

5. Procesos y Clientes

5a. Se diseñan, gestionan y mejoran los procesos conforme a la estrategia establecida

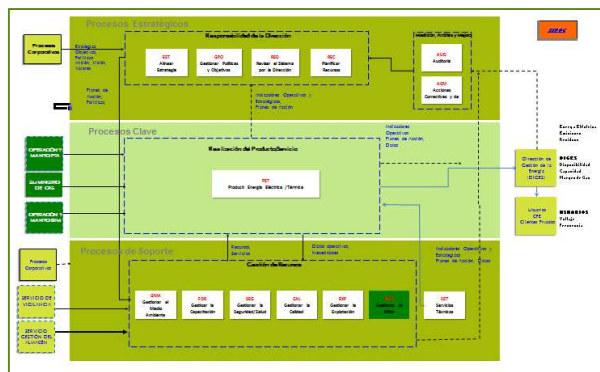
Hasta antes de la promulgación de la reforma energética, que en forma práctica entra en vigor a principios de 2014, la empresa se había centrado en atender las necesidades de su cliente principal, CFE, enfocados en cumplir con lo establecido en el contrato como Productor Independiente de Energía (PIE), que nos obliga primordialmente a cumplir con una capacidad garantizada de nuestras centrales.

Es por ello que los procesos que más se desarrollaron en los primeros 12 años de operación de la empresa fueron los procesos operativos de generación de energía eléctrica, buscando un suministro confiable, de calidad, con seguridad y respeto por el medio ambiente.

Durante esta etapa, el área comercial de la compañía no se encontraba desarrollada completamente, pues no era necesario contar con un área comercial robusta, toda vez que no se requería captar más clientes (no era permitida la comercialización directa de energía eléctrica, más que a través de crear sociedades de auto-abasto o a través de la venta directa a CFE).

Fue a partir de la reforma energética que el área comercial y, por ende, los procesos asociados crecieron y se desarrollaron hasta el nivel en el que se encuentran actualmente.

Ilustración 61 Mapa de procesos de DIGEN



Los indicadores clave de cada proceso están definidos en los respectivos mapas de procesos. De hecho, cada proceso del mapa tiene definido un indicador de eficiencia en los diagramas SIPOC.

Tabla 2 Tabla SIPOC de procesos DIGEN

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	PROPIETARIO	OBJETIVO	SAÍDA	CLIENTE	VALOR AGREGADO	INDICADOR
Proveedores externos: agua, electricidad, gas, etc.	Agua, gas, electricidad, etc.	Procesos de generación de energía eléctrica	Procesos de generación de energía eléctrica	Generación de energía eléctrica	Energía eléctrica	CFE, Clientes Privados	Disponibilidad	DISP. ENEC. ATRÁS CORRIENTES, PUEP, PUEP, E.A.L. AMC, PUEP
HCSE	Despacho HCSE	Procesos de despacho de energía eléctrica	Procesos de despacho de energía eléctrica	Despacho de energía eléctrica	Despacho de energía eléctrica	DIGEN	Disponibilidad	DISP. ENEC. ATRÁS CORRIENTES, PUEP, PUEP, E.A.L. AMC, PUEP
RED	Políticas, Directrices, Planes de acción para cumplimiento de las políticas de CFE	Procesos de cumplimiento de las políticas de CFE	Procesos de cumplimiento de las políticas de CFE	Cumplimiento de las políticas de CFE	Cumplimiento de las políticas de CFE	DIGEN	Cumplimiento de las políticas de CFE	DISP. ENEC. ATRÁS CORRIENTES, PUEP, PUEP, E.A.L. AMC, PUEP
	Disponibilidad de ENEC. ATRÁS CORRIENTES	Procesos de disponibilidad de ENEC. ATRÁS CORRIENTES	Procesos de disponibilidad de ENEC. ATRÁS CORRIENTES	Disponibilidad de ENEC. ATRÁS CORRIENTES	Disponibilidad de ENEC. ATRÁS CORRIENTES	DIGEN	Disponibilidad de ENEC. ATRÁS CORRIENTES	DISP. ENEC. ATRÁS CORRIENTES, PUEP, PUEP, E.A.L. AMC, PUEP
EUP	Gestión de la red de energía eléctrica	Procesos de gestión de la red de energía eléctrica	Procesos de gestión de la red de energía eléctrica	Gestión de la red de energía eléctrica	Gestión de la red de energía eléctrica	CFE	Gestión de la red de energía eléctrica	DISP. ENEC. ATRÁS CORRIENTES, PUEP, PUEP, E.A.L. AMC, PUEP
	Comunicación del personal para gestión de la red de energía eléctrica	Procesos de comunicación del personal para gestión de la red de energía eléctrica	Procesos de comunicación del personal para gestión de la red de energía eléctrica	Comunicación del personal para gestión de la red de energía eléctrica	Comunicación del personal para gestión de la red de energía eléctrica	CFE	Comunicación del personal para gestión de la red de energía eléctrica	DISP. ENEC. ATRÁS CORRIENTES, PUEP, PUEP, E.A.L. AMC, PUEP
WTO	Requisitos de mantenimiento programado	Procesos de mantenimiento programado	Procesos de mantenimiento programado	Mantenimiento programado	Mantenimiento programado	CFE	Mantenimiento programado	DISP. ENEC. ATRÁS CORRIENTES, PUEP, PUEP, E.A.L. AMC, PUEP

5a.1 Documentar y formar personal en procesos.

Como se menciona en 5a.3, los procesos de Iberdrola México que generan valor al negocio generalmente están diseñados para dar respuesta a las necesidades de los clientes tanto internos como externos, de tal manera que generen los productos y servicios para los cuales son planificados de forma eficiente y con el menor uso de recursos.

Estos procesos, documentados normalmente en mapas de procesos, tienen asignados a sus respectivos dueños y responsables, por lo que una parte de la formación del personal que los ejecuta está enfocada al conocimiento y gestión de dichos procesos, para lo que se cuenta con dos tipos de formación, la interna y la externa. (Ver sección 3b.3)

5a.2 Sistemas para gestión y mejora de los procesos.

Iberdrola optó desde sus inicios por los estándares ISO9001 para implementar su sistema de gestión basado en procesos, ISO 14001 para la gestión de sus procesos ambientales y OHSAS 18001 para certificar sus procesos de prevención de riesgos laborales.

Aunque la mayoría de los procesos de Iberdrola México están certificados, al haber diferentes dependencias funcionales entre los negocios existen diferentes certificaciones dentro de la organización, tal como se muestra a continuación:

Tabla 3 Certificación de procesos de Iberdrola México

Procesos	Certificaciones	Casa certificadora
Procesos Corporativos	ISO9001	Aenor
Procesos DIGEN	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	Aenor
Procesos Renovables	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	Aenor Aenor TUV
Procesos SoPro	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	Aenor Aenor Aenor

5a.3 **Procesos clave.** Los procesos generadores de valor y que mayormente contribuyen a la estrategia de Iberdrola México son los mostrados en la Sección IV

Tabla 4 Procesos Clave

Procesos	Dirección Responsable	Descripción
Procesos de Desarrollo de Proyectos de Energía	Desarrollo	Consiste en el estudio de factibilidad de construcción de proyectos de energía eléctrica
Procesos de Construcción de Proyectos de Generación		Son aquellos procesos de diseño, construcción y puesta en marcha de los proyectos de generación
Procesos de Generación de Energía Eléctrica/Térmica	Dirección de Generación	Procesos de generación de energía eléctrica/térmica a base de gas natural, así como gestión de activos de generación
Procesos de Generación de Energía Renovable	Renovables	Procesos de generación de energía eléctrica/térmica a base de gas natural, así como gestión de activos de generación
Procesos de Comercialización de Energía	Dirección Comercial	Procesos de comercialización de energía eléctrica, incluyendo marketing y captación de clientes

50

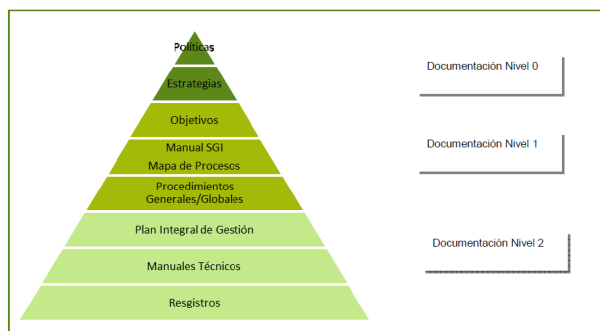
Los procesos clave son aquellos que generan los productos por los cuales se reconoce a la empresa y nos identifica el cliente. Son la razón del ser de la organización.

Los otros procesos, los procesos de dirección y los procesos de soporte, están orientados a contribuir a la continuidad de los procesos clave.

5a.4 Procedimientos de trabajo. Consiente de la importancia que tiene conservar el conocimiento en forma documental, **Iberdrola México** cuenta con mapas descriptivos de la mayoría de sus procesos.

Los procesos están documentados en procedimientos de trabajo, guías e instrucciones, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Ilustración 62 Estructura documental de los sistemas de gestión



Los documentos de nivel 0 son los de mayor jerarquía, los constituyen las políticas y las estrategias, que

incluyen la misión, visión, valores y el código ético, entre otros. Esta documentación es gestionada normalmente por el Consejo de Administración y su aplicación es de obligado cumplimiento a todas las sociedades subholding, entre ellas **Iberdrola México**.

Dentro de la documentación de nivel 1 se encuentran los mapas de procesos, los procedimientos generales y particulares. La gestión de esta información es propia de la dirección de cada negocio.

Por último, dentro de la documentación de nivel 2 se encuentran los planes de calidad, con los procedimientos de trabajo de los procesos particulares de cada centro de trabajo, así como los manuales técnicos que contienen las instrucciones de trabajo y los registros que soportan los sistemas de gestión.

Esta información se encuentra documentada en sistemas informáticos, como **eQDZ**, **Proectwise** y servidores internos que permite su acceso, distribución y control de manera adecuada.

Estos sistemas permiten la actualización, comunicación y distribución de la documentación de los diversos sistemas, evitando en gran medida el uso de papel, toda vez que su gestión es electrónica.

5a.5 Contribución trabajo diario al logro de objetivos estratégicos. Para asegurar que cada trabajador contribuye con sus actividades diarias al logro de los objetivos estratégicos, en **Iberdrola** se realiza un despliegue de objetivos en cascada desde los niveles superiores hasta los puestos más básicos, de manera que todos de alguna forma quedan vinculados.

El cumplimiento de estos objetivos normalmente se vincula a programas de retribución variable y a evaluación de desempeño, garantizando así que toda la organización trabaja de manera orientada hacia los mismos fines.

5a.6 Monitoreo de los procesos.

Existen varias formas y mecanismos para monitorear los procesos de **Iberdrola México**. Lo primero es separarlos en sus diferentes tipos en procesos operativos y administrativos.

Monitoreo de procesos operativos. Los procesos operativos son aquellos procesos propios de la generación de energía que se llevan a cabo en continuo en las instalaciones de generación

El monitoreo de estos procesos se llevan a cabo en línea, mediante sistemas automatizados que permiten recoger los datos y llevarlos a los cuartos de control, donde un equipo de expertos operadores analizan todas las variables.

Estos procesos suelen incluir variables como temperaturas, vibraciones, horas de funcionamiento de las máquinas, emisiones, etc.

Por ser procesos críticos, los rangos de funcionamiento

son estrictamente controlados a través de sistemas de alarmas para, en su caso, tomar acciones inmediatas de control y evitar daños en los equipos.

Ilustración 63 Monitoreo de parámetros operativos en Cuarto de Control CDU

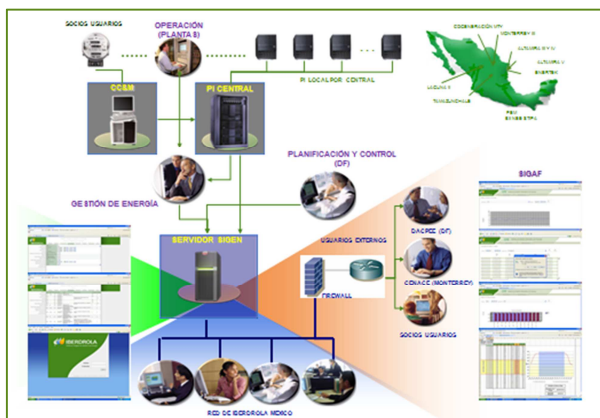


51

Adicionalmente, los procesos de flota se monitorean desde el **SAD**.

Iberdrola México cuenta con el equipo de Supervisión, Análisis y Diagnóstico (**SAD**), que se enfoca a la predicción y prevención de incidencias, al análisis de eficiencia y a la elaboración de indicadores de gestión inteligentes. El SAD basa su plataforma en la información de los Sistemas de Control Distribuidos "DCS" que se colecta en los servidores PI Centrales, y en el Servidor "SIGEN", que concentra la información para el SIGOP y para la facturación ("SIGAF"). El plan de modernización y obsolescencia de sistemas asegura que se cuenta con equipos y sistemas actualizados y modernos.

Ilustración 64 SAD



Por medio del SAD, los aprendizajes y mejores prácticas de otras centrales se analizan para su posible implantación en cada central, mediante el protocolo de aplicabilidad correspondiente, asegurando así que el conocimiento aplicado en una planta sea adquirido en las demás.

Monitoreo de procesos administrativos

El otro tipo de procesos son los administrativos, es decir, todos aquellos que dirigen el rumbo de la organización, como la planificación estratégica, el proceso de auditoría y los procesos de soporte, como

la gestión de recursos, la gestión ambiental, la gestión de la seguridad y la calidad.

Estos procesos son monitoreados por diversos medios, siendo los más importantes los siguientes:

- Seguimiento de los indicadores del **SCORE** (Ver 2b.1)
- Seguimiento de indicadores de calidad, seguridad y medio ambiente en el **ISGI** (Ver 1b.4)

5a.7 Mejora de los procesos. El modelo de mejora de los procesos adoptado por Iberdrola México es el ciclo de Deming, también conocido como **PHVA** (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), que es la base de los sistemas de gestión ISO.

Esta espiral de mejora se aplica de forma automática en cada ciclo de gestión, y consiste en recoger las mejoras en la documentación que conforma los sistemas de calidad, seguridad y medio ambiente.

Tal como se mencionó en la sección 3b.6, existen diversos grupos de mejora tanto internos como externos enfocados a la mejora de los procesos. Algunas de las mejoras que se han implementado recientemente en los procesos son:

Tabla 5 Ejemplos de mejoras implementadas en los procesos

Proceso	Mejora implementada
Auditoría	Se ha implementado un sistema de auditorías cruzadas entre las instalaciones, evitando que sea siempre el mismo personal el que audite
Revisión por la Dirección	Se ha centralizado la Revisión de la Dirección en DIGEN. Con lo que se han homologado los criterios y generado acciones comunes a todas las instalaciones
Evaluación de aspectos ambientales	Estandarización de la metodología de Evaluación de Aspectos Ambientales, reduciendo el volumen de información que se maneja

Por otro lado, existen procesos de análisis de falla que facilitan la mejora de los procesos, entre ellos se pueden mencionar:

- Investigación de accidentes mediante TapRoot
- Análisis causa raíz de no conformidades
- Incidencias operativas

5a.8 Resolver problemas

En Iberdrola contamos con una herramienta de

resolución de problemas, básicamente relacionados con la prevención, conocida como **RADAR**.

Esta metodología desarrollada por Iberdrola se enfoca en resolver problemas relacionados con las actitudes del personal. Para ello se crean grupos de trabajo naturales con los trabajadores del mismo equipo, quienes liderados por su jefe analizan la situación problema hasta llegar a compromisos a los que dan seguimiento periódico hasta que resuelven el problema.

Para la gestión adecuada de **RADAR** se cuenta con una herramienta informática disponible en toda la organización.

52

5a.9 Rendimiento y capacidades de los procesos

El rendimiento y capacidades de los procesos se determina de forma constante y desde diferentes medios.

Algunos de estos medios de seguimiento de indicadores son:

- Informe del SGI. (Ver 1b.4)
- SCORE (Ver 1b.4)
- SCORE Global de Generación (Ver 1b.4)

5b. Se diseñan y desarrollan productos y servicios basados en las necesidades y expectativas de los clientes

A pesar de tener poco margen para desarrollar productos innovadores, toda vez que nuestros productos, la energía eléctrica y el vapor, no pueden modificarse, en **Iberdrola México** la innovación se centra principalmente en el tipo de energía que se puede ofrecer, ya sea 100% térmica o 100% renovable, o la mezcla de ambas, de acuerdo con las necesidades del cliente.

El tipo de producto que se le puede ofrecer a cada cliente, el cual estará en función de su patrón de consumo, también define el tipo de contrato que se suscribe.

Tal como se mencionó en 1b.7, una de las capacidades y ventajas competitivas de **Iberdrola México** es aquella que le permite diseñar productos a medida del cliente, esto es, centrales de generación que cumplan con las expectativas y necesidades de nuestros clientes, que es el centro de la estrategia.

Para lograrlo, Iberdrola ha desarrollado un equipo de trabajo multidisciplinario que involucra a todos los participantes de la cadena de valor, desde la captación de proyectos, diseño de instalaciones, construcción, puesta en marcha y operación y mantenimiento de instalaciones de generación térmica y renovable.

5b.1 Segmentación de clientes

Tenemos segmentados nuestros clientes en dos grupos:

Grandes clientes. Clientes con facturación superior a 1.5 millones de pesos mensuales. Normalmente son clientes con contratos **Pass Trough**, en el que todos los costes variables de la generación como el precio del gas y otros insumos se traspasan.

Mediana empresa (Medem). Aquellos que facturan hasta 1.5 millones de pesos. Son clientes cuyo patrón de consumo es muy variable y requieren un formato de contrato sencillo.

5b.2 Herramientas de marketing

El proceso de marketing de Iberdrola tiene dos propósitos. El primero es lograr el posicionamiento de la marca y el segundo lugar, la generación de leads comerciales o atracción de nuevos prospectos.

Para estos fines se utilizan las siguientes herramientas de marketing, eventos, publicidad y mecanismos de fidelización.

Eventos de marca. A pesar de ser el primer productor privado de energía en México, somos una marca relativamente poco conocida. Esto se debe a hasta antes de la reforma energética de 2014, **Iberdrola México** estaba enfocada básicamente a un solo cliente que era CFE, por lo que no era necesario contar con una estrategia de difusión de la marca.

La participación en eventos de marca, que son aquellos foros en los que se presenta la compañía, se identifican en un mapeo anual. En este mapa existen eventos en los que la participación de Iberdrola es permanente y otros de participación puntual, previo análisis de ubicación, tipo de industria objetivo, perfil de los asistentes, costos y beneficios como el branding.

Algunos de los eventos de participación periódica son:

- Expo Manufactura
- Expo Industrial Matamoros
- Foro de Proveeduría Automotriz

Eventos comerciales. Estas reuniones tienen como finalidad hacer relaciones públicas, generalmente en las diferentes cámaras y asociaciones industriales a las que Iberdrola pertenece. Allí tenemos un espacio para mostrar la empresa y ofrecer nuestros productos y servicios. Estos eventos suelen ser sesiones de trabajo o desayunos conferencia.

La parte de publicidad incluye el plan de medios impresos y el de digitales.

Plan de medios impresos. Consiste en la selección de revistas, periódicos y otros medios especializados para promover la marca. Algunos de estos medios son:

- Revista Petróleo y Energía
- Revista Manufactura
- Revista Expansión

Ilustración 65 Publicaciones



Plan de medios digitales. Esta herramienta resulta muy versátil porque permite monitorear el impacto que están teniendo las publicaciones en medios digitales, como número de llamadas y lead generados.

Otro de los propósitos del proceso de marketing es la fidelización de nuestros clientes.

53

Plan de fidelización. El plan de fidelización consiste en realizar actividades enfocadas a involucrar a nuestros clientes mediante talleres relacionados con su estrategia, como la responsabilidad social y la sostenibilidad, entre otros.

En la sección 5e.6 se describen 2 talleres llevados a cabo con este fin.

5b.3 Mejoras de productos y servicios

Las mejoras de servicios se llevan a través de encuestas de satisfacción del cliente, donde el mismo cliente manifiesta la conveniencia de adecuar el producto que se le entrega.

Un ejemplo muy común de la mejora solicitada es la personalización de su factura, es decir, el tipo de información y la forma como la requiere visualizar el cliente.

Modificaciones en la negociación. Otro medio para identificar mejoras es durante la negociación con el personal de ventas, en estos casos, la petición de cambios o modificaciones hecha por los prospectos se lleva al análisis de las áreas involucradas y posteriormente, de ser el caso, se implementa.

Mejoras como consecuencia de la regulación. En este sentido, se pueden mencionar las modificaciones que se deben realizar como consecuencia de las modificaciones a la reforma energética y que obligan a los prestadores de servicios a presentar información más clara y transparente a los clientes.

Recomendaciones Técnicas. Se trata de un mecanismo de mejora de la producción de energía. El informe recoge el conocimiento adquirido a través de la experiencia operacional, prácticas de mantenimiento u otros elementos, detallando las mejoras aplicables a una o varias instalaciones, con la meta final de optimizar recursos y costes, mejorar prácticas en operación y mantenimiento (O&M) y aumentar la fiabilidad operativa de las centrales térmicas.

Otro mecanismo para implementar cambios e innovaciones son los upgrade de los tecnológicos, en los

cuales se pueden generar propuestas encaminadas a mejorar el rendimiento de las turbinas, en cuyo caso se desencadenaría un proceso de análisis conjunto entre el área de Eficiencia Energética y Desarrollo, que evaluarían la factibilidad de las propuestas desde el punto de vista de riesgo y mejora.

Mejora e innovación para aumentar la productividad

Es importante señalar que solo los proyectos de mejora cuya contribución al incremento de la capacidad instalada y que son analizados a detalle y aprobados por los técnicos tanto mexicanos como españoles son seleccionados para ejecución.

Algunos de estos proyectos de mejora, por mencionar algunos, son:

- MXL2 unidad 31, Central Dulces Nombres. Incremento de 23 M
- MXL unidades 11 y 21, Central Dulces Nombres. Incremento de 16 Mw
- AGP Módulo 2. Central Altamira III y IV. Incremento de 25 Mw

5b.4 Diseño de nuevos productos/mejorados.

Como se menciona en la sección anterior, el diseño de nuevos productos o mejora de los existentes se centra en lo que es en el tipo de servicio que se puede ofrecer en cuanto a la gama de energía que se puede suministrar.

Sin embargo, considerando que uno de los procesos de Iberdrola México es la construcción de instalaciones de generación de energía eléctrica, en este segmento merece la pena mencionar las mejoras que en cada nuevo proyecto se implementan mirando cada instalación como un nuevo producto.

- Mejoras en la planificación
- Plan de preparación de la explotación
- Programa de formación de nuevas plantillas
- Mejoras de puesta en marcha

5b.5 Innovación y nuevas tecnologías en la prestación del servicio. Nuestro modelo de Enfoque al Cliente tiene como propósito generar una propuesta de valor superior e innovadora para nuestros clientes actuales y potenciales, aprovechando nuestra competencia para operar y mantener de manera eficiente el parque de generación, la cual se comunica y promueve en el mercado a través de una efectiva comercialización, que permite la celebración de contratos de mutuo beneficio, los cuales honramos y administramos efectivamente.

Compromiso con los clientes

En Iberdrola México, a partir de las directrices establecidas por el Grupo Iberdrola, asumimos el compromiso de lograr el bienestar de las personas, creando vínculos estrechos con nuestros clientes y demás grupos de interés, en estricto apego a nuestro

Código ético.

En nuestra relación con los clientes, el ideario del Grupo conforma la base de nuestro modelo de negocio y es guía de nuestras decisiones y acciones.

Trabajamos día a día para cumplir nuestro compromiso con base en la calidad y les suministramos, administrando con eficiencia nuestros procesos de generación de energía eléctrica y vapor, entregándolos al menor precio posible, mediante el uso de tecnologías de vanguardia y las fuentes energéticas más competitivas y amigables con el medio ambiente.

54

Nuestro modelo de clientes se detona a partir del conocimiento del mercado eléctrico e industrial del país y se retroalimenta permanentemente por los resultados alcanzados, con el fin de impulsar una propuesta de valor diferenciada.

El uso de las nuevas tecnologías es ampliamente utilizado en nuestro servicio. Esto con la finalidad de ofrecer una alternativa que sea más eficiente, rápida y cómoda para el cliente.

Ejemplos del uso de las nuevas tecnologías podemos citar:

App para contratación de servicios El área comercial ha desarrollado una app por medio de la cual las medianas empresas pueden realizar la contratación de servicio, utilizando una tableta electrónica.

5b.6, 5b.7 **Diseño y desarrollo nuevos productos** (Ver 4e.8)

5b.8 Tendencias del mercado

Internet y las redes sociales son fundamentales para analizar las tendencias del mercado.

A través del monitoreo de páginas de internet de nuestros competidores podemos determinar los cambios y las tendencias del mercado.

A través del monitoreo de la página web de la CRE, se capta información sensible para la estrategia comercial, ya que en ella podemos conocer el número y tipo permisos, así como la ubicación de las centrales de la competencia. Esto nos permite definir en qué ubicaciones podemos ser más competitivos con respecto a ellos y colocar mejores contrataciones.

5c. Se producen, suministran y mantienen productos y servicios

5c.1 Principales procesos y actividades. Los principales procesos y actividades de Iberdrola México son los definidos en la sección V Principales Actividades y Procesos.

Tal como se mencionó en 5a, los procesos están definidos por cada dirección en mapas de procesos, y los detalles de los responsables de los mismos, el cómo y el cuándo, así como los indicadores de

eficiencia se encuentran detallados en los mapas SIPOC.

5c.2 Nuevos métodos de producción.

Son dos procesos de producción los que Iberdrola México lleva a cabo (Ver sección V): la generación de energía eléctrica mediante combustibles fósiles y la generación de energía renovable.

Proceso de generación de energía eléctrica con combustibles fósiles.

Iberdrola México genera energía eléctrica con combustibles fósiles en dos modalidades: **ciclo combinado** y **cogeneración**.

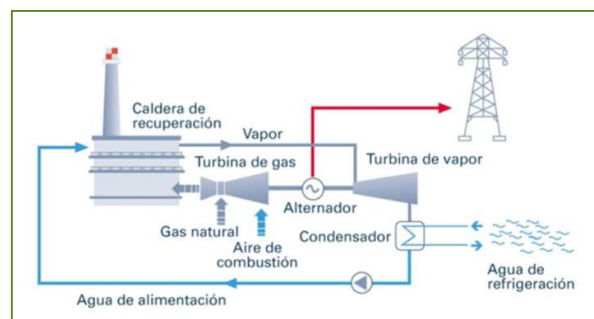
El **ciclo combinado** es actualmente el proceso más eficiente de generación eléctrica a partir de combustibles fósiles, ya que permite aprovechar al máximo el calor disponible de su fuente primaria, en este caso gas natural, para transformarlo en electricidad.

En una central de ciclo combinado la energía térmica del combustible se transforma en electricidad mediante dos ciclos termodinámicos: el correspondiente a una turbina de gas, generalmente gas natural, mediante combustión (ciclo Brayton), y el convencional de agua/turbina de vapor (ciclo de Rankine).

El funcionamiento de una central de ciclo combinado es algo más complejo que el de las centrales convencionales. En primer lugar, se quema gas natural en una cámara de combustión y se hace pasar por una turbina de gas conectada a un alternador. Los gases calientes ya turbinados se aprovechan para calentar agua y convertirla en vapor en un recuperador de calor. Este vapor se hace pasar por una segunda turbina conectada a otro alternador, de forma que ambos generan energía eléctrica.

Este proceso es el que utiliza Iberdrola México para la generación de casi un 90% de su energía.

Ilustración 66 Proceso de Ciclo Combinado



El segundo proceso utilizado por DIGEN es la **cogeneración**.

La cogeneración es el procedimiento mediante el cual se obtiene simultáneamente energía eléctrica y energía térmica útil (vapor).

La ventaja de la cogeneración es su mayor eficiencia energética, ya que se aprovecha tanto el calor como la energía mecánica o eléctrica de un único proceso, en vez de utilizar una central eléctrica convencional y para las necesidades de calor una caldera convencional.

Otra ventaja, y no pequeña, es que al producir la electricidad cerca del punto de consumo se evitan cambios de tensión y transporte a larga distancia, que representan una pérdida notable de energía por efecto Joule (se calcula que en las grandes redes esta pérdida está entre un 25 y un 30%).

Esto contribuye de manera decisiva al mejor aprovechamiento de los recursos naturales no-renovables, la reducción de costos de operación y a un menor impacto ambiental.

En cuanto a la generación de energía renovable, **Iberdrola México** cuenta con dos tipos de procesos, la **generación eólica** y la **solar o fotovoltaica**.

Generación eólica

La energía eólica es la energía que se obtiene del viento. Se trata de un tipo de energía cinética producida por el efecto de las corrientes de aire. Esta energía la podemos convertir en electricidad a través de un generador eléctrico. Es una energía renovable, limpia, que no contamina y que ayuda a reemplazar la energía producida a través de los combustibles fósiles.

Generación solar o fotovoltaica

La energía solar fotovoltaica es una fuente de energía que produce electricidad de origen renovable, obtenida directamente a partir de la radiación solar mediante un dispositivo semiconductor denominado célula fotovoltaica, o bien mediante una deposición de metales sobre un sustrato denominada célula solar de película fina.

Tanto en la generación con combustibles fósiles como en la renovable los nuevos métodos para generar energía se focalizan básicamente en las mejoras tecnológicas que los tecnólogos desarrollan para mejorar las tecnologías existentes. Este tema de discute más ampliamente en la sección de innovación. (Ver sección 5b.3).

5c.3 Flexibilidad cambio. Amplia gama de productos.

Como se mencionó en 1b.7 una de las grandes ventajas competitivas de **Iberdrola México** es que cuenta con los dos tipos de generación, la térmica y la renovable.

Esto le proporciona una gran flexibilidad para ofrecer una gama de productos que se adapten a las necesidades del cliente, tanto por el tipo de energía que quiere adquirir, como por el tipo de contrato que desee adquirir dependiendo de sus patrones de consumo.

5c.4 Planificación de la fabricación

Para desarrollar esta sección es necesario entender que electricidad es un producto que, a diferencia de un bien de consumo material, el Kv no se almacena, no se empaca y su transporte y entrega se realiza mediante líneas eléctricas, ya que la utilización por el usuario es prácticamente inmediata a su generación.

Dicho lo anterior, se entenderá que la planificación de la fabricación o generación de energía está sujeta a ciertas variables que incluyen la demanda, la disponibilidad, las condiciones ambientales y otros factores.

La planificación de generación de energía eléctrica en **Iberdrola México** se realiza en ventanas a largo plazo, mediante el **presupuesto de energía**, y en ventanas a corto plazo, a través del despacho de las centrales de generación. Ambos se describen a continuación.

Presupuesto de energía, plan de negocio y plan estratégico

El presupuesto de energía es el proceso mediante el cual **Iberdrola México** planifica cuánta energía será capaz de producir en el siguiente año calendario.

Este proceso consiste básicamente en hacer el cálculo mediante la información de entrada que proporcionan las instalaciones de generación, como:

1. El área de Proyectos informa las fechas de entrada en operación estimadas para los proyectos en construcción.
2. **Programa de mantenimiento basado en manuales** (paradas y lavados). Tomando como base los mantenimientos requeridos por cada central, de acuerdo con el desgaste presentado y el programa de mantenimientos, se definen cuántas horas deberán parar las centrales por este concepto.
3. **Cálculo de disponibilidad**. Tomando en cuenta las horas de paro programado, y estableciendo un 5 de horas por paros forzados, se determina el porcentaje de tiempo que la central estará disponible para generar energía eléctrica.
4. **Estimación de despacho** (para centrales PIE). Se estima el despacho que CFE establecerá para cada central con contratos PIE.
5. **Cálculo de energía que se generará**. Con base en la disponibilidad determinada y los factores de despacho estimado, se hace un programa de generación por cada instalación que se conoce como **presupuesto de energía**.
6. La Dirección Comercial, basándose en el **presupuesto de energía**, las curvas de carga de los clientes actuales y el **plan comercial** que tengan establecido, estima la forma en la que comercializará la energía que se genere y, al mismo tiempo, definirá la necesidad de comprar energía al regulador, para cumplir con los compromisos con los clientes, cuando las centrales se encuentren indisponibles.

7. **Cálculo costos de generación.** Se realiza el cálculo de todos los costos de generación, que incluyen el costo del combustible, el costo de la energía de respaldo, los costos del porteo de la energía, basados en estimaciones de precios que se elaboran a nivel corporativo.

8. El área de Gestión de la Energía concentra toda la información, y la traduce en datos económicos, encargándose al mismo tiempo de la definición de la estimación de **tarifas de venta, costos unitarios de combustible, porteo y respaldo, costos regulados, etc.**

56

9. Finalmente, la estimación de ingresos y costos de cada central llega a la Dirección de Control, en donde se concentra, generando una estimación completa de la utilidad que la empresa obtendrá.

10. **Plan estratégico.** Anualmente se realiza el mismo proceso, pero realizando estimaciones de largo plazo, cubriendo un periodo de 10 años.

5c.5 **Proceso de entrega y logística.** A diferencia de los procesos tradicionales de fabricación en la que los productos se pueden empacar, conservar o almacenar, la energía eléctrica es un producto que se entrega al cliente inmediatamente después de haberse generado.

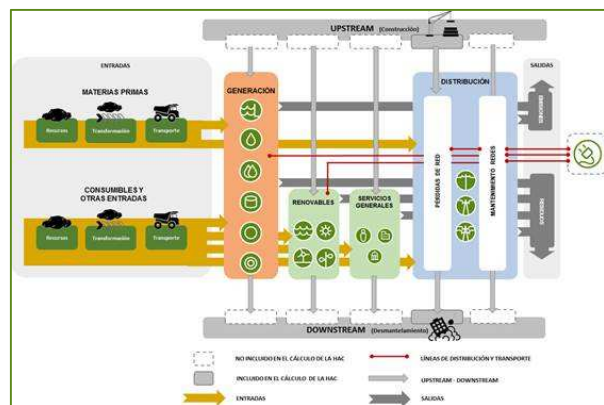
Esta entrega se realiza a través de líneas de transmisión en los puntos de entrega que normalmente son subestaciones.

En estas instalaciones existen medidores fiscales que cuantifican la energía entregada y que es la que se factura.

Los medidores fiscales están certificados por la EMA, que el caso de CFE es LAPEM.

5c.8 **Ciclo de vida.** El producto de Iberdrola es el Kv, por lo que su ciclo de vida se mide en función de único producto que queda en el ambiente después de su generación y utilización, esto es, el dióxido de carbono mediante la **huella ambiental**.

Ilustración 67 Ciclo de Vida de la generación de energía Eléctrica



La Huella Ambiental Corporativa (HAC) se define como una medida multicriterio del comportamiento ambiental de una organización que proporciona bienes o servicios, con la perspectiva de todo el ciclo de vida. El objetivo general de una HAC es tratar de reducir el impacto ambiental derivado de las actividades de la organización.

Iberdrola publicó el informe **“Huella Ambiental Corporativa 2017”**, con la finalidad de mostrar los datos de la Huella Ambiental Corporativa de **Iberdrola México** (HAC-MX) y para informar de manera transparente a sus grupos de interés del impacto ambiental que tiene su actividad en México.

El informe recoge los impactos ambientales de Iberdrola en México desde la perspectiva de ciclo de vida.

La organización responsable de la elaboración de dicho informe es la de Medio Ambiente corporativo dentro de la Dirección de Innovación, Sostenibilidad y Calidad.

El informe se ha realizado de acuerdo a los requisitos establecidos en la Norma ISO/TS 14072:2014 *“Environmental management -- Life cycle assessment -- Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment”*.

Ilustración 68 Huella Ambiental Corporativa Iberdrola México



5d. Se mejora la promoción y comercialización los productos y servicios

Nuestro modelo de Enfoque al Cliente tiene como propósito generar una propuesta de valor superior e innovadora para nuestros clientes actuales y potenciales, aprovechando nuestra competencia para operar y mantener de manera eficiente el parque de generación, la cual se comunica y promueve en el mercado a través de una efectiva comercialización, que permite la celebración de contratos de mutuo beneficio, los cuales honramos y administramos efectivamente.

5d.1 Proceso comercial

La Dirección Comercial cuenta con una competente fuerza de ventas propia, lo que permite la interacción y el seguimiento puntual a través de toda la cadena de

valor, brindando una atención oportuna y efectiva a los requerimientos específicos de cada segmento del mercado.

La interacción permanente con el cliente proporciona información clave para desarrollar y mantener un servicio acorde a las necesidades de cada segmento, ofreciendo siempre costos competitivos y confiabilidad en el servicio, mediante una red de transmisión de energía propia (red interna).

La formalización del servicio se lleva a cabo por medio de un contrato. Este instrumento proporciona certeza jurídica a los clientes y la seguridad de contratar una prestación a largo plazo.

57

5d.2 Herramientas gestión comercial

Para la gestión comercial, Iberdrola México utiliza principalmente tres herramientas:

Página de internet

Esta es una de las herramientas más versátiles para transmitir mensajes y contenidos para diversas audiencias y con diferentes propósitos.

La página web de Iberdrola México es constantemente monitoreada y actualizada para ofrecer información sobre la empresa y sus acciones, así como de temas de actualidad del sector a los usuarios internos y externos.

Para establecer un contacto comercial, contamos con la sección “Clientes”, en la cual los usuarios a través de un formulario nos comparten sus datos, con la finalidad de ser contactado por uno de los gestores comerciales.

Ilustración 69 Web Iberdrola México



Teléfono comercial

El teléfono comercial es una línea exclusiva para la atención de solicitudes de información.

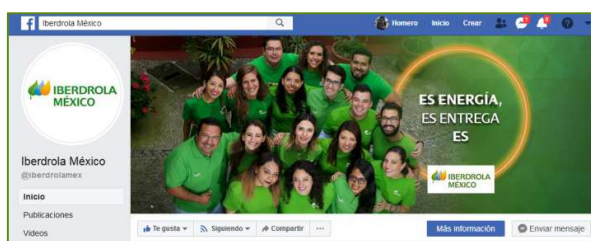
Ilustración 70 Teléfono de contacto Iberdrola México



Redes Sociales

Iberdrola México utiliza la mayoría de las redes sociales como herramientas de comunicación comercial.

Ilustración 71 Página Facebook Iberdrola México



5d.3 Formación de personal en área comercial

La formación del personal en el área Comercial sigue el mismo esquema que para todo el personal de Iberdrola.

Existen dos tipos de formación: la interna, en la que se abordan temas de capacitación en procesos propios de la empresa, y la externa, en la que se gestionan cursos de actualización y de especialización en el área comercial.

5d.4 Participación es estrategia comercial de clientes

Hasta antes de la reforma energética, la cual da inicio con los cambios constitucionales aprobados por el Congreso de la Unión en diciembre de 2013, Iberdrola México estaba enfocada en atender las licitaciones de CFE; específicamente, en proyectos de Productor Independiente de Energía (PIE), por lo que hasta ese entonces la mayor parte de la producción se entregaba a la CFE, aunque también se abasteció a clientes privados en mucho menor volumen.

La Ley de la Industria Eléctrica, que entró en vigor a partir de agosto de 2014, cambió drásticamente las condiciones del juego, creando un mercado eléctrico mayorista que contempla la participación de empresas privadas en la generación y comercialización de energía eléctrica, dejando bajo la responsabilidad del Estado el control, la distribución y la transmisión de energía.

De acuerdo con el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN), de 2005 a 2015 la

demanda creció a una tasa promedio anual de 5.3%, en comparación con el 2.4% del PIB.

Para 2015, el consumo de energía eléctrica en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) fue de 288 TWh, un 2.9% mayor con respecto a 2014. Para el periodo 2016-2030, el PRODESEN estima:

1. Que el consumo y demanda de energía tendrán un crecimiento promedio anual de 3.4% y 3.7%, respectivamente.
2. Que será necesario integrar 57 GW de capacidad adicional de generación, donde el ciclo combinado será la tecnología que más se instale, seguido por centrales eólicas, cogeneración eficiente y solar.
3. Que se alcanzará una inversión cercana a los 1.7 billones de pesos en proyectos de generación.

Estas circunstancias representan una gran oportunidad, ante la cual Iberdrola México está respondiendo con el respaldo del Grupo Iberdrola. En este momento se encuentran en etapa de construcción tres centrales de ciclo combinado y dos parques eólicos que entrarán en operación este año.

Mercados y clientes

El mercado de clientes industriales a abastecer será de mayor tamaño, derivado de la nueva regulación y el mayor interés por parte de las empresas en tener un suministro competitivo tanto para el suministro eléctrico, como para el de electricidad y vapor.

Dado la posición de liderazgo actual de Iberdrola Generación México, tanto en el segmento de suministro a CFE como a clientes industriales, se cuenta con una privilegiada plataforma de salida, que junto a los proyectos de generación que actualmente están en construcción, una estructura comercial experimentada y un historial de éxito en el sector, permitirán una mayor penetración en el mercado.

Esta ventaja y una cartera de nuevos proyectos ha permitido el establecimiento de acuerdos estratégicos preferenciales con los más importantes suministradores de equipos principales del sector (tecnólogos), tanto para centrales de ciclo combinado como para plantas de cogeneración. Igualmente, Iberdrola Generación México se ha posicionado como uno de los socios estratégicos más atractivos para algunas de las empresas de mayor relevancia del sector industrial mexicano.

El principal cliente de Iberdrola México continúa siendo la CFE, hoy por hoy el mayor cliente de Iberdrola a nivel global, con el cual se tienen suscritos contratos de largo plazo como Productor Independiente de Energía (PIE). Se suministra también energía a clientes privados, que consisten básicamente en grupos industriales. Todo este mercado, caracterizado por presentar un bajo riesgo para el negocio, ha sido

identificado en la estrategia global de Iberdrola como uno de sus más importantes polos de crecimiento.

Actualmente, las centrales de Iberdrola México continúan abasteciendo energía eléctrica y garantizando capacidad de suministro, de acuerdo con los términos establecidos en los correspondientes contratos. al mismo tiempo que se permanece participando en nuevas subastas para suministrar energía y capacidad en periodos de largo plazo a la CFE (25 años).

Dado que los productos que Iberdrola México produce son kWh y toneladas de vapor, los principales requerimientos de los clientes consisten en que se les asegure disponibilidad de suministro, para el primer caso, y se cumpla con el volumen demandado, a la presión y temperatura especificadas, en el caso del segundo. En ambos casos los requerimientos de los clientes están claramente establecidos en contratos y su cumplimiento es monitoreado mediante aplicaciones informáticas desarrolladas ex profeso, así como mediante revisiones contractuales y auditorías por parte del cliente.

Respecto a su cliente principal, la CFE, Iberdrola le ha presentado propuestas durante los 18 años que ha participado en las licitaciones como Productor Independiente de Energía (PIE), con mucho mayor porcentaje de éxito que sus competidores. El porcentaje de éxito de Iberdrola ha sido del 50%, el más alto entre todos los participantes de proyectos PIE, lo que le ha llevado a ser la empresa privada mejor desempeño.

Esto es resultado de una propuesta de valor superior - la mejor combinación técnico-económica, que ha resultado en el menor Precio Unitario Nivelado de Generación (PUNG), criterio por el cual la CFE ha adjudicado las mencionadas licitaciones de PIE.

Un dato relevante que refleja el compromiso de largo plazo de Iberdrola con el sector eléctrico mexicano y su cliente principal CFE es que ha sido la única empresa eléctrica con tamaño relevante en el sector que no ha vendido participación accionaria de sus proyectos, donde ha mantenido siempre el 100% de la propiedad.

La propuesta de valor de Iberdrola México con sus clientes consiste en **“Brindar un suministro de energía eléctrica y térmica (vapor) con altos estándares de confiabilidad y seguridad a precios competitivos”**

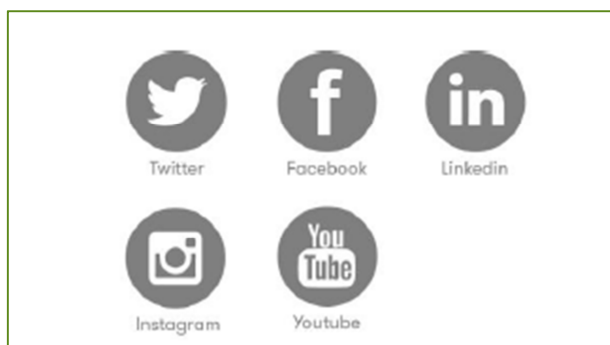
5d.5 Potenciar o crear marca

Iberdrola cuenta con una **Política de marca**, con la finalidad de contribuir al valor de la marca Iberdrola y establecer principios básicos de actuación que permitan a todas las sociedades subholding usarla como una palanca que contribuya a su reputación y al éxito de los negocios desarrollados por el Grupo.

Ilustración 72 Marca Iberdrola México



Ilustración 74 Redes Sociales Iberdrola México



59

5d.6 Difundir la marca.

Esta política es la base para el proceso de marketing de **Iberdrola México**, y cuenta para su implementación con los siguientes documentos asociados.

- Guía de uso de la marca
- Manual de eventos

Ilustración 73 Participación del equipo de marketing en el evento Expo Matamoras



5d.7 Canales de comunicación

En la web corporativa externa contamos con la sección "Clientes" donde se informa sobre la empresa y la oferta competitiva que ofrece a sus clientes. De igual forma, se publican contenidos relacionados con temas del sector con un tono más cercano, para hacerlo más fácil de entender.

A través de los perfiles corporativos en redes sociales de Iberdrola México (@iberdrolamex) se difunden las acciones de la compañía para impactar de manera positiva a la reputación en el ámbito digital. Las acciones de comercial como presencia en eventos, ventaja competitiva y soluciones de la compañía, entre otras se difunden a través del perfil en **LinkedIn**, por ser una red social para profesionales y ser una fuente de contactos de acuerdo al target del área comercial. De igual forma, se utiliza la fan page en Facebook ya que muchos de los eventos / exposiciones tienen presencia en esta red social, y en conjunto ambos perfiles contribuyen a tener un mejor alcance de los contenidos.

5d.8 Evaluar impacto de las estrategias

El mecanismo más utilizado actualmente para evaluar el impacto de la estrategia comercial son los accesos a internet.

Esto nos permite monitorear cuántas visitas tuvo la página web, así como el tiempo de permanencia de cada visita.

De especial interés es el seguimiento de los eventos que Iberdrola organiza, como entrevistas con sus directivos con los medios de comunicación, o aparición de los mismos en eventos comerciales.

5d.9 Seguimiento de ventas

El seguimiento de las ventas se realiza detalladamente mediante indicadores asociados a la facturación.

Para conocer el importe facturado se elabora un informe mensual que indica el importe en USD, la cantidad de energía entregada y la división por negocio liberalizado renovable y por tipo de producto.

5d.10 Innovación y creatividad en ventas

En **Iberdrola México**, hemos implementado dos mecanismos creativos para mejorar nuestra fuerza de venta.

Uno de ellos es invitar a los prospectos a conocer las instalaciones de generación, especialmente los parques eólicos, lo cual es muy bien recibido pues es la oportunidad que se les ofrece para que conozcan de primera mano la tecnología más innovadora en cuanto a generación, lo que contribuye significativamente a fomentar las buenas relaciones.

La formación del vendedor en lenguaje corporal y neurolingüística es otra herramienta innovadora que recientemente hemos implementado para mejorar las habilidades de nuestra fuerza de venta.

5e. Se gestionan y mejoran las relaciones con los clientes

5e.1 Segmentación de clientes. La Dirección Comercial de Iberdrola Generación México desarrolla

un plan comercial que busca garantizar la satisfacción de sus clientes, segmentando el mercado en los siguientes rubros:

Segmento	Mecanismo	Cliente	Participación del negocio (%)
Servicio público	PIE	CFE	80
Servicio privado	Autobasto	Consumidores privados	20
Mercado Eléctrico Mayorista	Iberdrola Clientes	CENACE	Por definir

El servicio privado de suministro eléctrico, a su vez, se divide en:

- Grandes clientes
- Clientes de mediano consumo

60

Lo anterior permite ofrecer al cliente privado productos específicos que se alinean a sus necesidades. Los clientes privados son de gran relevancia para el desarrollo de nueva capacidad, ya que a través de una solución integral (cogeneración) es posible satisfacer sus requerimientos energéticos (electricidad y vapor) de forma total.

5e.2 Requisitos de los clientes

Los requisitos de los clientes son una entrada muy importante del proceso de Iberdrola México, pues esto permite desde el inicio de la negociación entender sus necesidades y la capacidad de la empresa para atender dichas necesidades y requisitos.

Todos los requisitos del cliente son minuciosamente analizados desde la perspectiva operativa y de riesgo y cualquier duda es aclarada puntualmente antes de pasar a la contratación.

Los requisitos del cliente quedan establecidos en los contratos de suministro de energía y el seguimiento del cumplimiento de los mismos se realiza mediante una herramienta informática llamada SIGOP.

Esta herramienta permite la gestión oportuna de cada requisito, permitiendo el cumplimiento oportuno y en forma de cada obligación establecida en los contratos.

5e.3 Diálogo con los clientes. La base de nuestras relaciones con los clientes es el seguimiento puntual a los compromisos suscritos en los respectivos contratos y en sus requerimientos operativos del día con día.

Existe un seguimiento especial a la CFE mediante:

- Asistencia a las reuniones del Comité de Coordinación, que se celebran mensualmente, y a otras reuniones a demanda del cliente
- Entrega de la documentación técnica que soliciten
- Conciliación de datos técnicos, emisión y entrega de las facturas en físico en sus oficinas cada mes
- Revisión de los compromisos y el seguimiento a la corrección de desviaciones
- Atención a solicitudes de información, en cumplimiento a cláusulas de contrato.

5e.4 Percepción de clientes

Estamos en constante comunicación con nuestros clientes, monitoreando su percepción sobre el servicio que les brindamos mediante la encuesta de satisfacción.

5e.5 Información del producto al cliente

La información más relevante que los clientes y usuarios necesitan conocer con respecto a la energía eléctrica quizá sea el impacto que la generación tiene en el ambiente.

En este sentido, Iberdrola comunica ampliamente la diferencia entre la generación térmica y la renovable, y pone a disposición del cliente los informes de la Huella Ambiental Corporativa (Ver sección 5c.8)

Factor de Emisión Eléctrico FEE.

El Factor de Emisión Eléctrico es la ratio de CO₂ emitido en toneladas equivalentes por la electricidad neta producida.

$$FEE_p = \frac{Emisiones_{p,i} [tCO_2e]}{Electricidad_{p,i} [MWh]}$$

Este factor es comunicado a los usuarios, quienes a su vez lo utilizan para calcular sus emisiones indirectas por el consumo de energía.

El FEE también permite de alguna forma comparar contra otros generadores el grado de "limpieza" con que se genera la electricidad, por lo que se convierte en un elemento muy importante cuando el cliente selecciona a su suministrador de energía.

5e.6 Grupos de trabajo con clientes.

Dentro de la estrategia comercial, un mecanismo que resulta de gran utilidad es la creación de talleres con los clientes.

Estos talleres se desarrollan sobre una temática asociado a la estrategia de los clientes.

Taller de responsabilidad Social. Llevado a cabo el 2018 con los siguientes objetivos:

- Fortalecer la relación entre Iberdrola y sus proveedores, compartiendo la experiencia en RSC de Iberdrola mediante un acercamiento adecuado.
- Sensibilizar a los proveedores sobre la importancia de la RSC en la estrategia de negocios de Iberdrola para generar una fidelización.
- Generar sinergias con los proveedores para desarrollar proyectos enfocados en RSC.

Taller de cambio climático. En el 2019 se llevará a cabo por primera vez el taller de cambio climático, en el que durante dos horas aproximadamente se explicará a los clientes y otros grupos de interés las estrategias de la compañía con respecto a este tema. Este taller también se enfocará a dar a conocer el FEE, su forma de cálculo y el uso que le deben dar los usuarios de energía eléctrica.

5e.7 Encuestas clientes. Anualmente, la Dirección Comercial realiza una encuesta de satisfacción del cliente.

61

Esta encuesta, además de medir la satisfacción, es una herramienta que permite conocer las necesidades reales de los clientes y en base a ellas se toman numerosas medidas para mejorar el servicio que se ofrece.

- Encuesta IRIS, seguimiento del comportamiento de la demanda y consumo, cogeneración, entre otras.

5e.8 Compromisos y garantías

Los compromisos y garantías de los productos quedan claramente establecidos en los contratos.

Para verificar el cumplimiento, nuestro principal cliente, la CFE, efectúa auditorías de 2ª parte para determinar el desempeño de los sistemas de gestión, evaluar la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos contractuales e identificar posibles áreas de mejora.

Con clientes industriales, el seguimiento de los requerimientos contractuales, el despacho de vapor y de electricidad se efectúa de forma continua, ya que los centros de consumo son contiguos a los parques de generación, ubicándose dentro de una zona relativamente cercana.

5e.9 Sistema de quejas.

En los canales digitales de Iberdrola México, la página web cuenta con una sección de contacto con los datos (correo y teléfono) de los coordinadores por región, así como un formulario donde los usuarios envían sus datos y comentarios. En redes sociales, los usuarios también pueden establecer un contacto a través de los perfiles de la compañía, en caso de recibir alguna queja, se envía el mensaje al área correspondiente para realizar un acercamiento.