permiten conocer el ahorro energético generado, después de haber realizado una medida de eficiencia energética.

En este servicio, existe la posibilidad de que un gestor energético personalizado se encargue de hacer el seguimiento y análisis de los datos obtenidos a través de los dispositivos de medición instalados, con los que se prepararán informes que incluyen propuestas de

medidas de ahorro energético y un seguimiento de las ya implementadas. Estos ahorros estarían garantizados si se cumplen con las recomendaciones energéticas del gestor.

Con la monitorización de estos elementos y una correcta gestión proactiva con regulación de parámetros, se puede reducir el consumo entre un 10-20%. El ahorro energético por sustitución de equipos puede reducir el consumo energético entre un 15-25% en el supuesto de calderas y/o enfriadoras con una antigüedad mayor de 15 años.

- Energía Solar: En 2019 ENDESA se ha consolidado como uno de los actores principales dentro del mercado solar fotovoltaico de autoconsumo en España. Gracias a su experiencia, calidad y conocimiento técnico, está contribuyendo a empoderar a sus clientes con la tecnología necesaria para acelerar el consumo eficiente de energía, contribuyendo a que sus clientes obtengan los siguientes beneficios:
  - Abastecer una parte considerable de su consumo total con energía limpia y renovable. Según la adecuación de la curva de generación a la curva de consumo del cliente, la energía proveniente del sistema fotovoltaico puede cubrir hasta un 40% de la demanda del cliente.
  - Disponer de un considerable ahorro en su factura eléctrica anual (hasta un 50%), consiguiendo una estabilidad de precio en la compra de energía a largo plazo.
  - Contribuir a los objetivos de sostenibilidad de la empresa mediante la reducción de emisión de CO_2 a la atmósfera. Los proyectos fotovoltaicos contratados a ENDESA en 2019 supondrán una reducción de hasta 13.500 ton/año por parte de sus clientes.

ENDESA desarrolla una planta fotovoltaica de autoconsumo aislado de 400 kWp y almacenamiento, en las instalaciones de la Sociedad Cooperativa Andaluza Costa de Huelva en Lucena del Puerto, Huelva

En la actualidad, el suministro de electricidad asociado a parte del proceso productivo de la Cooperativa está provisto por 2 dos grupos electrógenos diésel. Este proyecto busca reemplazar parte de este consumo con la instalación de un sistema fotovoltaico de 400 KW de potencia pico, incluyendo un sistema de almacenamiento de 80 kWh de capacidad, el cual, conjuntamente, cubrirá aproximadamente un 30% del consumo eléctrico actual con una fuente de energía limpia y renovable. Con ello, el cliente evitará el consumo de aproximadamente 93.000 litros de diésel al año, lo que implica evitar la emisión a la atmósfera de alrededor de 243 ton CO_2 al año.

103-1 Enfoque de gestión de la demanda EUSS | 103-2 Enfoque de gestión de la demanda EUSS
103-3 Enfoque de gestión de la demanda EUSS

5.1.2. Actuaciones sobre hogares y pequeños negocios (Enfoque B2C, Business to Customer)

En **E-Home** se tiene como objetivo ofrecer productos para mejorar la eficiencia energética. ENDESA quiere acercar a sus consumidores residenciales servicios de gestión del hogar creando un ecosistema sostenible y accesible para todos. Ofrece productos de climatización, solar fotovoltaica y smart home, y pretende alcanzar las necesidades de sostenibilidad, descarbonización y digitalización.

5.1.3. Movilidad eléctrica

Con la evolución de la tecnología y el plan de infraestructura de recarga de acceso público desde el área de **E-Mobility** se prevé la instalación de 8.500 puntos de recarga en el territorio en los próximos 4 años. La instalación de estos puntos

Homix: el smart home de ENDESA

Homix es el dispositivo de smart home desarrollado por la línea de negocio de **e-Home** junto con **Amazon,** que actualmente está disponible en **España** en las tiendas de **Amazon, Enel X** y **ENDESA Energía.**

Homix aprende los hábitos de uso de la vivienda para ofrecer, de forma autónoma, respuestas a las necesidades de las personas, siendo capaz de simplificar la vida de cualquier familia gracias a la **gestión integrada** de la calefacción, la seguridad, la iluminación...

La interfaz táctil integrada con **Alexa,** el servicio de voz inteligente de Amazon alojado en la nube, está diseñada para ofrecer una máxima facilidad de uso y, gracias a los comandos de voz, se puede pedir a **Alexa** que suba o baje la temperatura de la vivienda, configure recordatorios para las actividades diarias, que proporcione actualizaciones sobre la situación del tráfico, el tiempo, o que acceda a **Amazon Music.**

Homix, totalmente innovador, cómodo y fácil de usar, se convertirá en el dispositivo del que no se podrá prescindir para conseguir un hogar más cómodo, eficiente y seguro.

de recarga determinará el crecimiento de la demanda de vehículos eléctricos. Por ello, ENDESA X impulsa la transición del transporte público y privado hacia la electrificación. En este ámbito se agrupan las soluciones de movilidad eléctrica para los consumidores residenciales, comerciales, industriales y administraciones públicas.

Estos son algunos de los muchos ejemplos del compromiso diario de ENDESA X para encontrar soluciones capaces de mejorar la calidad de vida de todos, todos los días, basándose siempre y únicamente en una simple ecuación: sostenibilidad = valor.

Acuerdo entre ENDESA X y Calidad Pascual para la instalación de soluciones de recarga para sus flotas de vehículos en sus fábricas, delegaciones comerciales y oficinas

En el marco del desarrollo de soluciones de movilidad eléctrica adaptadas a todo tipo de clientes, ENDESA X ha continuado estableciendo acuerdos con grandes compañías para promover el uso de la movilidad eléctrica en sus flotas de vehículos. Como ejemplo, ENDESA X y Calidad Pascual llegaron a un acuerdo para la instalación de 76 puntos de recarga entre sus 27 delegaciones comerciales, sus 6 fábricas y las oficinas centrales ubicadas en Madrid; así como el uso de infraestructuras públicas de recarga, gestionadas por esta compañía en todo el país.

Este proyecto está enmarcado en el Plan de Impacto Medioambiental 2020, cuyo objetivo es reducir un 20% las emisiones de CO_2 que provienen de la movilidad.

José Carlos Espeso (Coordinador de Movilidad Sostenible de Calidad Pascual): «Con esto queremos dar soporte a todos nuestros usuarios de los vehículos híbridos enchufables, ya que tendrán oferta de recarga a nivel estatal. El plan culminará con nuevos acuerdos para la instalación de puntos de recarga eléctrico en los domicilios de usuarios y colaboradores con unas condiciones ventajosas».

Según Elena Bernárdez, directora de movilidad eléctrica de ENDESA X, «apoyar a Calidad Pascual en su plan de movilidad sostenible es trabajar juntos en una misma dirección, la descarbonización del transporte. En ENDESA X creemos firmemente que es imprescindible cambiar el modelo energético para alcanzar un mundo sostenible, y la electrificación del transporte es una pieza fundamental en este proceso. Ese es nuestro compromiso y ponemos nuestro empeño para que esta transición sea accesible en todos los ámbitos, el particular y el empresarial».

5.2. Concienciando a los clientes sobre el uso eficiente de la energía

ENDESA realiza continuamente actuaciones de comunicación para concienciar sobre el uso eficiente de la energía. Las más destacables son:

Info Energía	Es un **servicio de información y asesoramiento gratuito** para que los clientes puedan controlar y gestionar el consumo eléctrico de sus viviendas, apoyándose en un servicio digital y fácilmente personalizable. Los clientes acceden a información detallada que les ayuda a comprender su consumo de luz, comparándolo con el de viviendas con un patrón de consumo similar a la suya (en su barrio, municipio y provincia) y a consejos y herramientas personalizados que le orientan sobre cómo reducir el importe de sus facturas. De este modo, podrán tener mayor conciencia de sus hábitos de consumo energético y conocer cómo pueden ser cada vez más eficientes, teniendo así la posibilidad de alcanzar una reducción de sus facturas de luz.
Diagnóstico de eficiencia energética energía	Es un **servicio de asesoramiento gratuito online** exclusivo para pequeños negocios. A través de la página web del servicio Diagnóstico de Eficiencia Energética Online, un pequeño negocio puede evaluar su eficiencia energética y recibir medidas de mejora para optimizar el consumo de su instalación y, por tanto, reducir su factura.
Consejos y guías	**Consejos en la factura**: espacio reservado en el anverso de la factura para ofrecer consejos a los clientes sobre cómo ahorrar energía y proteger las instalaciones. **Consejos de ahorro** en www.endesaclientes.com Comunicaciones específicas a los clientes en su primer año de contrato (folletos informaciones, guías...).

6. La satisfacción del cliente

Líder durante 10 años consecutivos en satisfacción del cliente masivo en el sector eléctrico

3% por encima de la competencia

103-1 Enfoque de Gestión Marketing y Etiquetado
103-2 Enfoque de Gestión Marketing y Etiquetado
103-3 Enfoque de Gestión Marketing y Etiquetado | 102-43 | 102-44

El cliente ocupa el lugar central del modelo de negocio de ENDESA, y por ello es fundamental la medición de la Experiencia de Cliente. Así, todos los segmentos, productos, canales, servicios y procesos cuentan con adecuadas herramientas para llevar a cabo esta función.

Para la medición de la satisfacción del consumidor, en 2019 se han realizado en España más de 65.000 entrevistas telefónicas completas y se han superado las 300.000 online a clientes, que engloban en torno a 1.500 ítems. Para poder gestionar este volumen de información en un entorno BIG DATA, se gestionaron más de 200 millones de registros con trazabilidad en Sistemas.

La principal metodología empleada para conocer el nivel de satisfacción de los clientes son las entrevistas a través de canales digitales. Ello responde a la transformación tecnológica, tanto de la empresa como de la sociedad en su conjunto. Se ha incrementado el uso de los medios digitales en más de 25p.p., siendo capaces de detectar en tiempo real las interacciones del cliente e impactarle en ese preciso instante. De esta manera se consigue la valoración en el momento justo que se desea medir, evitando que el tiempo pudiera diluir la percepción del cliente.

En 2019, ENDESA continúa líder durante 10 años consecutivos en satisfacción del cliente masivo en el sector eléctrico, con una ventaja respecto de la competencia de un 3% en este último año.

Asimismo, se consolida la percepción de ENDESA como empresa líder en satisfacción con el Asesoramiento (+8% por encima de la competencia), aumentando el GAP alcanzado el periodo anterior. La Imagen de la compañía se sitúa en una posición preferente respecto a la competencia (+3%). Del mismo modo ocurre con la satisfacción del Ciclo Comercial (+2%), destacando la valoración de la Claridad de la Factura (+9% vs Competencia) y la utilidad de la misma (+9p.p.). Se puede afirmar que ENDESA es un referente en la orientación al cliente.

En cuanto a la lealtad de los clientes, ENDESA se sitúa por encima de la competencia (+4%), dándose un 1% de casos más de recomendaciones efectivas respecto a las de la competencia.

Entre los clientes masivos en el sector del gas, ENDESA encabeza la satisfacción como compañía por sexto año consecutivo teniendo una valoración notable.

ENDESA en Gas se sitúa líder en la satisfacción de los clientes con el Precio: +4% respecto a la Competencia. Con una valoración próxima al 8 en el Ciclo Comercial, destaca la Utilidad de la Información en Facturas (+6% vs Competencia) y la Claridad (+6% vs Competencia). Además, se denota ventaja en satisfacción con el Asesoramiento (+3%) y la Imagen (+3%) respecto a la Competencia.

En cuanto a los clientes no masivos, se detecta una clara mejora en la percep-

Índice de satisfacción del cliente (gran público electricidad mercado libre)[1]

2016	2017	2018	2019
6,91	7,03	7,18	7,27

[1] Estudio SCP Genérico (Calidad Comercial ENDESA Energía).

ción del precio (+6% vs 2018). El asesoramiento mejora un 2% respecto al periodo anterior. Claridad de las Facturas mejora (+2% vs 2018) y posiciona a ENDESA en la Utilidad de la Información en Factura por encima de nuestros competidores (+6p.p.). En asesoramiento (+3% vs 2018), hay un gap positivo entre el porcentaje de clientes de ENDESA y de la competencia con la información entregada sobre los productos SVAS (+8%).

El servicio prestado por el Gestor asociado a clientes no masivos supera la valoración del 9 por primera vez después de cinco años consecutivos al alza. Los atributos mejor valorados son la satisfacción con la Información y el Asesoramiento, obteniendo una valoración de 9,03; y la Capacidad de Resolución del gestor (8,92 en el 2019). La proactividad se valora de forma sobresaliente en aspectos como la Disponibilidad del gestor (9,11 sobre 10).

- **Experiencia de Cliente - Venta.** El seguimiento de la Calidad ofrecida por los canales de ventas (Task Forces y Televenta) en España de clientes masivos alcanza valores de 8,58 en Task Force y 8,47 en Televenta. Los indicadores de satisfacción de la carta de servicios de ENDESA certificada por Aenor, alcanzan valoraciones superiores a 8.

- **Experiencia de Cliente - Canales de atención.** El nivel de servicio de los canales de atención offline de ENDESA es calificado de manera muy notable tanto en los clientes atendidos por teléfono (mejora de un 5% respecto al 2018) como de manera presencial (mejora de un 3% respecto al 2018).

  En el canal telefónico que atiende a los clientes de Mercado Libre del público masivo ENDESA mejora de forma significativa prácticamente en todas las dimensiones medidas. Destaca la valoración del Tiempo de Espera (+9%), el Conocimiento del interlocutor (4%) y el porcentaje de clientes que consideran el tiempo empleado adecuado a su consulta/gestión (9%). Entre los clientes de Empresas las mejores valoraciones están en el Trato Personal y el Conocimiento demostrado por el interlocutor.

  Los canales presenciales en el 2019 siguen siendo los canales mejor valorados en ENDESA con valores notables próximos al 9 tanto en Oficinas como en Puntos de Servicio. Entre todos los atributos en medición, los mejor valorados corresponden a la satisfacción con el Trato, Orden del Establecimiento y Claridad de Explicaciones. Mejora significativa en general de todos los atributos, destacando la satisfacción con el Tiempo de Espera tanto en Oficinas (17%) como en Puntos de Servicio (11%). La Puntualidad y el Trato con los clientes que han solicitado el servicio de Cita Previa destacan por su buena calificación.

- **Experiencia de Cliente - Procesos.** Aumenta la satisfacción de todos los procesos medidos, destacando el de los clientes que interponen una reclamación (+13%). Los indicadores que mejor se comportan en el 2019 son la Satisfacción Global con la Información que damos en el proceso de la contratación, la Sencillez de los Trámites para realizarla y el Asesoramiento, tanto en altas como en el proceso de Modificación de Contrato. Los indicadores de Reclamaciones mejoran notablemente en todos los casos, destacando la información proporcionada (8%), el interés por mantener informado al cliente (21%), la rapidez de respuesta (13%) y la información entregada en el documento de resolución (12%).

- **Nuevos proyectos.** Desde finales de 2017, el área de Calidad Comercial está embarcada en un proyecto de digitalización con el objetivo de obtener una visión 360º. Esta idea, actualmente se está integrando en proyectos estratégicos que está elaborando ENDESA, y crece totalmente engranada con el desarrollo de la compañía.

  Complementaria a lo anterior, la Gestión de la insatisfacción, ya consolidada gracias al proyecto del Termómetro de Calidad, evoluciona aumentando su área de influencia. Ahora se integra en los sistemas propios, y busca conocer y renovar la experiencia del cliente para reducir su insatisfacción. De forma paralela ayuda al usuario a aprender y corregir los procesos, contrastando la información inicial y final.

R

2.2. CENTRÁNDONOS EN LAS PERSONAS

Nuestras personas

9.952
empleados en plantilla.

6.825
empleados se beneficiaron de alguna de las medidas de conciliación en 2019.

40,5
horas de formación por empleado (media).

96,1
% de la plantilla con contrato indefinido.

Cumplimiento del PES 2019-2021

	Línea de actuación	Objetivo 2019	Resultado 2019	Acciones a destacar
Capital humano	Promoción de la diversidad de género en los procesos de selección (% mujeres).	35%	38%	• Plan de acción para promover la igualdad de género.
	Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad (% mujeres manager).	18,00%	18,70%	
	Fomento de la formación presencial de los empleados (horas/empleado).	38,0	40,5	• Formación en competencias digitales y metodología agile.
	Fomento de la formación online de los empleados (horas/empleado).	15,0	10,1	
	Promoción del smartworking (nº empleados).	1.300	2.399	
	Promoción de servicios que favorezcan la conciliación de los empleados (nº servicios).	76	74	• Servicios arreglos de coche. • Servicio de tintorería y arreglo de calzado. • Servicio de vestuarios. • Servicio de gestiones personales. • Servicio de arreglos de ropa. • Servicio de limpieza de coche.

1. La plantilla de ENDESA

102-8

ENDESA contaba a 31 de diciembre de 2019 con 9.952 empleados, 9.916 eran plantilla de España y 36 plantilla de Portugal.

Plantilla de ENDESA a 31 de diciembre

	2017	2018	2019
España	9.668	9.723	9.916
Portugal	38	40	36
Total	**9.706**	**9.763**	**9.952**

Distribución de la plantilla a 31 de diciembre

		Número	%
Mujeres	2017	2.248	23,2
	2018	2.279	23,3
	2019	**2.379**	**23,9**
Hombres	2017	7.458	76,8
	2018	7.484	76,7
	2019	7.573	76,1

Plantilla media por género

	2017	2018	2019	% variación 2018/2019
España y Portugal	9.856	9.695	9.761	0,68
Hombres	7.601	7.445	7.472	0,36
Mujeres	2.255	2.250	2.288	1,73

Durante el año 2019 se han incorporado 426 personas, de las cuales 375 son por nuevas contrataciones en España y Portugal y el resto por traspasos de empresas del Grupo y reincorporaciones de excedencias. Durante este año se han registrado 251 finalizaciones de contrato según los siguientes motivos:

Finalizaciones de Contrato

	2017	2018	2019
Bajas voluntarias	51	55	73
Bajas incentivadas*	426	194	11
Jubilaciones	5	6	23
Despidos	4	7	21
Otros**	225	186	123
Total	**711**	**448**	**251**

* Bajas incentivadas: se consideran las prejubilaciones.
** Otros la gran mayoría se deben a finalizaciones de contratos.

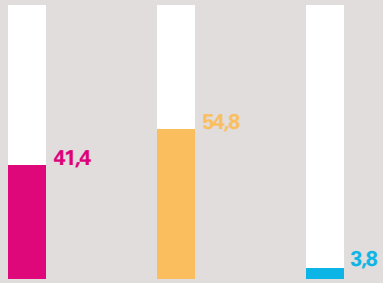
102-8

A continuación, se presentan algunos datos que permiten caracterizar el conjunto de la plantilla de ENDESA a 31 diciembre 2019.

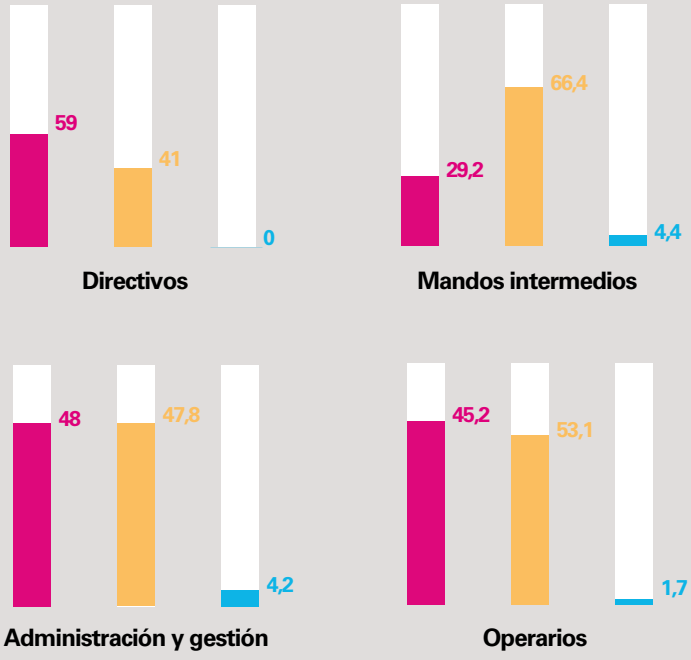
405-1

- La segmentación de la plantilla por edad muestra que el mayor número de empleados, un 54,8%, se encuentra en el intervalo comprendido entre los 30 y los 50 años. La edad media de la plantilla es de 47,3 años.

Pirámide de edad de la plantilla* de España y Portugal (%)



Pirámide de edad de la plantilla por categoría profesional de España y Portugal (%)



* Plantilla a 31 de diciembre de 2019

Composición de la plantilla * por edad

Año	<30	30-50	>50
2017	336	5.524	3.846
2018	384	5.509	3.870
2019	375	5.454	4.123

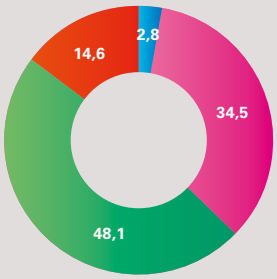
* Plantilla a 31 de diciembre de 2019.

102-8 405-1

- Distribución de la plantilla a final de año por sexo: la plantilla estaba formada en un 76,1% por hombres, y en un 23,9% por mujeres. En lo que se refiere a la composición de la plantilla por categoría profesional, el 48,1% correspondía a personal de administración y gestión, seguido del colectivo de mandos intermedios 34,5%, operarios 14,6% y directivos 2,8%.

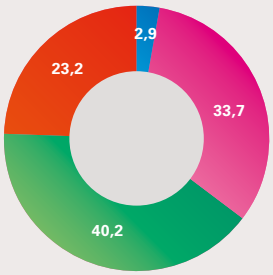
Distribución de la plantilla en España y Portugal por sexo y clasificación profesional

	Directivos			Mandos Intermedios			Personal Admón. y Gestión			Operarios		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Hombres	234	234	221	2.117	2.165	2.319	2.789	2.768	3.633	2.319	2.317	1.400
Mujeres	46	50	53	990	1.043	1.123	1.146	1.119	1.154	65	67	49



Distribución de la plantilla en España y Portugal a 31 de diciembre (%)

- Directivos
- Mandos intermedios
- Personal de Administración y gestión
- Operarios



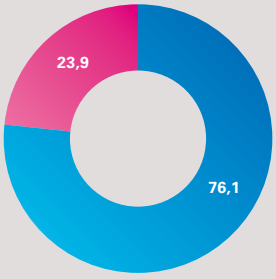
Distribución de la plantilla media en España y Portugal (%)

- Directivos
- Mandos intermedios
- Personal de Administración y gestión
- Operarios

Tipo de contratación: durante 2019 podemos resaltar que el 96,1% de los contratos laborales han sido indefinidos. Siendo 9.562 el número de contratos. Los contratos temporales han sido 390.

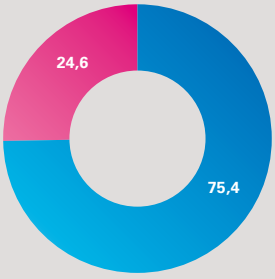
El tiempo medio de permanencia en la empresa es de 16,7 años, destacando que más del 68,6% de los empleados llevaban más de 10 años trabajando en la Compañía.

Tipo de jornada: la gran mayoría de la plantilla tenía jornada completa. El número de empleados con contrato a jornada completa es de 9.951 y 1 a tiempo parcial.



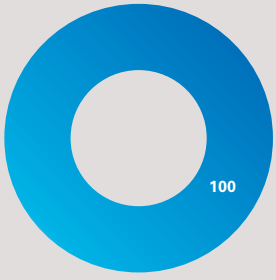
Contratación indefinida por género en España y Portugal (%)

- Hombres
- Mujeres



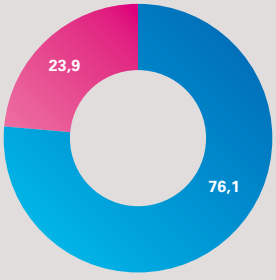
Contratación temporal por género en España y Portugal (%)

- Hombres
- Mujeres



Contratación jornada parcial por género en España y Portugal (%)

- Hombres
- Mujeres



Contratación jornada completa por género en España y Portugal (%)

- Hombres
- Mujeres

102-8

Porcentaje de las contrataciones (%)	Contratación indefinida		Contratación temporal	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2017	76,8	23,2	78,5	21,4
2018	76,7	23,3	74,9	25,1
2019	76,1	23,9	75,4	24,6

Porcentaje de las contrataciones (%)	Contratación parcial		Contratación completa	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2017	75	25	76,9	23,1
2018	100	0	76,6	23,4
2019	100	0	76,1	23,9

Empleados de contrata por tipo de empleo en España

Jornada completa	2017	13.535
	2018	15.838
	2019	15.247
Jornada parcial	2017	2.699
	2018	3.034
	2019	2.980
Total	**2019**	**18.227**

EU15

Empleados en España con posibilidad acceso a jubilación en los próximos años por categoría profesional (%)

	Jubilación próximos 5 años	Jubilación próximos 10 años
Directivos	2,7	3,0
Mandos Intermedios	20,0	21,4
Personal Admon.	57,7	58,1
Operarios	19,6	17,5
Total	**100**	**100**

403-9

Horas trabajadas por sexo 2019

	España	Portugal	Iberia
Plantilla a 31 de diciembre	9.916	36	9.952
Hombres	12.737.140	33.241	12.770.381
Mujeres	3.827.004	34.175	3.861.179
Total de horas trabajadas en el año	**16.564.144**	**67.416**	**16.631.560**

En cuanto al número total de horas trabajadas referidas a contratistas en 2019, fueron 34.003.191.

2. Liderazgo y desarrollo de las personas

En 2019, ENDESA ha continuado avanzando su proceso de transformación digital con el objetivo de adaptar su propuesta de valor al nuevo cliente digital, e implementar con éxito las tecnologías más recientes. Como parte de este proceso de transformación, y con el objetivo de ser una organización ágil y próxima a sus personas, el departamento de Recursos Humanos ha adoptado la denominación de «Personas y Organización». Así mismo, ENDESA comenzó la implantación de un modelo organizativo *agile* con el que se quiere que cada persona se haga responsable de los objetivos de la Empresa como propios y se logren procesos más eficientes de desarrollo de productos. Esta filosofía de trabajo, con perspectiva y gestión más transversal, persigue incrementar el compromiso de los profesionales con la Compañía y permitir entornos de trabajo más colaborativos y flexibles, yendo hacia estructuras más planas y menos jerarquizadas.

La adopción de esta nueva metodología de trabajo, está alineada con los valores *Open Power* (responsabilidad, confianza, proactividad e innovación), situando a las personas en centro, en un contexto cada vez más orientado hacia la colaboración, la apertura al diálogo y la transparencia.

Asimismo, esta organización pretende ser un reflejo de rápida adaptación a los nuevos retos, proyectada hacia el futuro, capaz de intuir la demanda del mercado y responder a las necesidades del cliente.

2.1. Modelo de liderazgo

404-3

El liderazgo en ENDESA está basado en la visión, misión, valores y comportamientos de la Empresa. Los valores

VALORES

Responsabilidad
Cada uno de nosotros es responsable del éxito del grupo, a todos los niveles. Ponemos nuestra energía al servicio de las personas para mejorar su vida y hacerla más sostenible.

Innovación
Vivimos y trabajamos con curiosidad, nos esforzamos por ir más allá de lo habitual y superamos nuestros temores para abrir la energía a nuevos usos, tecnologías y personas. Aprendiendo de los errores igual que de los aciertos.

Confianza
Actuamos de manera competente, honesta y transparente para ganarnos la confianza de nuestros compañeros, clientes y colaboradores externos, valorando las diferencias individuales. A su vez, confiamos en su capacidad para crear valor y compartirlo.

Proactividad
Nos hacemos cargo de nuestro trabajo en primera persona. Interpretamos continuamente los escenarios y retos mundiales para adelantarnos a los cambios, redefiniendo las prioridades si el contexto lo requiere.

Sistema integral de evaluación del desempeño

8.598 empleados evaluados
86,4% de la plantilla

Sistemas de evaluación comportamientos:

> 8.443 *Open Feedback Evaluation (OFE)*

Sistemas de evaluación objetivos de retribución variable:

> 262 Gestión por Objetivos para Managers (MBO)
> 2.587 *Annual Bonus (AB)*
> 242 Objetivo de Fuerzas de Ventas (OFV)

404-3

Open Power están presentes en todos los sistemas de gestión de personas.

ENDESA incorporó un innovador proceso para evaluar los comportamientos de las personas basado en el intercambio de *feedbacks* entre todas las personas de la Organización: *Open Feedback Evaluation* (OFE) en 2018. Este proceso, sustituyó al *Performance Appraisal* (PA) e introdujo dos importantes novedades:

- las evaluaciones las puede realizar cualquier persona de la Organización (anteriormente solo evaluaba el responsable);
- el proceso de evaluación *feedback* está abierto todo el año (anteriormente se realizaba en un momento puntual).

En 2019 se ha mantenido el proceso de *Open Feedback*, abierto a toda la organización con el fin de potenciar la cultura de intercambio de feedbacks a todos los niveles, el cual se trata de un proceso *on going* abierto durante todo el año.

En 2019 un 84,8% de los empleados de ENDESA son elegibles para ser evaluados a través de la herramienta Open Feedback. La campaña de evaluación se ha puesto en marcha en enero 2020, por ello no se dispondrá de datos de participación y resultados hasta el cierre de la campaña, que está previsto para finales del primer trimestre del año. El retraso se ha debido a que se han introducido mejoras en la herramienta Open Feedback Evaluation, con la que se evaluaron los comportamientos, alineados a los valores Open Power del año anterior. Este desarrollo y mejora continua de la herramienta de evaluación de comportamientos, está basado en facilitar el acceso a la evaluación y el feedback a todas las personas de la organización.

A este proceso, se suman los sistemas de evaluación de Gestión por Objetivos (MBO) y el *Annual Bonus* (AB), que aplica respectivamente a directivos y a empleados con retribución variable, y el sistema de Objetivos de Fuerza de Ventas, que afecta a todos los comerciales con retribución variable, excluidos de MBO y AB.

Un 32,6% de empleados han participado en la evaluación de objetivos con retribución variable en el año 2019.

	Evaluaciones realizadas (Objetivos)	Evaluaciones realizadas (Comportamientos)
2017	2.725[1]	8.670[2]
2018	3.088	8.530[3]
2019	3.091	8.443[4]

[1] Se incluyen las evaluaciones Management By Objectives (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV), y por primera vez este año Annual Bonus (AB)
[2] Se incluyen las evaluaciones de comportamientos de Performance Apraisal (PA)
[3] Elegibles para evaluación a través de OFE (Open Feedback Evaluation)
[4] Elegibles para evaluación a través de OF (Open Feedback)

Difusión de las evaluaciones regulares (al menos una vez al año) de desempeño y desarrollo profesional

			Evaluación Objetivos	Evaluación Comportamientos
Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional	%	2017	32,1	89,3
		2018	32,2	87,4
		2019	32,6	84,8
Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional (hombres /total evaluados)	%	2017	69,9	76,3
		2018	69,5	76,0
		2019	69,3	75,7
Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional (mujeres /total evaluados)	%	2017	30	24
		2018	30	24
		2019	31	24
Total de empleados evaluados	**n.**	**2017**	**3.115**	**8.670**
		2018	**3.145**	**8.530**
		2019	**3.242**	**8.443**

404-3

A continuación, se reflejan las cifras y porcentajes de evaluación de objetivos de negocio y de comportamientos de las personas para alcanzar dichos objetivos. Los porcentajes corresponden al volumen por categoría profesional respecto al total de empleados con evaluación de objetivos.

Evaluaciones por categoría profesional

		Evaluación Objetivos (personas)	Evaluación Objetivos (%)	Evaluación Comportamientos (personas)	Evaluación Comportamientos (%)
Directivos	2017	192	6%	281	3%
	2018	282	9%	251	3%
	2019	272	8%	234	3%
Mandos Intermedios	2017	2.664	86%	2.842	33%
	2018	2.618	83%	2.930	34%
	2019	2.732	84%	2.975	35%
Personal de Administración y Gestión	2017	255	8%	3.485	40%
	2018	242	8%	3.499	41%
	2019	237	7%	4.199	50%
Operarios evaluados	2017	4	0,1%	2.062	24%
	2018	3	0,1%	1.850	22%
	2019	1	0,0%	1.035	12%

2.2. Desarrollo del talento

404-2

ENDESA apuesta por el desarrollo del talento y por el crecimiento personal y profesional como parte de su estrategia empresarial, centrada en la sostenibilidad del capital humano. En este sentido, en 2019 se han realizado distintas acciones de desarrollo profesional adaptadas a las necesidades concretas de cada negocio. Destacan los talleres dirigidos a gestores de personas, para la mejora de las habilidades en liderazgo (cursos «Gestor Coach» y «Gestor Coach +»), acciones de *coaching* (tanto de equipos como individuales), acciones de *mentoring*, consultoría adaptada a los requerimientos específicos demandados por cada negocio y la implantación de acciones provenientes del Grupo Enel (nombramientos manageriales, planes de sucesión y *job shadowing*).

Algunas de estas acciones se detallan a continuación:

- ***Onboarding:*** este proceso tiene como objetivo facilitar la incorporación de los nuevos empleados en la organización y transmitirles los valores y la cultura de ENDESA. Uno de los logros de esta acción es agilizar los trámites administrativos mediante la digitalización de documentos, el establecimiento de firmas electrónicas, la sincronización de información entre sistemas y el uso de dispositivos móviles. Como resultado, las nuevas incorporaciones disponen de todos los elementos necesarios para desempeñar su trabajo y los accesos requeridos desde un primer momento. Además, se contemplan aspectos asociados a la seguridad y salud laboral del trabajador como la valoración del perfil de riesgos y la coordinación de las visitas médicas. En este ámbito, también está activa, para algunas de las líneas de negocio, la convocatoria de cursos de formación específicos en función de su perfil de riesgo y la formación inicial para que conozcan la empresa, y el ámbito de negocio al que se han incorporado, de forma que puedan aportar valor lo antes posible. Por último, este *Onboarding* refuerza la figura del tutor como referente de acompañamiento que da soporte al nuevo empleado en su integración, y realiza una evaluación permanente de su satisfacción.

- **Entrevistas de conocimiento:** los profesionales de Personas y Organización de ENDESA han continuado realizando las *entrevistas de conocimiento* a sus personas, con el objetivo de conocer sus intereses y aspiraciones. Se presta especial atención a dicho proceso para lograr estos objetivos a través de nuevas herramientas, con la premisa de transformación digital de la Compañía. En 2019, se han realizado 6.313 entrevistas, lo que supone un alcance del 74,8% de

la plantilla, cuyos datos están disponibles a través de herramientas de «*People Analytics*» orientadas a una gestión de las personas en las que el empleado está en el centro de los procesos.

- ***Coaching:*** ENDESA ha continuado realizando una fuerte apuesta por el *coaching*. Durante 2019, más de 200 personas se han beneficiado de este tipo de acciones individuales o grupales, realizadas a través de la Red Interna de *Coaching, donde* más de 30 *coaches* internos acompañan a profesionales en la compañía, siendo este un modelo referente en las empresas del Ibex35.

  Durante este año se ha continuado implantando acciones para potenciar y profesionalizar la Red Interna de Coaching, incrementando las competencias de los *coaches* internos que prestan estos servicios para las personas de ENDESA. Ello se traduce en sesiones de supervisión, tutorización, y formación interna y externa, que permiten un crecimiento en la calidad de los servicios aportados.

  En 2019, ENDESA ha sido galardonada con el primer premio 'Cultura de *Coaching* en la Empresa' por la Asociación Española de Coaching Ejecutivo y Organizativo (AECOP), por su labor impulsando el desarrollo personal y profesional de las personas en la Empresa a través del *coaching*.

- **Talleres de habilidades:** ENDESA ha llevado a cabo el curso «Gestor *Coach*», dirigido a gestores de personas para el desarrollo de habilidades y competencias a través del *coaching*.

  El contenido del curso gestor coach ofrece a los gestores herramientas para transformar el perfil de gestor en ENDESA. Este año se han realizado treinta talleres en trece ubicaciones geográficas diferentes, a través de formadores internos de la Red Interna de *Coaching* de ENDESA, llegando a más de 350 gestores de personas.

  Adicionalmente, para evolucionar este taller y expandir la cultura de *coaching* en la Empresa, en septiembre de 2019 se puso en marcha el taller «Gestor *Coach* +» ofreciendo nuevas herramientas vinculadas al *Coaching,* aplicables al día a día de la gestión de personas. Cerca de 80 personas participaron en este taller, en las ciudades de Madrid, Barcelona y Sevilla. Está prevista su continuidad en 2020 por la alta demanda recibida.

- ***Mentoring:*** Se trata de un proyecto de transferencia del conocimiento, en el que profesionales referentes en una competencia o área de conocimiento específico acompañan a otros compañeros durante un periodo de 3 a 6 meses. Más de 80 personas han participado en los programas de *mentoring* este año.

  En 2019 ha comenzado una nueva edición de *Women Mentoring*, en la que 11 mujeres han sido destacadas como referentes de conocimiento para participar como mentoras. El objetivo de este programa, además de la transferencia de conocimientos, es dar visibilidad y empoderar el talento femenino de la compañía.

- **Consultoría de Personas y Organización:** Uno de los grandes logros del desarrollo es poder llevar a cabo soluciones a medida para aquellos negocios que así lo necesiten. Durante 2019, ENDESA ha continuado reforzando una línea de consultoría interna que da soluciones «*ad hoc*» a necesidades planteadas por los negocios. Esta acción la realizan expertos internos de desarrollo, aplicando técnicas y herramientas de coaching y consultoría de desarrollo de personas. En el año 2019 se han llevado a cabo 10 talleres en los que han participado casi 150 personas.

  Uno de los hitos más destacables es el proyecto de acompañamiento al Negocio de Generación, en este momento de incertidumbre ante el cambio producido por los nuevos acontecimientos de descarbonización del sector y cambio de tecnologías en los procesos de producción de energía. El área de Desarrollo del Talento ha diseñado e implantado talleres dirigidos al acompañamiento y a la gestión del cambio con las personas de un conjunto de centros de producción.

  Los objetivos de estos talleres son:
  - Sensibilizar a los participantes ante la situación que está viviendo ENDESA.
  - Conseguir que los participantes entiendan cuál es el proceso que vivimos ante un cambio, para facilitar que sean capaces de aceptarlo y afrontarlo eficazmente.
  - Dotar a los participantes de las herramientas necesarias para la autogestión en momentos de incertidumbre.
  - Ilusionar y predisponer ante los desafíos que se están produciendo en la organización y en el entorno cambiante en el que se desarrolla.
  - Generar una visión colectiva que ayude a alinear objetivos comunes y corporativos.

404-2

- **Planes de Sucesión:** en 2019, ENDESA ha continuado con la gestión de los planes de sucesión para identificar a los sucesores de las posiciones de mayor responsabilidad directiva. A través de una nueva plataforma, las personas que ocupan posiciones más altas de la compañía, Top 200, comparten entre ellos de forma transparente y automática los nombramientos de sus sucesores con el fin de ampliar la visión de talentos y fomentar la transversalidad. De manera facultativa, las personas que ocupen posiciones *manageriales* también pueden compartir esta información con otros *managers* de la Compañía.

  Los planes de sucesión identifican tanto a personas preparadas para la sucesión en el corto plazo, como a personas que estarán preparadas en el medio-largo plazo. La identificación se rige por criterios específicos de segmentación, dando relevancia a los colectivos de mujeres y jóvenes. Para los sucesores se han identificado acciones de desarrollo específicas en función de sus necesidades, que se integran dentro de los planes de desarrollo anuales.

- ***Job Shadowing:*** Es una de los programas vinculados a la transferencia del conocimiento y potenciación del *networking*. Se trata de una iniciativa en la que más de 100 empleados que participaron, tuvieron la posibilidad de elegir a un compañero con quien intercambiar una semana de trabajo, y a través de una agenda diaria estructurada aprender de un negocio diferente al suyo, desarrollando habilidades de empatía, innovación, *networking*, colaboraciones y retos, adquiriendo una visión más transversal de negocio.

3. Formación

3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes

ENDESA presenta a sus empleados una amplia oferta de formación para dotar y mejorar la cualificación técnica que precisan en el desempeño de sus funciones, y favorecer el crecimiento de actitudes y aptitudes para su desarrollo personal. Esta oferta está enfocada a conseguir alcanzar el cumplimento de los objetivos estratégicos de la Compañía y a potenciar sus valores.

Para ejecutar esta actividad, ENDESA ha invertido 34,1 millones euros, y 12,9 millones de euros en costes directos de la actividad formativa.

404-1

Durante 2019, en ENDESA se han realizado 2.198 sesiones formativas, en las que participaron 9.060 empleados. Esta actividad ha permitido impartir 402.953 horas de formación, alcanzando una media de 40,5 horas por empleado.

Contar con una plantilla formada y con capacidad de adaptación a los nuevos

La formación en ENDESA en 2019

9.060 empleados formados

91% de la plantilla

2.198 sesiones formativas

402.953 horas de formación

34,1 millones de euros invertidos (directos e indirectos)

12,9 millones de euros de costes directos

requerimientos que exige la transformación tecnológica y cultural en la que se encuentra inmersa la Empresa, forma parte de la estrategia de ENDESA para mantener su liderazgo. El dato de la media de horas de formación por empleado es una información que acredita esta estrategia.

Total de horas de formación	2017	342.745
	2018	370.416
	2019	402.953

Total de horas de formación presenciales y online	Personas formadas	Participaciones	Nº Eventos	Total Costes Formación (miles de euros)
402.953	9.060	63.339	2.198	12,9

Horas de formación según tipo de formación

		España y Portugal
Formación gerencial on-line	2017	11.918,00
	2018	11.855,50
	2019	18.603,52
Formación gerencial presencial	2017	54.028,80
	2018	180.011,40
	2019	169.952,07
Formación técnica/especifica on-line	2017	70.718,00
	2018	52.988,00
	2019	81.944,90
Formación técnica/especifica presencial	2017	175.444,90
	2018	125.560,70
	2019	132.452,74

Cursos de Formación por Fuente de Enseñanza (número)

	2018	2019
Formación interna	1.041	945
Formación externa	138	212

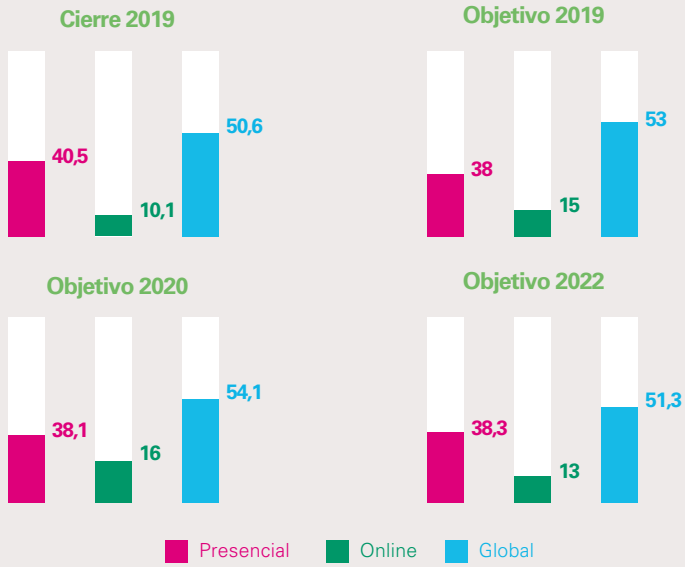
Media y Horas de Formación desglosado por género y categoría profesional

	Directivos						Mandos intermedios					
	Media			Horas totales			Media			Horas totales		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Hombres	36,2	34,1	62,7	8.459,50	7.976,80	14.390,10	43,3	37,2	46	91.639,50	80.583,90	106.202,00
Mujeres	40,7	39,2	52,4	1.865,00	1.947,50	2.763,90	44,9	38,4	43	44.499,00	40.024,00	48.284,00
Total	**36,9**	**35,0**	**60,8**	**10.324,50**	**9.924,30**	**17.154,00**	**43,8**	**37,6**	**45**	**136.138,50**	**120.607,90**	**154.486,00**

	Personal de administración y gestión						Operarios					
	Media			Horas totales			Media			Horas totales		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Hombres	32,8	37,9	37,3	91.429,30	104.953,10	135.376,40	31,4	43,3	45	72.877,40	100.360,90	62.891,50
Mujeres	26,6	29,2	26,9	30.524,50	32.661,40	31.002,90	22,3	28,3	42	1.450,50	1.908,10	2.042,50
Total	**31**	**35,4**	**34,8**	**121.953,80**	**137.614,50**	**166.379,20**	**31,2**	**42,9**	**45**	**74.327,90**	**102.269,00**	**64.934**

Con el fin de seguir promoviendo la formación (tanto *online* como presencial), ENDESA ha establecido un nuevo objetivo en su Plan de Sostenibilidad 2020-2022:

PES 2020-2022: Media de horas de formación anuales por empleado



3.2. Tipología y contenidos de la formación

404-2 | 103-1 Enfoque de gestión Educación y Formación | 103-2 Enfoque de gestión Educación y Formación | 103-3 Enfoque de gestión Educación y Formación | 103-1 Enfoque de gestión Empleo EUSS | 103-2 Enfoque de gestión Empleo EUSS | 103-3 Enfoque de gestión Empleo EUSS | 205-2

El compromiso de ENDESA con las personas es fomentar su desarrollo profesional y personal a través de la formación continua, alineada con los objetivos estratégicos de la Empresa, en todos los ámbitos de actuación de la misma, de manera que contribuyan a la excelencia de la Compañía.

En su política de implementación de la formación, ENDESA sitúa a la persona como principal promotor de su proceso individual de adquisición de conocimientos y de mejora de sus habilidades.

ENDESA trabaja constantemente para identificar y desarrollar el potencial de las personas, con el fin de que su desempeño contribuya a hacer de nuestra compañía un referente en el sector. Además, se fomenta la formación, el trabajo en equipo y compartir conocimientos, generando un clima laboral en el que se premie el diálogo, la creatividad y la capacidad de iniciativa.

Las acciones de formación dan respuesta a las necesidades detectadas en diferentes procesos de análisis que aseguran un aprendizaje continuo y actualizado en las diferentes tipologías definidas:

1 Habilidades	Formación transversal para desarrollar las actitudes y aptitudes personales y profesionales.
2 Técnico	Formación necesaria para el correcto desempeño de cada puesto de trabajo.
3 Safety	Formación en prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el trabajo, de carácter preceptivo.
+ Prescrita	Formación necesaria para dar cumplimiento a normativas (jurídicas o empresariales), a certificaciones requeridas por unidades diferentes a las del alumno.

205-2 | 404-2 | 103-1 Enfoque de Gestión Empleo EUSS | 103-2 Enfoque de Gestión Empleo EUSS | 103-3 Enfoque de Gestión Empleo EUSS

ENDESA está firmemente comprometida con el cumplimiento de la legislación vigente en relación con todos y cada uno de los ámbitos en los que desarrolla sus actividades. Esto supone la inclusión de numerosas acciones formativas, entre las que destacan las referidas a seguridad y salud laboral, prevención de riesgos penales, lucha contra la corrupción, respeto a los derechos humanos, sostenibilidad y medioambiente.

Formación en sostenibilidad

El compromiso con el desarrollo sostenible es parte esencial de la actividad de ENDESA. En este sentido, la formación en esta materia adquiere una gran importancia con el diseño, desarrollo e impartición de cursos en los que se pretende que los empleados de ENDESA sean capaces de interiorizar los principios de la sostenibilidad en su ámbito de actuación, profesional y privado, y que, con un cambio de comportamiento energético, se conviertan en un referente para la sociedad.

Formación en seguridad y salud

403-5

En el ámbito de la Seguridad y Salud Laboral (SSL), los cursos de prevención de riesgos laborales están dirigidos a toda la plantilla con carácter preceptivo, combinando las metodologías *online* y presencial en función de los contenidos y el público objetivo. También se llevan a cabo acciones específicas para posiciones con una responsabilidad concreta en materia de prevención como son: los delegados de Prevención, los recursos preventivos y los miembros de equipos de emergencia. Con el objetivo de actualizar los conocimientos, tanto en el área normativa como en los procedimientos propios de ENDESA, se imparten cursos y se realizan los correspondientes reciclajes.

ENDESA, en su apuesta por la digitalización de los procesos y en línea con la estratégica de seguridad, ha incorporado la realidad virtual a la formación en Seguridad y Salud Laboral (SSL). En 2019 pone en marcha el Programa formativo «VIVES» (Virtual, Inversivo, Visión, ENDESA, Seguridad) que une la innovación con la seguridad.

Formación medioambiental

Durante el ejercicio 2019 se ha continuado reforzando la formación medioambiental con la impartición de cerca de 2.075 horas de formación a empleados de ENDESA. Esta formación permite dar cumplimiento a los requerimientos establecidos para la renovación de las distintas certificaciones ISO 14001, eficiencia energética y del Sistema Integrado de Gestión Ambiental Energética y de Calidad Ambiental en Interiores (SIGAEC) que tiene la Compañía.

Disponible para todos los empleados, se ha actualizado el curso *online* sobre Sensibilización Medioambiental en el que se hace una revisión del camino recorrido por las personas en su relación con el medioambiente y, de forma particular, cómo es la relación y el compromiso de ENDESA con el medioambiente.

En 2019 se añade a la oferta formativa el Programa *online* de Aspectos medioambientales en Infraestructuras y Redes que, si bien está dirigido a las personas del área del negocio de distribución, también está disponible para todos los empleados.

Formación en sostenibilidad según tipología

	2017	2018		2019	
	horas	horas	Número empleados	horas	Número empleados
Seguridad y salud laboral	106.096	101.351	6.306	107.740	6.521
Medio ambiente	7.707	7.707	2.188	2.074	557
Código ético		727	1.140	140	110
Anticorrupción		616	1.467	2.179	3.506
Diversidad		17	1	527	79
Relación con las comunidades		42	3	183	7
Derechos humanos		335	1.014	422	1.280
Total	**113.803**	**110.795**	**12.119**	**113.265**	**12.206**

404-2 | 103-1 Enfoque de Gestión Empleo EUSS | 103-2 Enfoque de Gestión Empleo EUSS | 103-3 Enfoque de Gestión Empleo EUSS

Formación en digitalización

Al igual que en años anteriores y derivado de la transformación digital y cultural de ENDESA, la formación en transformación digital ha supuesto un importante capítulo en 2019, con la impartición de 22.559 horas.

En 2019 se ha iniciado el Programa Rutinas Digitales en 21 días (R21D), cuyo objetivo es promover buenas prácticas digitales para poder incorporar nuevas rutinas cada 21 días. Se trata de un itinerario formativo *online* con prácticos consejos para obtener un mayor rendimiento de las herramientas digitales, tanto en el uso personal como colaborativo: videos breves de entre 2 y 4 minutos de duración con indicaciones claras y concisas para convertirse en digital en 21 días.

Asimismo, en 2019 se ha potenciado la oferta de cursos en relación con la digitalización, adquiriendo una notable presencia los relacionados con la gestión, programación y modelización de datos; *Salesforce*; *Business Analytics*; *Marketing Digital* y *Social Media Management*.

Otras actividades de formación

A través de la formación en habilidades gerenciales, sociales y de liderazgo, ENDESA proporciona a los empleados herramientas para su desarrollo personal y profesional. Este tipo de formación se modula de forma transversal entre las diferentes líneas de negocios y áreas de soporte. Las horas en programas de gestión de habilidades alcanzaron en 2019 la cifra de 141.815 horas.

Destacamos la puesta en marcha de diversos programas formativos en relación con las distintas dimensiones de la diversidad:

- En la dimensión de género: Curso *Take the lead:* dirigido a mujeres en posiciones *middle manager* o que gestionen equipo. El contenido del taller va dirigido a mitigar sesgos inconscientes y creencias limitantes, así como reforzar la marca personal.
- En la dimensión de edad: Curso Gestiona la diversidad generacional: enfocado a favorecer el trabajo en equipos intergeneracionales.
- En la dimensión de discapacidad: Formación *online* dirigida a la sensibilización sobre las capacidades diferentes, así como la accesibilidad universal

El objetivo estratégico de implantar modelos ágiles de gestión ha convertido en protagonista a la formación en metodologías ágiles. Dirigido a todos los empleados, con la finalidad de aprender los componentes de la agilidad y su funcionamiento, junto con las razones y consideraciones de fondo en la implementación del modelo estándar de agilidad y comenzar a trabajar conforme a esta metodología, en 2019 se ha implantado el programa Hablemos de *agile*. Con foco en esta metodología se ha incorporado al catálogo formativo aprendizaje técnico sobre los diferentes roles y gestión de proyectos.

En 2019 se incorpora un nuevo programa formativo sobre nuevas metodologías de trabajo, *New Ways of Working*, en el que se pone foco en el desarrollo de las habilidades de innovación y creatividad, con cursos como *Desing Thinking*, *Visual Thinking*, *Lean Startup* y Solución creativa de problemas.

Otra de las apuestas fundamentales de ENDESA, que se mantiene constante a lo largo de los años, es la capacitación técnica de los empleados. Ésto posibilita su progreso profesional y les dota de la cualificación necesaria para el desempeño de su actividad. Así, en 2019 se han impartido 119.525 horas de formación de carácter técnico en las áreas de Generación; Renovables; Infraestructuras y Redes; Comercialización; *Global Digital Solutions* (GDS); Compras y Áreas de Soporte.

Finalmente ENDESA potencia las acciones formativas de idiomas, principalmente en inglés e italiano, con un amplio abanico de programas lingüísticos en diferentes modalidades.

Formación a personal de seguridad

410-1 | 103-1 Enfoque de Gestión Seguridad | 103-2 Enfoque de Gestión Seguridad | 103-3 Enfoque de Gestión Seguridad

Los servicios de seguridad física en instalaciones (vigilancia) son prestados por personal externo y su organización se adapta a la necesidad de cobertura de los servicios necesarios para el aseguramiento de los activos de la empresa en cada momento.

En todo caso, estos servicios son prestados por profesionales debidamente acreditados y autorizados por el Minis-

terio del Interior. Como parte de su formación están incluidos aspectos sobre la legislación de Seguridad Privada, los derechos básicos de las personas y Derechos Humanos.

Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre Derechos Humanos

412-2

El respeto a los Derechos Humanos es uno de los principios en los que se basa nuestra actividad en todos los países y en todos los territorios en los que estamos presentes, con el desarrollo e implantación de una política dedicada al respeto de los Derechos Humanos, que fortalece y extiende el compromiso ya establecido en el Código Ético, el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción y el Programa de Cumplimiento 231.

Con el objetivo de difundir este compromiso y el conocimiento sobre los derechos humanos y sobre las acciones que ENDESA lleva a cabo para respetar estos derechos, está a disposición de toda la plantilla el curso online, *Human Rights*.

A través de este curso, renovamos nuestro propio compromiso, involucrando directamente a todas las personas de la compañía, compartiendo historias y prácticas que ayudan a comprender el papel crucial que desempeñan los derechos humanos en el mundo de los negocios actual.

Con esta formación, ENDESA promueve el conocimiento, no solo de su política de derechos humanos y de las prácticas de implementación relacionadas, sino también del proceso de *due diligence* para identificar, prevenir, mitigar e informar sobre los potenciales riesgos y consecuencias derivados de la acción diaria de los empleados.

Formación en Derechos Humanos

Horas de formación de empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con derechos humanos relevantes para sus actividades			Número de empleados que recibieron formación en derechos humanos			Número total de empleados			Porcentaje de empleados que recibieron formación en derechos humanos		
2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
1.200	335	423	6	1.014	1.280	9.706	9.763	9.952	0,06%	10,39%	13,00%