

INDICADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD EN LA ATENCIÓN A LOS USUARIOS Y SELECCIONAR AL PRESTADOR DEL SERVICIO.

Producto 3

Contrato CREG 2021-058

Preparado para:

*Comisión de Regulación de Energía y Gas
CREG*

22-11-2021

Contenido

Resumen Ejecutivo	6
Objetivo General	9
Alcance	9
I. Indicadores para evaluar la calidad en la atención a los usuarios	10
1. Revisión Internacional	10
1.1 España	10
1.1.1 Principales indicadores España	18
1.1.2 Conclusiones España	20
1.2 Reino Unido	21
1.2.1 Principales indicadores Reino Unido	27
1.2.2 Conclusiones Reino Unido	33
1.3 Texas	34
1.3.1 Principales indicadores Texas	39
1.3.2 Conclusiones Texas	45
1.4 Australia	46
1.4.1 Principales indicadores Australia	51
1.4.2 Conclusiones Australia	56
1.5 Chile	58
1.5.1 Principales indicadores Chile	61
1.5.2 Conclusiones Chile	74
2. Análisis Caso Colombia	75
2.1 Análisis Resolución CREG 158 de 2010	76
2.1.1 Documento CREG D-126-10. Calidad de comercialización de energía eléctrica	76
2.1.2 Comentarios de los agentes a la Resolución 158 de 2010	79
2.2 Resolución CREG 072 de 2002	84
2.3 Seguimiento a los indicadores de gestión	85
2.4 Análisis de normativa relacionada	87

2.5	Conclusiones contexto nacional	88
3	Análisis y Selección de Indicadores	89
3.1	Análisis del Referenciamiento	90
3.2	Categorización y homologación de indicadores	92
3.3	Selección de los criterios de evaluación	94
3.4	Evaluación y selección de indicadores	95
4	Diseño y despliegue de indicadores	98
1.2	Indicador 1: Respuesta a solicitud de nuevos servicios	99
4.1	Indicador 2: Tiempo de respuesta a solicitudes de autogeneradores y generadores distribuidos (GD):	100
4.2	Indicador 3: Gestión del aviso previo interrupciones	101
4.3	Indicador 4: Eficiencia de respuesta atención PQR.....	102
4.4	Indicador 5: Oportunidad en la atención telefónica por máquina contestadora, CATMC	103
4.4.2	Indicador 6: Oportunidad en la atención telefónica por un operador, CATOP	103
4.4.3	Indicador 7: Gestión de abandono	104
4.5	Indicador 8: Tiempo de reconexión, TRx	105
4.6	Indicador 9: Tiempo de respuesta revisiones acometidas y medidor, TRAM	106
4.7	Indicador 10: Tiempo de respuesta cambio de comercializador	107
4.8	Recomendaciones Adicionales	108
II.	Indicadores e información para los usuarios en un ambiente de competencia.	109
1.	Revisión Internacional	109
1.1	España	109
1.1.1	Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.	109
1.1.2	Indicadores	127
1.1.3	Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información.....	128
1.1.4	Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información	128
1.2	Reino Unido	129
1.2.1	Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.	129

1.2.2	Indicadores	145
1.2.3	Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información.....	149
1.2.4	Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información	150
1.3	Texas	150
1.3.1	Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios	150
1.3.2	Indicadores	156
1.3.3	Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información.....	158
1.3.4	Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información	158
1.4	Australia	159
1.4.1	Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.	159
1.4.2	Indicadores	168
1.4.3	Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información.....	170
1.4.4	Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información	170
1.5	Chile.....	172
1.5.1	Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.	172
1.5.2	Indicadores	174
1.5.3	Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información.....	178
1.5.4	Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información	179
1.6	Italia.....	180
1.6.1	Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.	180
1.6.2	Indicadores	185
1.6.3	Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información.....	186
1.6.4	Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información	186
2.	Análisis de la normativa	187
2.1.	Medición avanzada.....	187
2.2.	Gestor independiente de información (GIDI)	188
3.	Propuesta para Colombia	190
3.1	Propuesta de indicadores mínimos para comparación de comercializadores	190

3.1.1. Metodología	190
3.1.2. Propuesta de indicadores medibles	200
3.1.3. Propuesta de indicadores informativos	205
3.2. Buenas prácticas y lineamientos generales para el suministro de información	205
III. Aseguramiento de calidad de la información	209
1. Estrategia preventiva	210
2. Auditorías Especializadas	212
3. Reclamos ante la autoridad y muestreos aleatorios	213
4. Encuestas de satisfacción	213
IV. Conclusiones y Recomendaciones	214
Anexos	220
Bibliografía	221

Resumen Ejecutivo

En cumplimiento del contrato CREG 2021 – 058 “Indicadores para evaluar la calidad en la atención a los usuarios y seleccionar al prestador del servicio”, el equipo consultor presenta este resumen ejecutivo abordando tres aspectos: i) la calidad en la atención a los usuarios del servicio de energía, ii) el suministro de información e indicadores a los usuarios que les permita comparar y seleccionar la propuesta más adecuada y, iii) un esquema de aseguramiento de la calidad de la información

En primer lugar y en relación con la calidad en la atención a los usuarios, el referenciamiento en Australia, Reino Unido, España, Texas y Chile, indica que, como monopolio natural, la actividad de distribución requiere diseñar una regulación robusta para garantizar una buena atención al cliente de red (hay también incentivos y penalizaciones cruzadas entre agentes). El análisis muestra que, en mercados altamente liberalizados, un cliente que sea mal atendido simplemente toma la decisión de cambio de comercializador. Este contexto internacional enseñó indicadores de calidad del servicio simples y específicos, encuestas de percepción periódicas y enfocadas en el proceso comercial y Balanced Scorecard basados en los reclamos a la autoridad, defensa del prosumidor y de los programas AMI, estrategias preventivas y de auditorías, y normas técnicas con formatos sencillos.

En relación con la experiencia nacional, se han analizado los comentarios de los agentes a la Resolución 158 de 2010, encontrándose que debe establecerse claramente el límite de responsabilidad entre el distribuidor y el comercializador, que debe usarse las tendencias tecnológicas en la comunicación con el cliente, que en algunos casos es difícil alcanzar las metas propuestas para los indicadores y en otros deben definirse sendas de transición, y, finalmente, que son muchos indicadores.

El consultor presenta siete categorías de índices de atención al usuario, la homologación de todos los indicadores de las fuentes analizadas lleva a un total de 21 indicadores, propone seis criterios de evaluación y finalmente, recomienda 10 indicadores de atención al cliente, tanto de red como comerciales. Los indicadores propuestos se despliegan en las siguientes categorías: Solicitud de prestación del servicio, Aviso de interrupciones, Respuesta a PQR, Atención telefónica, Revisión y Reconexión, Facturación, Respuesta a Autogeneradores y a Cambio de comercializador.

En segundo lugar y en relación con el suministro de información e indicadores a los usuarios que les permita comparar y seleccionar la propuesta más adecuada, el referenciamiento en Australia, Chile, España, Italia, Reino Unido y Texas indica que la profundización de la competencia minorista se ha impulsado por el aumento en el empoderamiento del cliente, por la defensa de sus derechos y por el AMI; es de amplia práctica que las autoridades brinden amplia información y soporte a los consumidores a la hora de seleccionar su prestador del servicio. Los reportes públicos incentivan a mejorar la calidad de la información obligatoria, a las mejores prácticas en las empresas y son un

mecanismo de control y supervisión para las Autoridades; también se observa la prestación de servicios de información por empresas privadas.

Como buenas prácticas se encuentran también la estandarización de la información y sus formatos de captura, la simplicidad, la claridad en las características técnicas de las ofertas y la calificación agregada de otros usuarios, que puede servir como instrumento de autogestión de los comercializadores para mejorar dicha calificación; estas plataformas se orientan fuertemente hacia la conveniencia y la economía del usuario. Las encuestas de satisfacción de los clientes, realizadas por asociaciones de consumidores, se han constituido en herramientas útiles para la sociedad en general y para las instituciones (p.e. caso Australia).

A partir de 27 indicadores de suministro de información los usuarios, inicialmente encontrados en el entorno internacional, y luego de su análisis y homologación, se proponen 4 categorías y 10 indicadores para ser presentados al consumidor colombiano, así: Quejas y Reclamos (cantidad de quejas y respuesta a reclamaciones), Servicio al cliente (atención telefónica, gestión de abandono, respuesta a medios electrónicos y calidad de atención), Facturación (calidad de la facturación) y Cambio de comercializador (oportunidad y cambio sin autorización del usuario); además, su presentación al consumidor incluye una calificación total con base en ponderaciones a cada indicador y categoría. La presentación a través de puntaje, estrellas y notas es una opción práctica y sencilla para el consumidor.

Dado que el usuario promedio tiene un conocimiento técnico limitado, la implementación de un comparador de ofertas en Colombia por parte de las autoridades garantiza la objetividad, el cumplimiento de la normativa, la transparencia, el uso de información confiable, y la protección del usuario ante penalidades o cobros “ocultos” en las ofertas del mercado.

Para lograr unas acertadas decisiones de los consumidores, se requiere fortalecer el conocimiento que ellos tienen de sus instalaciones y de su consumo, usar términos prácticos y sencillos en las herramientas y portales, lo que potencia un usuario más empoderado en su rol de cliente, perdiendo sus miedos al cambio de comercializador; también es recomendable informar al consumidor sobre tarifas de acuerdo con el momento del día, oportunidades de consumo y autogeneración a partir de fuentes renovables de energía, así como implementación de estrategias de eficiencia energética.

Los objetivos del gobierno y la regulación sobre AMI y el GIDI en Colombia, están impulsando la mejora en la medición y suministro de información de calidad a los propósitos de tener un consumidor más empoderado en el centro del servicio y potenciando la competitividad en el mercado minorista.

En tercer lugar, la adopción de un esquema de aseguramiento de la calidad del cálculo de los índices de atención al cliente y del suministro de información e indicadores a los usuarios, garantiza la confiabilidad de la información a todos los interesados. Este esquema de aseguramiento de calidad planteado en la propuesta del consultor está basado en cuatro estrategias, así: una estrategia preventiva, unas auditorías regulatorias especializadas realizadas por un tercero independiente, un esquema de reclamos ante la autoridad y muestreo aleatorio a los agentes, y unas encuestas de satisfacción.

El esquema de auditoría parte de la creación de un listado de elegibles en el que se incluyen firmas auditadoras especializadas, competentes e independientes, continúa con el proceso de contratación y ejecución de la auditoría y finaliza con el análisis del resultado y acciones pertinentes por parte de la autoridad (como la SSPD). Los reclamos de los usuarios ante la SSPD y los muestreos aleatorios por parte de la Superintendencia a agentes distribuidores y comercializadores aportarían a la verificación y cruce de información y a garantizar el cumplimiento de los índices. Las encuestas de satisfacción del usuario frente al servicio permiten contrastar sus resultados con la información reportada por los agentes a través de los indicadores de atención.

Finalmente, el consultor encontró oportunidades de mejora en las prácticas de reportes de información por parte de los agentes, en las búsquedas de información del SUI, en el listado de causales de reclamación y en posibles tarifas flexibles.

Objetivo General

Entregar a la CREG un documento con las propuestas de actualización de la consulta publicada en la Resolución CREG 158 de 2010, así como la formulación de indicadores que permitan al usuario del servicio de energía eléctrica en el SIN una elección informada del prestador del servicio en un contexto en competencia.

Alcance

- Revisar la experiencia internacional de los indicadores disponibles y de la regulación aplicable para evaluar la calidad en la atención a los usuarios del servicio de energía, considerando las fuentes de información para su cálculo y aseguramiento de su calidad, la periodicidad en la estimación, límites aceptados, verificaciones y auditorías requeridas, estrategias de comparación, de incentivo a la mejora de los indicadores y de vigilancia, entre otros elementos relevantes. Esta revisión deberá incluir por lo menos 5 países con experiencias relevantes.
- Revisar la propuesta contenida en la Resolución CREG 158 de 2010 con el objeto de identificar nuevas fuentes de información disponibles, la pertinencia de los indicadores y los límites propuestos, la periodicidad de cálculo y reporte de los indicadores, la estrategia de publicación, seguimiento, verificación de información, mejora de los indicadores, de vigilancia y demás elementos que permitan su adecuada aplicación.
- Proponer alternativas de modificación de los indicadores para la medición de la calidad en la atención a los usuarios en el SIN, considerando las fuentes de información, el esquema de aseguramiento de la calidad de los datos, el cálculo de los indicadores, los límites aplicables, la estrategia de verificación y mejora de los indicadores y en caso de ser necesario la transición en su aplicación.
- Revisar la experiencia internacional de por lo menos 5 países con experiencias relevantes en indicadores e información que se suministra a los usuarios para comparar diferentes prestadores del servicio y apoyar su elección adecuada más allá de la señal de precio, así como de la regulación aplicable.
- Con base en la experiencia internacional, la normativa vigente y los proyectos regulatorios relacionados con el despliegue de medición avanzada y las bases conceptuales de la revisión de la metodología de comercialización de energía, proponer las buenas prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios y los indicadores mínimos para comparar diferentes prestadores del servicio y apoyar su elección adecuada más allá de la señal de precio considerando los elementos revisados y analizados.

I. Indicadores para evaluar la calidad en la atención a los usuarios

1. Revisión Internacional

En este capítulo se revisarán las mejores prácticas internacionales para la medición de la calidad en la atención a los usuarios del servicio de energía eléctrica. El objetivo es identificar los indicadores y valores de referencia para el seguimiento de la calidad de atención al cliente, en países de la región y en otros mercados.

La revisión de los indicadores se realizará tomando como referencia los indicadores propuestos en la Resolución CREG 158 de 2010 y anteriores, en contraste con las referencias y mínimos estándares obligatorios utilizados para medir la calidad en la atención a los usuarios en el contexto internacional, con el fin de formular una propuesta de modificación o incorporación de indicadores a los ya disponibles en la citada norma.

Se elaborará un cuadro comparativo de los referentes internacionales para identificar aspectos aplicables al caso colombiano (ver Anexo *TablaRegistroInvestigaciónIndicadores.xlsx*) en las diferentes etapas de la celebración del contrato: antes y durante el contrato y en la finalización de este, con el fin de identificar los indicadores internacionales aplicables en cada categoría, buscando garantizar una medida en todos los aspectos de la atención al cliente.

Este análisis considera las fuentes de información, periodicidad en la estimación y límites aceptados para cada indicador, así como mecanismos de verificaciones y auditorías requeridas para el cálculo de los indicadores identificados en los mercados analizados, y sus estrategias de aseguramiento de calidad y de comparación, incentivo a la mejora y vigilancia.

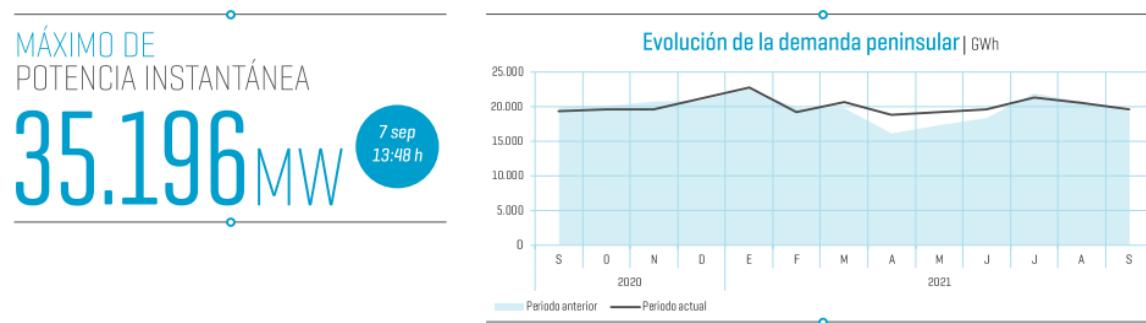
Dentro de las experiencias internacionales se explorarán los mercados de España, Reino Unido, Texas, Australia y Chile, previamente acordados y aprobados por la CREG.

1.1 España

En el año 1997 el gobierno español dio un giro hacia la liberalización del mercado, introduciendo la competencia y buscando mayor eficiencia y mayores espacios a las nuevas energías alternativas, más amigables con el medio ambiente. La regulación permitió la entrada de nuevos agentes en el mercado, tradicionalmente oligopólico, como comercializadores independientes o cooperativas de energías renovables.

El Operador de la Red Eléctrica de España muestra en su boletín mensual del mes de septiembre de 2021, cual es el comportamiento de la demanda y el portafolio de fuentes de generación, con un máximo de potencia de 35.196 MW registrada.

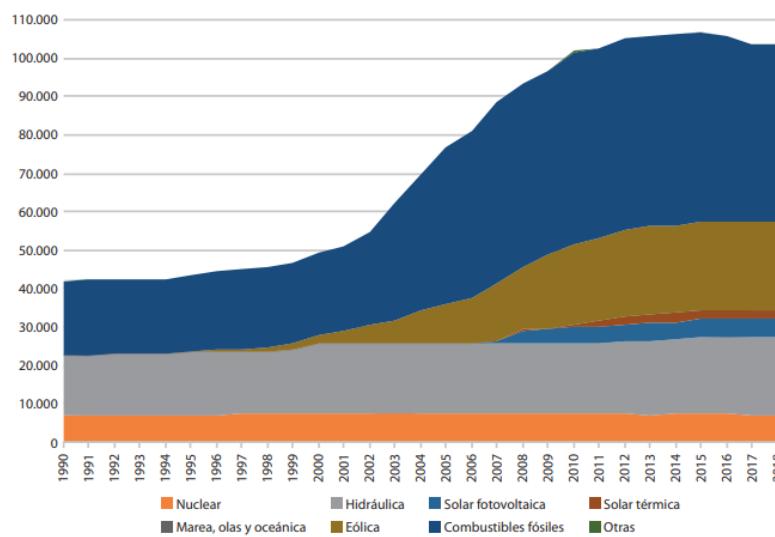
Figura 1.1.1. Mercado eléctrico de España



Fuente: Boletín Mensual de Energía Eléctrica Red Eléctrica de España- septiembre 2021

Se destaca la importancia en la agregación de fuentes renovables del mercado español, duplicando en 10 años la capacidad instalada de generación a partir de estas fuentes. Aun así, la participación de renovables no guarda la misma proporción en producción media y firme de energía, pues la fuente de energía solar fotovoltaica solo alcanza una quinta parte de una fuente convencional.

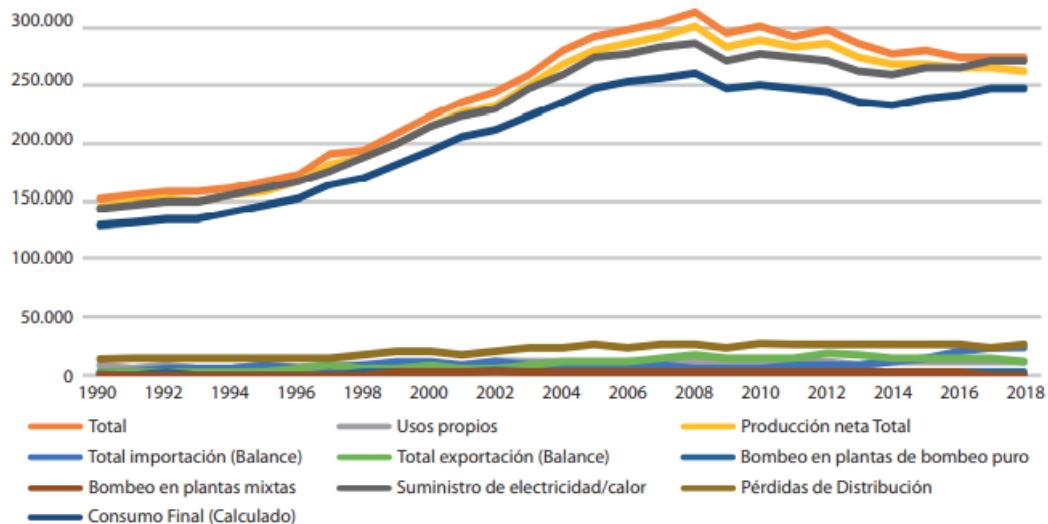
Figura 1.1.2. Evolución potencia eléctrica instalada acumulada (MW)



Fuente: Libro anual de energía 2018, CNMC

Es interesante la evolución de este mercado, particularmente el estancamiento de la producción de energía en el periodo 2008 a 2018, luego de tener dos décadas con un ritmo medio de crecimiento anual de 5%.

Figura 1.1.3. Evolución de la producción bruta de energía (GWh)



Fuente: Red Eléctrica de España

La estructura legal y comercial del sistema eléctrico español reconoce dos tipos de actividades:

- Actividades parcialmente liberalizadas: producción y comercialización (empresas privadas).
- Actividades reguladas: transporte y distribución (empresas públicas)¹.

El término "mercado eléctrico" se refiere al conjunto de actividades libres, y está constituido por dos sectores principales:

- El mercado minorista (o comercialización) a los clientes finales.
- El mercado mayorista de la electricidad.

El mercado minorista

La comercialización de la energía eléctrica se considera una actividad liberalizada en España. De acuerdo con los datos reportados por la CNMC, este proceso tomó 10 años, iniciando en 2009, y alcanzando un total de 355 comercializadores en el periodo. Desde el año 2018 a junio de 2021 se han agregado 142 comercializadores nuevos al registro. El listado completo de agentes se puede consultar en <https://sede.cnmc.gob.es/listado/censo/2>.

¹ Fuente: Wikipedia

Las condiciones de suministro de energía eléctrica se determinan a través del contrato de suministro pactado entre las partes, sujeto a su vez a las normas vigentes. Los consumidores conectados en baja tensión, con potencia contratada menor o igual a 10 kW, tienen la opción de ser atendidos por alguno de los ocho comercializadores de referencia (COR) existentes en la actualidad, en calidad de consumidores regulados. El consumidor puede elegir a uno de estos comercializadores y optar por el Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor (PVPC), o por un precio fijo con vigencias anuales. El PVPC se calcula a partir de los precios horarios indexados al precio del mercado mayorista de electricidad, y el precio fijo lo define la comercializadora de referencia de acuerdo con el Real Decreto 216/2014 en donde se establece la metodología de cálculo de los precios voluntarios para el pequeño consumidor de energía eléctrica y su régimen jurídico de contratación.

De acuerdo con este régimen, cuando un consumidor adquiere su energía mediante un contrato con una comercializadora tiene dos opciones: 1) formalizar el contrato de suministro con un comercializador y el contrato de acceso de terceros a la red (contrato ATR) con el distribuidor; 2) realizar la contratación del suministro de energía, como de los peajes por uso de la red por intermedio del comercializador, en cuyo caso, el comercializador responde al distribuidor actuando en nombre del cliente. El comercializador recauda los peajes y los paga al distribuidor.

Son pocos los consumidores que adquieren su energía de forma directa en el mercado mayorista. La mayor parte de los consumidores lo hacen a través de empresas comercializadoras, que adquieren la energía en el mercado mayorista y les transfieren los costos regulados establecidos por la administración.

Así pues, la factura se establece de forma aditiva a partir de dos tipos de costo:

- El costo variable o consumo de electricidad, que incluye además del costo de producción de la energía, el de la potencia instalada y otros de mayor complejidad.
- El costo fijo o regulado, que incluye los costos del mantenimiento de las redes de transporte y distribución, los subsidios a las energías renovables, las anualidades del déficit eléctrico y otros costos menores.

La competencia en el mercado minorista se limita al costo de la energía (costo variable), al ser los costos de acceso una cantidad establecida por la administración. La comercializadora canaliza los contactos del cliente final con el resto de los agentes del sistema, incluida la empresa distribuidora que posee y mantiene la red eléctrica que suministra al cliente, y que puede ser parte o no del mismo grupo empresarial que la comercializadora. El dinero cobrado por la comercializadora a sus clientes entra en el llamado "sistema de liquidaciones", una caja común del sistema de la cual se paga a los diversos agentes. La legislación actual del mercado minorista distingue dos tipos de clientes finales: los del mercado libre y los del mercado regulado.

Mercado libre

Todos los clientes pueden establecer contratos con cualquier comercializadora, que incluirá distintas cláusulas comerciales sobre precio del kWh con o sin discriminación horaria o variaciones del mercado mayorista, condiciones de pago u otros servicios.

Estos contratos normalmente fijan una tarifa plana para pagar la electricidad todos los meses del año al mismo precio y evitar así fuertes variaciones, pero normalmente se suele pagar el costo del kWh a un precio mucho más caro que en el mercado regulado. Algunas comercializadoras ofrecen ofertas conjuntas de gas y electricidad, energía 100% renovable, servicios como reparaciones eléctricas o seguros de electrodomésticos.

Precio voluntario para el pequeño consumidor

Los clientes que tengan una potencia contratada inferior a 10 kW y un contador pueden acogerse al llamado Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor (PVPC), anteriormente llamado Tarifa de Último Recurso (TUR). Esta tarifa cobra el kWh de electricidad al precio que fija el mercado mayorista de la electricidad para cada hora y día del año, por lo tanto, el precio varía cada hora y cada día.

En el caso de que el consumidor no tenga un contador con discriminación horaria que haga posible conocer su consumo por horas, se le aplicará un perfil horario publicado mensualmente en la página web de Red Eléctrica de España a la energía consumida medida por su contador. Estos clientes solo pueden contratar el servicio con su "comercializadora de referencia" dependiendo de la zona del país donde vivan.

El Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, hizo modificaciones normativas para la mejora de la información, protección y racionalización de los mecanismos de contratación y así proteger a los consumidores de electricidad. Dentro de estas mejoras podemos destacar:

- La obligación por parte de las comercializadoras de referencia, de informar a los consumidores acogidos al PVPC, de los ahorros que podrían tener en los peajes por la discriminación horaria, usando los simuladores de facturación.
- La configuración de potencias en múltiplos de 0,1 kW, sin superar los 15 kW y el uso de medidor inteligente (horaria) con telemedida.
- Finalmente, queda prohibida la contratación del suministro eléctrico en la modalidad de contratación «puerta a puerta» para el segmento de consumidores domésticos

Los consumidores que se encuentren en una situación vulnerable o en riesgo de exclusión social, tienen derecho al "bono social", un descuento en la factura.

Pobreza energética

El Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica, con el objetivo dar cobertura a los grupos de usuarios en situación de vulnerabilidad energética de tal forma que se les asegure el acceso al suministro, estableciendo obligaciones de servicio público y servicio universal. Un resumen de este Real Decreto es el siguiente:

- Los comercializadores de referencia - COR – tienen la obligación de prestar el servicio a los consumidores en condición de vulnerabilidad. Son considerados como tales las personas físicas que, en su vivienda, teniendo una potencia menor o igual a 10 kW, cumplen una serie de criterios socio-económicos: criterios de renta, familia numerosa o pensionistas o incapacidad permanente, que perciben cuantía mínima del Sistema de la Seguridad Social (criterios que deben cumplirse de manera alternativa, no cumulativa). Estos usuarios pueden acceder a un descuento, denominado bono social, que corresponde al 25% de su factura eléctrica.
- Se crea la figura del consumidor vulnerable severo, que tendrá un descuento del bono social por un 40%.
- Se define la figura del consumidor en riesgo de exclusión social, siendo aquel que, además de reunir requisitos del consumidor vulnerable severo, también sea atendido por los servicios sociales de una Administración autonómica o local y que financie por lo menos el 50% del importe de su factura.

Tabla 1.1.1. Número de beneficiarios del bono social

	Categoría Bono Social	Número de beneficiarios 2018
Consumidores Vulnerables	Unidad Familiar sin menores	235.242
	Unidad Familiar con un menor	14.127
	Unidad Familiar con dos menores	11.466
	Familia Numerosa	178.610
	Pensionistas	89.348
Consumidores Vulnerables Severos	Unidad Familiar sin menores	276.467
	Unidad Familiar con un menor	42.286
	Unidad Familiar con dos menores	25.527
	Familia Numerosa	76.569
	Pensionistas	67.191
Total		1.016.833

Fuente: CNMC

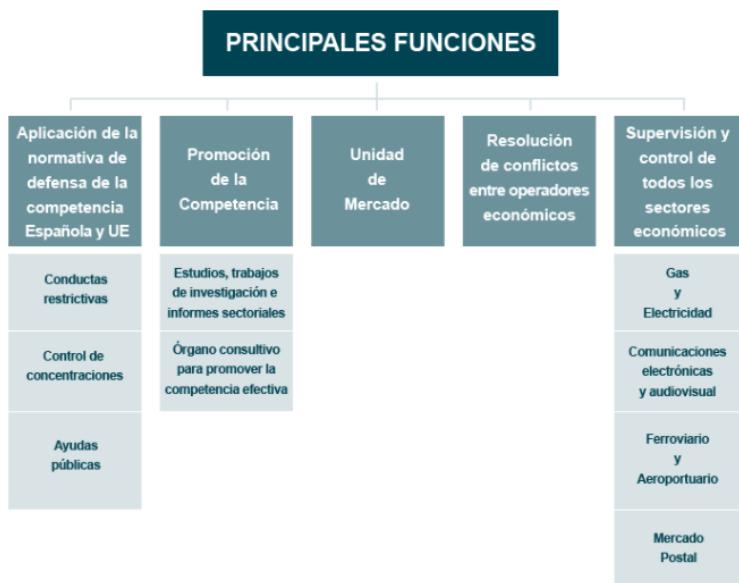
Gobernanza

El gobierno de España controla el Sector de Energía a través del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con dos Secretarías de Estado, una para Energía y otra para Medio Ambiente, mediante Decreto Real 2/2020 y 500/2020, con los cuales restructuran los Ministerios y le dan estructura orgánica al Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico; se destaca como misión, la propuesta y ejecución de la política en energía para la transición y el reto demográfico y el aseguramiento del abastecimiento energético.

Como órgano independiente se crea la Comisión Nacional de Mercados y de la Competencia CNMC, que unifica la anterior Comisión Nacional de Energía, la de Telecomunicaciones CNT, la de Ferrocarriles CRF, Medios Audiovisuales CEMA, de Servicios Postales CNSP, la Económica Agropecuaria CNEA y la de Competencia CNC. Creada por el gobierno mediante Real decreto Ley 3 de 2013.

El objetivo principal de la CNMC es garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos, en beneficio de los consumidores y usuarios. Así como velar por una regulación eficiente.

Figura 1.1.4. Funciones de la CNMC



Fuente: CNMC

La CNMC está sometida al control parlamentario, lo que garantiza su independencia y fortalece la seguridad jurídica de sus actuaciones, que se recogen en las resoluciones que aprueba su Consejo.

La actual estructura orgánica del sector de energía eléctrica en España está basada en El Real Decreto Ley 24 de 2013, como respuesta a la directiva 2009/72/CE (Comunidad Europea). En él se

refuerza el papel del Estado como garantía y seguridad del suministro, se desarrolla el principio de sostenibilidad económica y financiera, liquidación de peajes y acceso a la red. Introduce el concepto de Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor PVPC y tarifa de último recurso para los usuarios que no acceden al mercado libre.

También, regula la Producción, Transporte, Distribución y Suministro o Comercialización, enfocados en derechos y deberes, libre acceso y procesos de autorización, expropiación y servidumbres; incluye régimen de Inspección, infracción y sanciones.

En las disposiciones adicionales, define los mecanismos de mercado que fomenten la contratación a plazos y autorización a los consumidores para verter energía a la red. En disposiciones transitorias se crea la Oficina de Cambio de Comercializador, la separación jurídica de actividades de distribuidor y comercializador. Define las funciones del Operador del Mercado y las del Operador del Sistema, así como los derechos y obligaciones de los consumidores, planes de ahorro y eficiencia energética.

Con respecto a la calidad del suministro (Artículo 51), establece que el Consejo de Ministros definirá mediante Real Decreto los indicadores individuales y colectivos.

En la dinámica del mercado y su liberalización, España ha fomentado la competencia, en consecuencia, hoy se presenta un alto número de cambios de comercializador por parte de los usuarios, gracias a la instalación de medidores inteligentes (ver Figura 1.1.5). En razón de ello los agentes se esfuerzan por sí mismos para brindar a los clientes la mejor satisfacción so pena de perderlos, dada la facilidad de cambio. De esta manera la CNMC se centra en vigilar las buenas prácticas y atender las denuncias por prácticas anti-competencia por parte de los agentes.

La demanda mensual de energía en España oscila entre 20.000 y 24.000 GWh mes, siendo la menor demanda la presentada en el mes de junio y la máxima en diciembre. A continuación, se detallan algunas cifras:

Figura 1.1.5. Cifras del mercado minorista

Estructura actual del Mercado Minorista de Energía Eléctrica	Cambios de Comercializador (Switching) 3er trimestre 2020
<ul style="list-style-type: none"> • 29,6 Millones de suministros activos • 63,1 % Mercado Libre • Crecimiento acumulado de 1,2 Millones de usuarios en 3 años • 36,9 % Mercado Regulado • Reducción acumulada de 0,75 Millones de usuarios en 3 años • La demanda mensual de energía en España oscila entre 20.000 y 24.000 GWh mes siendo la menor demanda en el mes de junio y la máxima en diciembre 	<ul style="list-style-type: none"> • 910 mil cambios (acumulados en el trimestre) tasa de 3,1 % respecto al número de solicitudes (1.028.000) • 3% domésticos, 5,9% pymes y 4,4% industrial (sobre el total de suministros activos) <p>Tiempos medios de cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,2 días • Mínimo 1,8 días <p>Eficacia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de rechazo 11,5 %(*)

*La tasa de rechazo está calculada con base en el número de solicitudes, 1.028.000 para caso.

Fuente: Elaboración propia a partir de CNMC

La CNMC con el fin de promover la competencia con trasparencia, publica:

- | | |
|---|------------|
| ▪ Boletín de Indicadores eléctricos | Mensual |
| ▪ Supervisión Mercado Minorista | Anual |
| ▪ Informe Cambio de comercializador | Trimestral |
| ▪ Informe protección del Consumidor | |
| ▪ Informe supervisión de Ofertas (Recoge datos del comparador de Ofertas) | |
| ▪ Informe de seguimiento a la telegestión de medida | Anual |
| ▪ Informe de Reclamaciones | |
| ▪ Informe anual de energía | |

1.1.1 *Principales indicadores España*

Actualmente, para efectos de indicadores de calidad del suministro de energía eléctrica y atención al consumidor se encuentra vigente el Real Decreto 1955/2000, con complemento en la parte sancionatoria por incumplimientos en el Real Decreto Ley 24/2013, donde asigna los montos y competencias sancionatorias entre el Consejo de Ministros, El Ministerio de Transición y Reto Demográfico, La secretaría de Estado de Energía, La dirección General de Energía y la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia.

Es importante aclarar que los indicadores evaluados son los vigentes, pero existen otros medios utilizados por la Comisión Nacional de Mercados y de la Competencia, para evaluar la calidad de servicio al cliente, como son las encuestas donde evalúan Accesibilidad, transparencia y grado de compromiso, información que se amplía en el producto 2 de este estudio.

Indicador 1 España

Tabla 1.1.2. Respuesta a Solicitud de factibilidad

Nombre:	Respuesta a Solicitud de Factibilidad de Suministro
Descripción:	Tiempo de Respuesta a solicitudes recibidas por escrito
Objetivo:	Medir la respuesta de las empresas prestadoras de servicio
Fórmula:	Tiempo máximo para responder a una solicitud medido en días a partir del día siguiente a la recepción del documento escrito, según el Nivel de Tensión y Potencia contratada
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditoría interna
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	<p>Menor de 15 kW: 5 días</p> <p>Cualquier carga sin transformador: 10 días</p> <p>Con transformador servicio auxiliar: 10 días</p> <p>Definitivo media tensión: 20 días</p> <p>Entre Media y Alta Tensión: 30 días</p> <p>Alta tensión: 40 días</p> <p>Otros Alta Tensión: 60 días</p>

Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No identificados
Categoría y relación con R. 158 de2010	RSFS

Fuente: RD 1955/2000 Art 103,2000.

Indicador 2 España

Tabla 1.1.3. Indicador Respuesta a Reclamaciones

Nombre:	Respuesta a Peticiones Quejas y Recursos recibidos
Descripción:	Tiempo de Respuesta a solicitudes recibidas por el sistema de audio respuesta
Objetivo:	Medir la respuesta de las empresas prestadoras de servicio a las solicitudes
Fórmula:	Tiempo máximo para responder a una solicitud a partir de su radicación.
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	5 días para consumidores menores de 15 kW y 15 días para el resto.
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No identificados
Categoría y relación con R. 158 de2010	CAT

Fuente: RD 1955/2000 Art 103

Indicador 3 España

Tabla 1.1.4. Indicador Aviso de Interrupciones Programadas

Nombre:	Aviso a los usuarios de Interrupciones programadas del servicio
Descripción:	Es una obligación de las empresas comercializadoras avisar a los usuarios de las interrupciones programadas del servicio
Objetivo:	Verificar la comunicación anticipada de eventos programados
Fórmula:	No aplica
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de e las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual
Límites aceptados:	Se debe avisar por parte del comercializador 24 horas previas a los trabajos. Se requiere consentimiento de la comunidad (solicitud con mínimo 72 horas de anticipación).
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No especificadas

 Categoría y relación con R. 158 de2010 API

Fuente: RD 1955/2000

Indicador 4 España
Tabla 1.1.5. Indicador Tiempos para reconexión del servicio

Nombre:	Tiempo para reconnectar el servicio
Descripción:	Después de que un cliente desconectado aclara o normaliza su situación, se debe dar un plazo para la re-energización
Objetivo:	Proteger los derechos del consumidor
Fórmula:	No aplica
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual
Límites aceptados:	Debe ser 24 horas
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas e información recibida de los usuarios
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se encontró
Categoría y relación con R. 158 de2010	TRx

Fuente: RD 1955/2000

Indicador 5 España
Tabla 1.1.6. Indicador plazos para instalar medidores

Nombre:	Tiempo para instalar medidores nuevos
Descripción:	Se define un parámetro para verificar los tiempos de respuesta a la solicitud de instalación de un medidor
Objetivo:	Medir la respuesta de las empresas prestadoras de servicio a las solicitudes de instalación de medidores; se distingue entre nuevos y reparaciones
Fórmula:	No aplica
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual
Límites aceptados:	Máximo 5 días
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se especifica
Categoría y relación con R. 158 de2010	Ninguno

Fuente: RD 1955/2000

1.1.2 Conclusiones España

- La liberalización rápida del mercado de energía en España, especialmente en los últimos 10 años, ha sido un reto prácticamente logrado. No obstante, persiste un sector importante de

consumidores pequeños que prefieren quedarse con su operador tradicional, quedando por resolver otros retos en el tema de precios, que luego de la pandemia ha vuelto a tomar valores preocupantes.

- La CNMC tiene la tarea de definir la remuneración de las actividades reguladas y supervisar los indicadores de calidad de suministro de energía eléctrica que dicta el Ministerio de Transición y Reto demográfico a través de su Secretaría de Estado de Energía; adicionalmente mediante circulares propone ajustes normativos que son presentados a los agentes y demás interesados para sus comentarios. Con respecto a la calidad comercial, en vista de la liberalización del Mercado, esta no tiene más normativa, pues no es sometida a vigilancia; serán los clientes que tienen la potestad del cambio de comercializador sin cláusulas de permanencia que determinen su satisfacción para continuar con sus servicios.
- Además de la tarea de supervisión del mercado, la CNMC, participa de manera directa en la resolución de conflictos entre agentes y entre clientes y agentes, ejerciendo las funciones de superintendencia. De manera complementaria la CNMC le corresponde compilación de información, publicación de informes y la elaboración estudios y proyectos de reforma normativa, la cual finalmente debe ser expedido mediante Real Decreto del Consejo de Ministros; se destaca el estrecho seguimiento al indicador de cambios de comercializador reportado en el informe trimestral de la CNMC, en donde muestra la taza de eficacia en dichos cambios (número de solicitudes /número de aprobaciones).

1.2 Reino Unido

El suministro de energía en el Reino Unido se divide en 3 actividades principales, tal como se muestra en la **Figura 1**.



Fuente: Elaboración propia a partir de *The energy market explained*

Las empresas de energía pueden trabajar en cualquiera de estas áreas o en las 3. Es un mercado liberalizado desde 1991, en donde las empresas privadas son las que realizan las tres actividades.

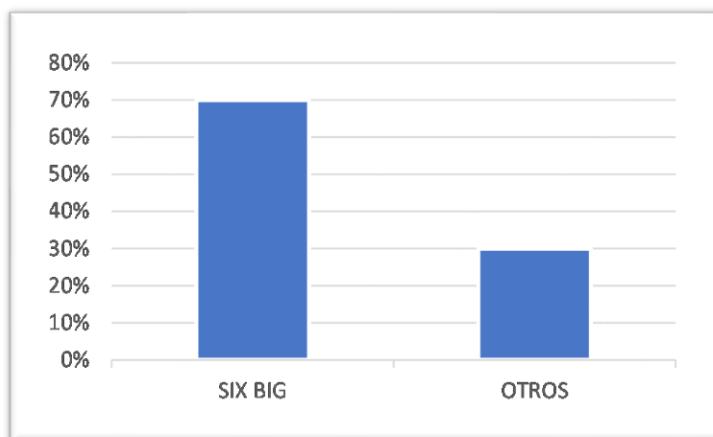
En la actividad de generación existen empresas de diversas escalas, las grandes son normalmente multinacionales quienes operan estos activos, mientras que las de pequeña escala son empresas de propiedad familiar. El transporte es manejado por la empresa *National Grid*, una empresa multinacional de servicios públicos de gas y electricidad. En la parte de venta al cliente existen los proveedores, figura introducida en el mercado en la Ley Eléctrica 1989, que compran la energía en mercados mayoristas o directamente a los generadores y la venden a los consumidores finales.

Existen dos tipos de proveedores:

- Proveedores del “mercado libre”, que ofrecen libremente sus tarifas.
- Proveedores de Último Recurso (CUR), que ofrecen un precio límite (Price-cap) que es regulado por la autoridad (OFGEM).

Al mes de junio de 2021 existían 49 proveedores activos en el mercado, de estos, solamente 6 conocidos como los six big (Centrica , EDF Energy, EON, nPower, OVO, Scottish Power) atendieron el 70% de la demanda de energía. Los proveedores más pequeños, sin embargo, con gastos generales más reducidos, pueden tener un buen desempeño a través de estrategias de servicio al cliente y provisión de energía "verde", así como ofertar los mejores planes de suministro de energía.

Figura 1.2.2. División de la demanda de energía



Fuente: Elaboración propia a partir de *Retail market indicators*

El cambio de proveedor es popular, alrededor de 500.000 personas cambian cada mes de comercializador (aproximadamente el 2% de las cuentas activas), a través de un proceso que dura 14 días. El proceso de cambio es fácil, pero casi 11 millones de personas (aproximadamente el 49% de las cuentas activas) nunca lo han hecho, por eso se creó la Garantía de cambio² de energía que

² La garantía de cambio establece los estándares que los proveedores de energía deben seguir al realizar un proceso de cambio de comercializador, garantizando la calidad del proceso y la protección del cliente.

tiene como objetivo fomentar más cambios al aumentar la confianza del consumidor en la búsqueda de un mejor trato.

La tarifa de energía verde simboliza que el proveedor compra energía que se ha producido utilizando medios respetuosos con el medio ambiente, como la energía eólica y solar. Es un punto muy importante en el mercado energético del Reino Unido teniendo en cuenta que, en la Ley de Cambio Climático de 2008, UK se comprometió a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero al 20% de niveles de 1990 para el año 2050. Para ello están haciendo un gran esfuerzo de concientizar a las empresas y a los clientes, y así lograr alcanzar la meta a la cual se comprometieron.

El mercado de energía eléctrica en Reino Unido identifica a dos categorías de clientes:

- Domésticos vulnerables: usuarios beneficiarios de un descuento en el precio de la electricidad, por lo tanto, no pueden negociar la tarifa eléctrica.
- Domésticos no vulnerables: usuarios libres de negociar la tarifa eléctrica.
- No domésticos: usuarios libres de negociar la tarifa eléctrica.

Los principales tipos de tarifa son:

- Tarifa variable estándar: tarifa variable regulada por Ofgem con un precio máximo límite.
- Tarifa fija: se establece la misma tarifa durante un período determinado, que generalmente es de 12 meses. Las tarifas fijas tienden a ser más bajas que las variables.

Normas de interés para este estudio

- La Ley de Electricidad 1989
- La Ley de Servicios públicos 2000
- La Ley de 2005 (estándares de desempeño)
- Ley de 2008 de Gas y Electricidad (estándares de manejo de quejas del consumidor)
- Código de energía minorista (REC)

Regulador

Los mercados de electricidad y gas están regulados por la Autoridad de Mercados de Gas y Electricidad (GEMA), cuyas funciones principales son:

- Determinar la estrategia.
- Establecer las prioridades de las políticas.
- Tomar decisiones sobre asuntos regulatorios (controles de precios).

GEMA opera a través de la Oficina de Mercados de Gas y Electricidad (OFGEM), OFGEM es el regulador energético independiente, pero lleva a cabo sus funciones dentro del marco de políticas establecido por el gobierno del Reino Unido y la Unión Europea (UE).

Sus responsabilidades incluyen:

- Otorgar licencias a todas las compañías de energía.

- Proteger a los consumidores.
- Permitir la competencia y la innovación.
- Entregar muchos de los programas de apoyo ambiental y social del gobierno.
- Imponer multas y órdenes de ejecución a los proveedores en los que han infringido las reglas.

Otras entidades que velan por el bienestar del consumidor son:

- Citizens Advice: organización independiente que ofrece asesoría de buena calidad, garantizando confidencialidad a la información suministrada por los clientes para ayudarlos a solucionar diferentes problemas legales, de deudas, de consumo, de vivienda, entre otros. Asesoran a los usuarios en todos los sectores, no solo en energía, sean cuales sean sus problemas. Su papel es el defensor legal del consumidor.
- Energy Ombudsman: entidad aprobada por OFGEM para manejar de forma independiente las disputas entre consumidores y proveedores de energía.

Supervisión del mercado

OFGEM Supervisa el mercado de energía para garantizar un trato justo a los consumidores y asegurar el cumplimiento de la legislación.

- Trabajan directamente con empresas y otras organizaciones para tratar de prevenir daños a los consumidores, antes de que sucedan, buscando resolver los asuntos a través del compromiso de cumplimiento cuando las empresas informan los casos.
- Cuando las posibles infracciones son graves o indican casos repetidos de incumplimiento, o cuando una empresa no está dispuesta o no puede cooperar para arreglar las cosas, se abre una investigación.
- Las investigaciones se realizan a las empresas que se presume pueden haber violado una o más condiciones de su licencia. Esta licencia es un requisito para operar como comercializador.

Cómo se monitorea y promueve el cumplimiento de los proveedores

OFGEM Supervisa activamente el cumplimiento de las normas por parte de las empresas. Cuentan con varias fuentes para lograr este objetivo:

- Recopilan información periódica de los proveedores como información sobre el nivel y la naturaleza de las quejas que reciben.
- Trabajan en estrecha colaboración con Citizens Advice y Energy Ombudsman para identificar problemas sistémicos y tendencias emergentes.

- Llevan a cabo investigaciones específicas de consumidores (incluidas encuestas), como la encuesta de Percepción del cliente del mercado de energía:
 - Esta es una encuesta encargada por OFGEM y Citizens Advice a Accent Research, la cual se realiza de forma trimestral para controlar las percepciones de los consumidores nacionales sobre la calidad del servicio prestado por los proveedores de energía. La encuesta se ha estado ejecutando desde finales de 2018.
 - La encuesta a través de 32 atributos cubre una variedad de temas que incluyen la satisfacción con los proveedores de energía, la satisfacción con las dimensiones del servicio al cliente, el uso de sitios web de comparación de precios y quejas, procesos de gestión de la deuda de los clientes, suministro de información y tarifas, cambio de Proveedor y medidores inteligentes.
 - Se realiza a 3200 clientes de forma virtual (3000 clientes) y presencial (200 clientes).

OGFEM Evalúa la información que reciben y la usa para reforzar el compromiso de cumplimiento con los proveedores. Intentan evitar afectaciones graves a los consumidores antes de que suceda, unas de las herramientas que usan son las siguientes:

- Asignan un gerente de cuenta a los proveedores para proporcionar un punto de contacto claro entre los proveedores y el equipo de cumplimiento minorista de OFGEM.
- Se comprometen con los nuevos proveedores para asegurarse de que conocen sus obligaciones reglamentarias con los clientes y trabajan en estrecha colaboración con los proveedores existentes para conocer su negocio, incluidas las visitas al sitio y el contacto telefónico regular.
- Publican recursos para explicar lo que se espera de los proveedores, incluidas las guías para las licencias de suministro.
- Publicitan el trabajo de cumplimiento en curso para confirmar cuándo OFGEM tiene conocimiento de un problema y está trabajando con un proveedor para resolverlo.
- Dan a conocer los resultados del trabajo de cumplimiento completado. Esto incluye avisos de decisiones de cumplimiento individual y el Informe semestral de cumplimiento y aplicación de minoristas.
- Publican las actividades de cumplimiento (cuando corresponde) con la expectativa de que los proveedores no solo consideren las lecciones, sino que también revisen y, cuando sea necesario, mejoren sus propias políticas y prácticas.

Penalizaciones

OFGEM puede:

- Imponer sanciones de hasta el 10% del volumen de negocios de un licenciatario, emitir órdenes de reparación al consumidor y emitir órdenes provisionales / finales, cuando corresponda, por incumplimientos de las condiciones y requisitos pertinentes según la Ley del gas de 1986 y la Ley de electricidad de 1989.
- Imponer instrucciones y sanciones (por ejemplo, una sanción financiera a la parte infractora de hasta el 10% de la facturación aplicable de una empresa) por infracciones de:

- Las prohibiciones sobre acuerdos anticompetitivos y abuso de posiciones de dominio en la Ley de Competencia de 1998
- Artículos 101 y 102 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.
- Pueden solicitar a los tribunales una orden para detener las infracciones de cierta legislación en materia de consumidores.

Investigaciones, órdenes y sanciones

OGFEM Investiga a las empresas de energía cuando cree que pueden estar incumpliendo las obligaciones de su licencia o los requisitos de la ley de competencia y protección del consumidor.

La acción de ejecución puede incluir órdenes provisionales y finales que se dicten por incumplimiento de las condiciones de la licencia y los requisitos pertinentes en virtud de la Ley del gas de 1986 y la Ley de electricidad de 1989.

Las órdenes provisionales y finales se emiten con la intención de poner fin a un incumplimiento aparente (o aparentemente probable) de una condición de la licencia u otro requisito relevante. Se emite una orden provisional, en lugar de una orden final, para abordar una necesidad urgente de reparar el daño causado por ese aparente incumplimiento. Hacer una orden provisional no implica una conclusión concluyente de que la persona regulada haya incumplido una condición de licencia u otro requisito relevante.

Quejas y reclamos

El defensor del pueblo de energía es la entidad a la que se pueden dirigir los usuarios cuando requieran presentar quejas relacionadas con el servicio de energía, ha ayudado a resolver más de 90.000 quejas en los últimos 12 años.

El proceso es sencillo:

- El cliente presenta una queja al comercializador y si no recibe una respuesta o no se le da solución a su problema, puede acudir al defensor del pueblo.
- El defensor del pueblo evaluará la queja, analizando las posiciones de las dos partes y la regulación relevante y brinda recomendaciones para solución de la controversia.
- Si al finalizar el proceso el cliente acepta la solución que se recomienda, el proceso se convierte en legalmente vinculante y el proveedor debe cumplirlo y acatarlo.

Datos de desempeño de la reguladora

A continuación, se presenta un resumen de los resultados de la gestión de OGFEM desde el año 2010 a la fecha.

- 2,8 millones de quejas han sido presentadas por los clientes a proveedores de energía en 2020. Los principales problemas se presentan en la figura a continuación:

Figura 1.2.3. Principales temas de reclamación en UK



Fuente: Elaboración propia con base en Infographic: Energy company performance

OFGEM establece objetivos de desempeño de confiabilidad y servicio al cliente para las empresas que operan la red gas y electricidad. Estos objetivos están relacionados con la rapidez con la que las empresas deben responder para restaurar la energía en condiciones climáticas, tanto normales como severas. Si una empresa no cumple con estos estándares de restauración de energía, los clientes tienen derecho a un pago. Anualmente OFGEM informa sobre el desempeño, incluyendo la cantidad de cortes de energía por empresa.

- Desde 2014-2018, los operadores de redes de distribución han pagado £ 29 millones por no cumplir con los estándares garantizados para la distribución de gas y electricidad.
- Desde el año 2010 las empresas comercializadoras han pagado más de 282 millones de libras esterlinas en compensaciones y sanciones.

1.2.1 *Principales indicadores Reino Unido*

En el Reino unido el ente regulador a través de OFGEM realiza un informe de indicadores relacionados con desempeño de proveedores y resultados de monitoreos de calidad de servicio al cliente. Son informes que se presentan de forma trimestral, de carácter público y se encuentran disponibles en la página de OFGEM. Los resultados de estos informes se presentan como gráficas, en donde se muestra la evolución del indicador evaluado con relación a períodos anteriores.

A continuación, se presenta una explicación del contenido del informe de OFGEM mencionado en el párrafo anterior; su objetivo, las fuentes de información y la descripción de los indicadores o atributos que se evalúan. Es importante anotar que el documento publicado por OFGEM maneja siempre la misma estructura y los datos se actualizan y complementan trimestralmente.

Datos de atención al cliente – Indicadores interactivos del servicio al cliente

Estos indicadores muestran una imagen instantánea de las tendencias de desempeño de servicio al cliente por parte de los proveedores. Los datos provienen de investigaciones de consumidores (encuesta de percepción del cliente con relación al mercado), fuentes que están disponibles públicamente, información proporcionada por terceros o de respuestas a solicitudes de información realizadas directamente por OFGEM. Los indicadores se actualizan con una periodicidad trimestral, entregando 4 publicaciones al año.

Con relación al capítulo de quejas, la información es suministrada por los proveedores. A partir del 28 de agosto de 2018, es obligatorio que todos los proveedores envíen a OFGEM información sobre las quejas que reciben de sus clientes nacionales y microempresas; la información no se refiere solo al número de quejas, sino también al tipo de quejas, velocidad de resolución, canal, etc.

OFGEM monitorea estos datos con el fin de solicitar a los proveedores medidas y planes de mejora que garanticen el cumplimiento hacia el cliente, en algunos casos puede llegar a tomar medidas como penalizaciones. Adicionalmente, OFGEM encarga una investigación independiente, cada 2 años, para conocer qué tan satisfechos se encuentran los consumidores con la forma en que los proveedores manejan sus quejas.

Para los indicadores de quejas y reclamos las empresas proveedoras se clasifican en:

- Empresas grandes: aquellas empresas que manejan más del 5% de la demanda
- Empresas medianas: aquellas empresas que manejan entre el 1% y el 5% de la demanda
- Empresas pequeñas: aquellas empresas que manejan menos del 1% de la demanda.

Indicador 1 Reino Unido

Tabla 1.2.1. Satisfacción del cliente - proceso de cambio

Nombre:	Satisfacción del cliente - proceso de cambio		
Descripción:	Proporción de consumidores de energía que alguna vez cambiaron de proveedor y que están satisfechos o muy satisfechos con la facilidad del proceso de cambio.		
Objetivo:	Calidad del servicio.		
Fórmula:	$\frac{\text{No. clientes satisfechos con el servicio de su proveedor (general)}}{\text{No de Clientes totales de la muestra}} \times 100$		
Fuentes de información para el cálculo:	Encuesta de percepción del cliente con relación al mercado.		
Aseguramiento de calidad:			
Periodicidad de estimación:	Trimestral		
Límites aceptados:	85%		
Verificaciones y auditorías requeridas			
Estrategias de comparación	No establecido		
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No aplica		
Categoría y relación con R. 158 de2010	No existe		

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

Indicador 2 Reino Unido

Tabla 1.2.2. Satisfacción del cliente - servicio general

Nombre:	Satisfacción del cliente -servicio general	
Descripción:	Proporción de consumidores de energía que están satisfechos o muy satisfechos con el nivel de servicio al cliente de su proveedor de energía.	
Objetivo:	Calidad del servicio.	
Fórmula:	$\frac{\text{No. clientes satisfechos con el proceso de cambio de comercializador}}{\text{No de Clientes totales de la muestra}} \times 100$	
Fuentes de información para el cálculo:	Encuesta de percepción del cliente con relación al mercado	
Aseguramiento de calidad:		
Periodicidad de estimación:	Trimestral	
Límites aceptados:	71%	
Verificaciones y auditorías requeridas		
Estrategias de comparación	No establecido	
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No aplica	
Categoría y relación con R. 158 de2010	No existe	

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

Indicador 3 Reino Unido

Tabla 1.2.3.. Satisfacción del cliente - Facilidad para contactar al proveedor

Nombre:	Satisfacción del cliente -facilidad para contactar al proveedor	
Descripción:	Proporción de consumidores de energía a los que les resultó fácil ponerse en contacto con su proveedor como consumidores a los que no les resultó fácil ni difícil.	
Objetivo:	Calidad de la gestión comercial.	
Fórmula:	$\frac{\text{No. clientes que piensan que es fácil contactar a su proveedor}}{\text{No de Clientes totales de la muestra}} \times 100$	
Fuentes de información para el cálculo:	Encuesta de percepción del cliente con relación al mercado.	
Aseguramiento de calidad:		
Periodicidad de estimación:	Trimestral	
Límites aceptados:	57%	
Verificaciones y auditorías requeridas		
Estrategias de comparación	No establecido	
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No aplica	

Categoría y relación con R. 158 de2010 No existe

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

Indicador 4 Reino Unido

Tabla 1.2.4. Satisfacción del cliente - Facturación

Nombre:	Satisfacción del cliente - Facturación	
Descripción:	Proporción de consumidores domésticos de energía que están satisfechos, o muy satisfechos, con la facilidad para comprender su factura de energía y la precisión de la factura de su proveedor de energía.	
Objetivo:	Calidad de la gestión comercial.	
Fórmula:	$\frac{\text{No. clientes satisfechos con la facilidad para leer su factura}}{\text{No de Clientes totales de la muestra}} \times 100$ $\frac{\text{No. clientes satisfechos con la precisión de su factura}}{\text{No de Clientes totales de la muestra}} \times 100$	
Fuentes de información para el cálculo:	Encuesta de percepción del cliente con relación al mercado.	
Aseguramiento de calidad:		
Periodicidad de estimación:	Trimestral	
Límites aceptados:	74% 74%	
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica	
Estrategias de comparación	No establecido	
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No aplica	
Categoría y relación con R. 158 de2010	No existe	

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

Indicador 5 Reino Unido

Tabla 1.2.5. Reclamaciones totales de clientes por cada 100.000 cuentas

Nombre:	Reclamaciones totales de clientes por cada 100.000 cuentas de clientes	
Descripción:	Número total de quejas recibidas trimestralmente por cada 100.000 cuentas se realiza análisis para el total de empresas proveedoras grandes, medianas y pequeñas	
Objetivo:	Calidad de la gestión comercial.	
Fórmula:	No aplica.	

Fuentes de información para el cálculo: Información suministrada por los Proveedores.

Aseguramiento de calidad:

Periodicidad de estimación: Trimestral

Límites aceptados:

Verificaciones y auditorías requeridas No aplica

Estrategias de comparación No establecido

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia) No aplica

Categoría y relación con R. 158 de2010 No existe

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

Indicador 6 Reino Unido

Tabla 12.6. Reclamaciones totales de clientes por empresas proveedoras por cada 100.000 cuentas

Nombre: Reclamaciones totales de clientes por empresas proveedoras por cada 100.000 cuentas.

Descripción: Número total de quejas recibidas trimestralmente por cada 100.000 cuentas se realiza análisis para las empresas grandes y medianas.

Objetivo: Calidad de la gestión comercial.

Fórmula: No aplica.

Fuentes de información para el cálculo: Información suministrada por los Proveedores.

Aseguramiento de calidad:

Periodicidad de estimación: Trimestral

Límites aceptados:

Verificaciones y auditorías requeridas No aplica

Estrategias de comparación No establecido

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia) No aplica

Categoría y relación con R. 158 de2010 No existe

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

Indicador 7 Reino Unido

1.2.7. Reclamaciones totales de clientes de empresas proveedoras pequeñas por cada 10.000 cuentas

Nombre: Reclamaciones totales de clientes de empresas proveedoras pequeñas por cada 10.000 cuentas

Descripción: Número total de quejas recibidas trimestralmente por cada 10.000 cuentas, se realiza análisis para cada una de las empresas pequeñas activas.

Objetivo: Calidad de la gestión comercial.

Fórmula:

No aplica.

Fuentes de información para el cálculo: Información suministrada por los Proveedores.

Aseguramiento de calidad:

Periodicidad de estimación: Trimestral

Límites aceptados:

Verificaciones y auditorías requeridas No aplica

Estrategias de comparación No establecido

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia) No aplica

Categoría y relación con R. 158 de2010 No existe

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

Indicador 8 Reino Unido

Tabla 1.2.8. Reclamaciones resueltas por las empresas proveedoras al final del siguiente día hábil

Nombre:	Reclamaciones resueltas por las empresas proveedoras al final del siguiente día hábil
Descripción:	Porcentaje de quejas resueltas por las empresas proveedoras de energía al final del día siguiente desde que se reportó una queja. Se realiza el análisis para cada empresa proveedora grande, medianas y pequeñas
Objetivo:	Calidad de la gestión comercial.

Fórmula:

$$\frac{\text{No de quejas resueltas en 1 día}}{\text{No. Total de quejas recibidas en el periodo medido}} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo: Información suministrada por los Proveedores.

Aseguramiento de calidad:

Periodicidad de estimación: Trimestral

Límites aceptados: 1 día

Verificaciones y auditorías requeridas No aplica

Estrategias de comparación No establecido

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia) No aplica

Categoría y relación con R. 158 de2010 Repuesta a peticiones quejas y recursos

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

Indicador 9 Reino Unido

Tabla 1.2.9. Reclamaciones resueltas por las empresas proveedoras en 8 semanas

Nombre:	Reclamaciones resueltas por las empresas proveedoras en 8 semanas.
---------	--

Descripción: Porcentaje de quejas resueltas por las empresas proveedoras de energía en 8 semanas desde que se reportó una queja. Se realiza el análisis por empresa, para proveedoras, grandes, medianas y pequeñas.

Objetivo: Calidad de la gestión comercial.

Fórmula:

$$\frac{\text{No. de quejas resueltas en 8 semanas}}{\text{No total de quejas recibidas}} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo: Información suministrada por los Proveedores.

Aseguramiento de calidad:

Periodicidad de estimación: Trimestral

Límites aceptados: 8 semanas

Verificaciones y auditorías requeridas No aplica

Estrategias de comparación No establecido

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia) No aplica

Categoría y relación con R. 158 de2010 Repuesta a peticiones quejas y recursos

Fuente: Elaboración propia a partir de OFGEM, Our interactive customer service indicators, 2021.

1.2.2 Conclusiones Reino Unido

- OFGEM, como regulador del mercado, se encarga de monitorear y verificar el cumplimiento de las normas y los estándares establecidos en la regulación.
- OFGEM trabaja en constante comunicación y de forma coordinada con otras entidades, como Citizen Advice y el Ombudsman, cuyo objetivo también es velar por los intereses de los consumidores, ya que tienen contacto directo con los clientes. Esto permite contrastar la información reportada por los prestadores de servicio vs la información entregada por los consumidores, en relación con quejas y reclamos.
- OFGEM busca, en conjunto con los proveedores, tomar acciones que den solución a las quejas recibidas antes de iniciar un proceso de investigación y penalización.
- En el mercado del Reino Unido los indicadores asociados a la medición de la calidad del servicio prestado al cliente identificados son simples y específicos.
- La encuesta de percepción del mercado que se toma como base para generar algunos de los indicadores está enfocada en el proceso comercial.
- La satisfacción del cliente es constantemente monitoreada a través de los indicadores presentados, mostrando su evolución en un periodo de tiempo, lo que permite al cliente,

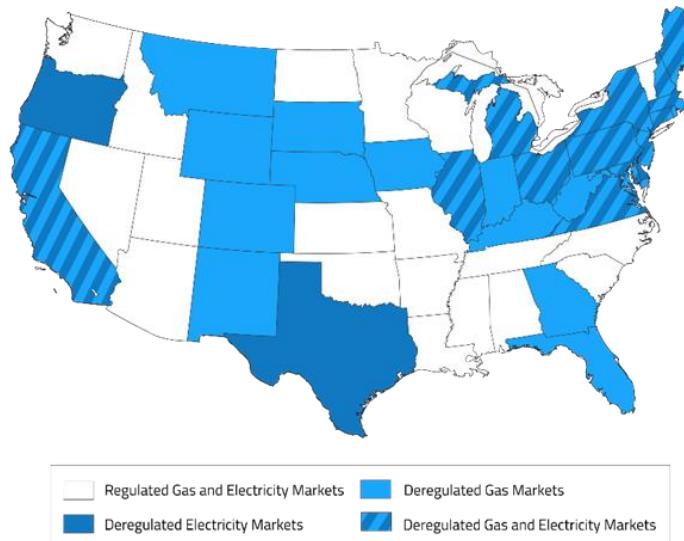
no solo conocer la situación actual, sino cómo el indicador se ha comportado en un periodo de tiempo.

- Los indicadores de satisfacción permiten que el consumidor tenga una visión general del comportamiento del mercado. El usuario puede utilizar esta información en el momento que decida cambiar de proveedor, como una referencia para evaluar la empresa o empresas escogidas en relación con atributos como satisfacción del cliente, facturación u otros.
- El manejo de quejas y su resolución tienen un peso importante dentro de las funciones del Regulador. Para este caso, los indicadores presentan no solo una visión del mercado, sino también una visión del comportamiento de cada empresa activa en el mercado con relación a la cantidad de quejas recibidas y su oportunidad para responderlas. Esta información es importante para el cliente en el momento de tomar una decisión.
- Con relación a los indicadores de la Resolución 158 de 2010, se encuentra concordancia en el indicador de tiempos de respuesta a quejas y reclamos, el cual más adelante evaluaremos si debe continuar o modificarse para la nueva propuesta de indicadores, conjuntamente con la incorporación de otros indicadores que en este caso le permiten al cliente tener una visión general del mercado.
- OFGEM incluye en los informes reportes relacionados con deudas de los clientes, acuerdos de pago y No. de desconexiones realizadas.
- La propuesta de indicadores, finalidad de la presente consultoría, se realizará en línea con los referentes identificados en los otros países. Los 9 indicadores de UK servirán de referencia para la selección y diseño de los indicadores que se van a proponer a la CREG, teniendo en cuenta las condiciones particulares del mercado nacional.

1.3 Texas

El mercado competitivo de Estados Unidos surgió en la década de los 90's con el fin de permitir a los usuarios escoger su proveedor de servicios de energía. En los mercados de energía desregulados, como es el caso de Texas (ver otros mercados **Figura 1.3.1**, los hogares y las empresas pueden comparar precios y seleccionar el proveedor minorista de energía de su elección. La regulación, coordinada por la FERC (Comisión Federal de Regulación de Energía) a nivel nacional, es particular en cada mercado.

Figura 1.3.1. Estados Desregulados en Estados Unidos

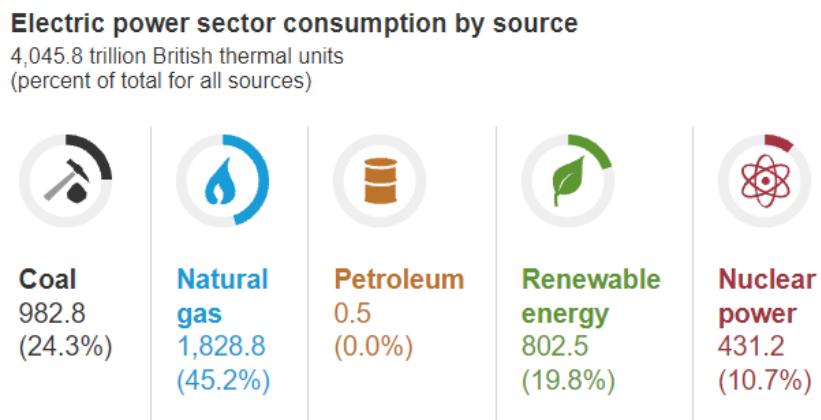


Fuente: Electric Choice

En el caso de Texas, ERCOT gestiona el flujo de energía eléctrica a más de 26 millones de clientes, lo que representa aproximadamente el 90% de la carga eléctrica del estado. Como operador independiente del sistema para la región, ERCOT administra una red eléctrica que conecta más de 46.500 millas de líneas de transmisión y más de 710 unidades de generación.

En la siguiente figura se puede ver la composición de la canasta de energéticos para generación del estado, en donde se destaca la generación a partir de gas natural, seguida por carbón y energías renovables. De acuerdo con información de las Agencia de Información de Energía (EIA por sus siglas en inglés), Texas lidera la generación eólica, con una participación cercana al 28% sobre la producción de energía eólica del país.

Figura 1.3.2. Consumo de energía para generación por fuente Texas



Fuente: EIA

Entre otras funciones, ERCOT administra la conmutación minorista para casi ocho millones de usuarios en áreas competitivas. Sus miembros incluyen consumidores, cooperativas, generadores, comercializadores de energía, proveedores minoristas de electricidad, empresas eléctricas de propiedad de inversores, proveedores de transmisión y distribución y empresas eléctricas municipales.

ERCOT está sujeto a la supervisión de la Comisión de Servicios Públicos de Texas (PUC) y la Legislatura de Texas. La PUC desarrolla las reglas de protección del cliente, y establece, revisa y audita planes para monitorear los niveles de cumplimiento de las empresas de servicios públicos y otras entidades en una manera eficiente. Su misión es proteger a los clientes, fomentar la competencia y promover una infraestructura de servicios públicos de alta calidad, por lo que está facultada para emitir avisos de violaciones, participar en audiencias de casos impugnados y evaluar las sanciones cuando se encuentran infracciones.

El proyecto de ley original que desreguló los mercados eléctricos de Texas otorgó a la Comisión la autoridad para intervenir las áreas en donde la desregulación no propiciaba la competencia y confiabilidad en el servicio. Es por esto que hay regiones afuera de ERCOT en donde el servicio de energía permanece verticalmente integrado. A continuación, se muestra el mapa de cobertura de del mercado administrado por ERCOT.

Figura 1.3.3. Región ERCOT



Fuente: Ercot

La clasificación de los usuarios en el mercado cuenta con las categorías cliente residencial, pequeño comercial, comercial e industrial. A pesar de las categorías, los requisitos y tiempos de respuesta establecidos en el Código Administrativo de Texas (TAC) son generales y establecen un estándar mínimo de cumplimiento, sobre los cuales los REP pueden proponer mejoras. El TAC proporciona a los clientes información suficiente para tomar decisiones informadas sobre el servicio eléctrico en el mercado competitivo.

Cada proveedor minorista de electricidad (REP) debe garantizar que los clientes tengan un acceso razonable a sus representantes de servicio para realizar consultas y reclamos, discutir los cargos en las facturas de los clientes, terminar el servicio y cualquier otro tema pertinente. Para ello, cuando el usuario solicita un nuevo servicio o transferencia del servicio existente a una nueva ubicación, cada prestador del servicio debe proporcionar, además de la información de tarifas y planes disponibles, el paquete de información del cliente, que incluye derechos sobre tarifas y servicios, derechos a solicitar históricos de facturación, motivos de desconexión del servicio, pasos antes de la desconexión, pasos para resolver disputas relacionadas con facturación, etc.

Un consumidor tiene derecho a cambiar su proveedor a cualquier compañía que esté facultada para proporcionar servicio en el área en la que se encuentra la instalación del consumidor, sujeto a los términos del contrato de servicio celebrado con la empresa de desconexión. Sin embargo, una instalación de consumo no puede cambiarse más de una vez cada 12 meses.

Trámite de las reclamaciones

Todo usuario tiene derecho a presentar una queja formal o informal a la comisión si no está satisfecho con los resultados de la resolución alternativa de disputas. Un REP no puede exigir que un cliente residencial o pequeño comercial, como parte de los Términos de Servicio, participe en una resolución alternativa de disputas, lo que incluye exigir que las quejas se presenten a arbitraje o mediación por parte de terceros. Por el contrario, los clientes comerciales e industriales pueden

acordar, como parte de los Términos de Servicio, participar en una resolución alternativa de disputas.

Cada REP y agregador debe establecer y mantener registros y datos que sean suficientes para verificar el cumplimiento de los requisitos de cualquier regla de la Comisión aplicable, y apoyar cualquier investigación de las quejas de los clientes.

Todos los registros requeridos se deben conservar durante al menos dos años, a menos que se especifique lo contrario. Todos los registros se deben entregar a la comisión dentro de los 15 días calendario posteriores a su solicitud.

Seguimiento y vigilancia

Informes anuales:

En los informes anuales reportados a la PUC, un REP deberá suministrar la información requerida por la comisión y a la Oficina de Asesoría de Servicios Públicos (OPUC) en un formulario aprobado por la comisión para el período de 12 meses que finaliza el 31 de diciembre del año anterior:

- El número de clientes residenciales atendidos, por código postal de nueve dígitos y tramo censal, por mes;
- El número de avisos de denegación de servicio por escrito emitidos por el REP, por mes, por clase de cliente, por código postal de nueve dígitos y tramo censal;
- El número y el monto total agregado en dólares de los depósitos mantenidos por el REP, por mes, por clase de cliente, por código postal de nueve dígitos y tramo censal;
- Información relacionada con el programa de asistencia para el pago de facturas del REP para clientes de electricidad residencial requerido (Pago y Ajustes de Facturas);
- El número de quejas recibidas por el REP de clientes residenciales para las siguientes categorías por mes, por código postal de nueve dígitos y tramo censal:
 - Rechazo de servicio eléctrico
 - Marketing y calidad del servicio al cliente, que incluye quejas relacionadas con las interfaces entre el cliente y el REP, tales como, el tiempo de espera del centro de llamadas, la capacidad de respuesta de los representantes de servicio al cliente y privacidad de la información del cliente, y que no incluirá asuntos por los cuales el REP no es responsable, tales como, entre otros a la calidad de la energía, cortes o fallas técnicas del agente de registro;
 - Cargos no autorizados
 - Selección de proveedor minorista de electricidad, incluye lo relacionado con el cambio no autorizado de proveedor minorista de electricidad;
 - Exactitud de los servicios de facturación
 - Cobro y terminación del servicio y desconexión

Informe anual de resolución informal de quejas

Las empresas de servicios públicos deben informar a la Comisión sobre la naturaleza y el estado de las quejas informales manejadas de conformidad con la sección el Código de conducta del TAC. La información reportada deberá incluir el nombre del denunciante y un informe resumido de la denuncia, incluyendo todas las fechas relevantes, empresas involucradas, empleados involucrados, la denuncia específica y cualquier acción tomada para abordar la denuncia. La información sobre todas las quejas informales que se iniciaron o quedaron sin resolver durante el período de informe se incluirá en el Informe de actividades de afiliados de la empresa de servicios públicos.

Cada compañía eléctrica debe presentar informes anuales de calidad del servicio a más tardar el 14 de febrero de cada año en un formulario establecido por la comisión.

Si un REP no cumple con una obligación que se le ha impuesto o no cumple o se niega a obedecer una orden, regla, dirección o requisito de la comisión establece sanciones de acuerdo con el PURA (Public Utility Regulatory Act) según la gravedad, naturaleza, circunstancia, peligro, daños económicos, historial de violaciones, que puede incluir sanciones monetarias o suspensión o revocación del certificado de operación, o redireccionamiento del cliente.

En cualquier caso, si hay una disputa entre un cliente y un REP, la empresa de electricidad deberá investigar e informar los resultados al cliente. Si la disputa no se resuelve, la compañía debe informar al cliente de los procedimientos de queja de la comisión. Los REP deben mantener registros mensuales durante al menos 24 meses de la información relacionada con reclamos de cualquier índole.

1.3.1 Principales indicadores Texas

La PUC lleva registro histórico, por REP, de las quejas recibidas por parte de los usuarios de acuerdo con las siguientes 5 categorías: Calidad del servicio, Cramming³, Facturación, Prestación del servicio Slammer⁴ y Suspensión. A continuación, se muestran un ejemplo del formato en que la PUC presenta las estadísticas de reclamos de los clientes para los diferentes REP del mercado de Texas. Adicionalmente, se muestra el detalle de cada empresa de manera gráfica. Adicionalmente, en este numeral se detalla cada uno de los indicadores mencionados.

³ Cramming: cargos adicionados a una factura sin la aprobación del cliente.

⁴ Slammer: cambio de comercializador (REP) sin autorización del usuario.

Figura 1.3.4. Estadísticas de reclamos de los clientes - PUC

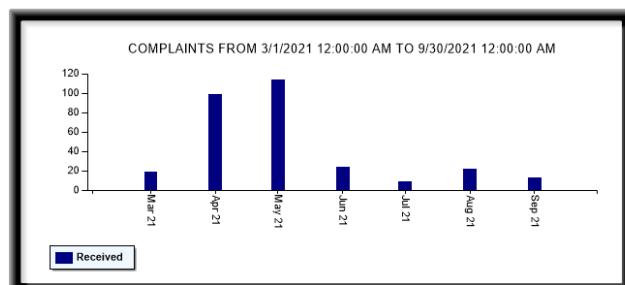
Retail Electric Providers

From: 3/31/2021 To: 9/30/2021

10/5/2021 10:39:27 PM

Complaint Summary									
Graph	Company	Total	Slamming	Cramming	Billing	Quality of Service	Discont. Service	Provision of Service	All Other
	ENTRUST ENERGY INC	284	1	0	279	0	0	4	1
	TXU ENERGY RETAIL COMPANY LLC DBA or Former Names: [ASSURANCE ENERGY], [TXU ENERGY]	236	21	1	123	0	44	47	14
	RELIANT ENERGY RETAIL SERVICES LLC DBA or Former Names: [NRG BUSINESS], [NRG HOME], [RELIANT], [RELIANT ENERGY], [RELIANT ENERGY BUSINESS SERVICES]	228	19	0	150	0	31	28	4
	MIDAMERICAN ENERGY SERVICES LLC	186	0	0	179	0	7	0	0
	CHAMPION ENERGY SERVICES LLC DBA or Former Names: [CHAMPION ENERGY INDUSTRIAL SERVICES I], [CHAMPION ENERGY INDUSTRIAL SERVICES II], [CHAMPION ENERGY INDUSTRIAL SERVICES III], [Hello Energy]	154	1	0	145	0	1	7	1
	LPT LLC DBA or Former Names: [Liberty Power], [LPT SP LLC]	144	74	0	43	0	12	15	2
	GEXA ENERGY LP DBA or Former Names: [GEXA CORP], [GEXA ENERGY], [GEXA ENERGY CORP], [GEXA ENERGY.COM]	129	8	0	83	0	21	17	1
	AMBIT TEXAS LLC DBA or Former Names: [AMBIT], [AMBIT ENERGY]	125	26	0	54	0	28	17	3
	JUST ENERGY TEXAS LP DBA or Former Names: [JUST ENERGY], [JUST ENERGY RGV], [US ENERGY SAVINGS CORP]	99	18	0	51	0	11	19	0
	GREEN MOUNTAIN ENERGY COMPANY	04	1	0	77	0	12	3	1

ENTRUST ENERGY INC



COMPLAINTS FROM 3/1/2021 12:00:00 AM TO 9/30/2021 12:00:00 AM

Month	Year	Total	Slamming	Cramming	Billing	Quality of Service	Discontinuance	Provision of Service	All Other
March	2021	19	1	0	15	0	0	3	0
April	2021	99	0	0	98	0	0	1	0
May	2021	114	0	0	114	0	0	0	0
June	2021	24	0	0	24	0	0	0	0
July	2021	9	0	0	8	0	0	1	1
August	2021	22	0	0	21	0	0	1	0
September	2021	13	0	0	12	0	0	1	0
Totals:		300	1	0	292	0	0	7	1

También, el PUC publica un Scorecard en el que se muestra el puntaje otorgado a cada REP relacionado con los reclamos recibidos en los últimos 6 meses. Para ello, se clasifica a los REP en cinco grupos de aproximadamente el mismo tamaño según un promedio móvil de 6 meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes en relación con otras empresas. Esta Scorecard corresponde a una medida del servicio al cliente proporcionado por los REP, en donde el puntaje se basa en un

promedio del número total de quejas informales investigadas, independientemente de si se determinó responsabilidad del REP o si se resolvió adecuadamente la queja del cliente.

Figura 1.3.5. . Scorecard de reclamos a los REP - PUC



Fuente: Power to Choose

Indicador 1 Texas

Tabla 1.3.1. Calidad del servicio Texas

Nombre:	Calidad del servicio
Descripción:	Seguimiento a las quejas relacionadas con problemas físicos, como sobrecargas de energía o cortes de energía del servicio eléctrico
Objetivo:	Hacer seguimiento a los reclamos por calidad del servicio
Fórmula:	
No. de reclamos relacionadas con calidad del servicio	
Fuentes de información para el cálculo:	REP, TDU o el usuario en caso de presentar reclamación directamente al PUC
Aseguramiento de calidad:	No se encontró
Periodicidad de estimación:	Semestral
	SAIDI < 5%
	SAIFI < 5%
Límites aceptados:	Ningún agente debe tener un valor SAIDI o SAIFI, durante un año, mayor al 300% respecto al promedio del sistema de todos los alimentadores durante dos años de informe consecutivos.
Verificaciones y auditorías requeridas	El REP debe enviar anualmente y/o a solicitud del PUC información relacionada con reclamaciones
Estrategias de comparación	No aplica

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Penalizaciones por incumplimiento de lo dispuesto en el reglamento (TAC)
Categoría y relación con R. 158 de2010	Ninguna

Fuente: PUC

Indicador 2 Texas

Tabla 1.3.2. Cramming

Nombre:	Cramming
Descripción:	Seguimiento a las quejas relacionadas con cargos adicionados a una factura sin la aprobación del cliente (cargos no autorizados)
Objetivo:	Hacer seguimiento a los reclamos por cargos no autorizados
Fórmula:	No. de reclamos relacionadas con cargos no autorizados
Fuentes de información para el cálculo:	REP o el usuario en caso de presentar reclamación directamente al PUC
Aseguramiento de calidad:	No se encontró
Periodicidad de estimación:	Semestral
Límites aceptados:	15 días hábiles (posteriores a la eliminación del cargo) para entregar al cliente, sin cargo, todos los registros de facturación relacionados con cualquier cargo no autorizado.
Verificaciones y auditorías requeridas	El REP debe enviar anualmente y/o a solicitud del PUC información relacionada con reclamaciones
Estrategias de comparación	No se encontró
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Penalizaciones por incumplimiento de lo dispuesto en el reglamento (TAC)
Categoría y relación con R. 158 de2010	RF

Fuente: PUC

Indicador 3 Texas

Tabla 1.3.3. Facturación

Nombre:	Facturación
Descripción:	Quejas relacionadas con el monto facturado a un cliente o cualquier regla o tarifa que tenga que ver específicamente con la facturación de la cuenta del cliente. También Incluyen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ No se recibió factura

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Depósitos / Reembolsos ▪ Tarifas / Cargos
Objetivo:	Hacer seguimiento a los reclamos relacionados con facturación
Fórmula:	
No. de reclamos relacionadas con facturación	
Fuentes de información para el cálculo:	REP o el usuario en caso de presentar reclamación directamente al PUC
Aseguramiento de calidad:	No se encontró
Periodicidad de estimación:	Semestral
Límites aceptados:	No aplica
Verificaciones y auditorías requeridas	El REP debe enviar anualmente y/o a solicitud del PUC información relacionada con reclamaciones
Estrategias de comparación	No se encontró Penalizaciones por incumplimiento de lo dispuesto en el reglamento (TAC).
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	En caso de sobrecargo: si la ESP no corrige el sobrecargo dentro de los tres ciclos de facturación, deberá pagar intereses sobre el monto del sobrecargo a la tasa establecida cada año por la Comisión. Los intereses se devengarán desde la fecha de pago o desde la fecha de la factura errónea.
Categoría y relación con R. 158 de 2010	RF
Fuente: PUC	

Indicador 4 Texas

Tabla 1.3.4. Prestación del servicio

Nombre:	Prestación del servicio
	Seguimiento a quejas relacionadas con:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio del servicio ▪ Inicio oportuno (a tiempo) ▪ Negación del servicio ▪ Servicio al cliente
Descripción:	
Objetivo:	Hacer seguimiento a los reclamos relacionados con prestación del servicio
Fórmula:	
No. de reclamos relacionadas con prestación del servicio	
Fuentes de información para el cálculo:	REP o el usuario en caso de presentar reclamación directamente al PUC
Aseguramiento de calidad:	No se encontró
Periodicidad de estimación:	Semestral
Límites aceptados:	Solicitud de nuevo servicio: 7 días hábiles a 90 días calendario para completar solicitudes, a menos que

entre cliente y REP se haya acordado un plazo más largo.

La empresa de electricidad deberá investigar cualquier reclamo relacionado con la prestación del servicio dentro de los 21 días siguientes a la reclamación.

Switching: 2 días hábiles para que el REP notifique tarifas de cambio. 8 a 10 días hábiles para el cambio.

Verificaciones y auditorías requeridas	El REP debe enviar anualmente y/o a solicitud del PUC información relacionada con reclamaciones
Estrategias de comparación	No se encontró
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Penalizaciones por incumplimiento de lo dispuesto en el reglamento (TAC).
Categoría y relación con R. 158 de 2010	RSFS, RSC y RPSC

Fuente: PUC

Indicador 5 Texas

Tabla 1.3.5. Slammer

Nombre:	<i>Slammer</i>
Descripción:	Cambio de comercializador (REP) sin autorización del usuario
Objetivo:	Hacer seguimiento a los reclamos por <i>slammer</i>
Fórmula:	No. de reclamos relacionadas con <i>slammer</i>
Fuentes de información para el cálculo:	REP o el usuario en caso de presentar reclamación directamente al PUC
Aseguramiento de calidad:	No se encontró
Periodicidad de estimación:	Semestral
Límites aceptados:	Adquisición y transferencia de clientes de un REP a otro: notificar 30 días antes de la transferencia. Reembolso de cargos pagados por el cliente: 5 días hábiles posteriores a la devolución del cliente al REP original, o al REP de su elección.
Verificaciones y auditorías requeridas	Notificar a la PUC 21 días posteriores a la recepción de la queja.
Estrategias de comparación	El REP debe enviar anualmente y/o a solicitud del PUC información relacionada con reclamaciones
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se encontró

Categoría y relación con R. 158 de2010	Ninguna
	Fuente: PUC

Indicador 6 Texas

Tabla 1.3.6. Suspensión

Nombre:	Suspensión
Las quejas relacionadas con la suspensión del servicio también incluyen:	
Descripción:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de notificación adecuada ▪ Monto adeudado en disputa
Objetivo:	Hacer seguimiento a los reclamos por suspensión del servicio
Fórmula:	No. de reclamos relacionadas con la suspensión del servicio
Fuentes de información para el cálculo:	REP o el usuario en caso de presentar reclamación directamente al PUC
Aseguramiento de calidad:	No se encontró
Periodicidad de estimación:	Semestral
Límites aceptados:	<p>Por falta de pago: Notificación 1 día después de la fecha de vencimiento de la factura; suspensión 10 días después de notificación.</p> <p>Por problemas de armónicos: Notificación con mínimo 5 días hábiles antes de la suspensión del servicio.</p>
Verificaciones y auditorías requeridas	El REP debe enviar anualmente y/o a solicitud del PUC información relacionada con reclamaciones
Estrategias de comparación	No se encontró
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Penalizaciones por incumplimiento de lo dispuesto en el reglamento (TAC).
Categoría y relación con R. 158 de2010	API
	Fuente: PUC

1.3.2 **Conclusiones Texas**

- A diferencia de Colombia, la responsabilidad sobre la regulación y vigilancia del mercado eléctrico en Texas recae sobre un solo organismo. Esto facilita establecer y ejecutar los mecanismos de seguimiento sobre el cumplimiento del reglamento, y la aplicación de las sanciones y penalizaciones pertinentes según la gravedad de la falta.
- Texas hace seguimiento a las reclamaciones de los usuarios a partir de los reportes obligatorios exigidos en el Código Administrativo de Texas. Estos reportes facilitan la divulgación de cifras de reclamos de cada proveedor por categoría, a través de los reportes

estadísticos y los Scorecard, que le permiten al usuario tomar una decisión de cambio de proveedor mejor informada.

- Si bien no se identificaron indicadores como los establecidos en la Resolución 158 de 2010, con fórmulas y límites de desempeño, el PUC lleva registro de las reclamaciones por categoría, y publica en su página web la información para cualquier interesado.
- Las estadísticas de reclamos publicados por el PUC Texas, como medida del servicio al cliente, agregan varios de los objetos de reclamo de los usuarios, lo que simplifica, no solo los procedimientos de reclamación, sino el seguimiento a la ocurrencia de dichos reclamos.

1.4 Australia

A principios de la década de 1990, los gobiernos estatales comenzaron a buscar una amplia reforma económica para asegurar la competitividad de Australia en el mercado internacional. En el contexto de la industria de suministro de electricidad, el Consejo de Gobiernos Australianos (COAG⁵) trató de reestructurar la industria y desarrollar un mercado de electricidad competitivo. Esta acción tuvo como objetivo separar la generación y el comercio minorista de las redes de monopolio (transmisión y distribución) dentro de la industria.

El Mercado Nacional de Electricidad o National Electricity Market (NEM por sus siglas en inglés) comenzó a funcionar como un mercado exclusivamente de energía en diciembre de 1998 y coincidió con un aumento de la privatización de empresas eléctricas de propiedad estatal.

En 2004, el COAG celebró el Acuerdo sobre el mercado energético australiano. Este acuerdo dio efecto a las recomendaciones del Informe del Consejo Ministerial sobre Energía de 2003, que establece el marco legislativo y reglamentario para los mercados energéticos de Australia. Esto significó que la electricidad, que antes era responsabilidad de los Estados, ahora era una responsabilidad compartida, coordinada a través del Consejo de Energía del COAG.

El mercado eléctrico nacional

El flujo de electricidad a través del sistema de energía física está controlado por el mercado eléctrico nacional. El Mercado Nacional de Electricidad (NEM) está compuesto por una serie de mercados mayoristas competitivos que incluyen:

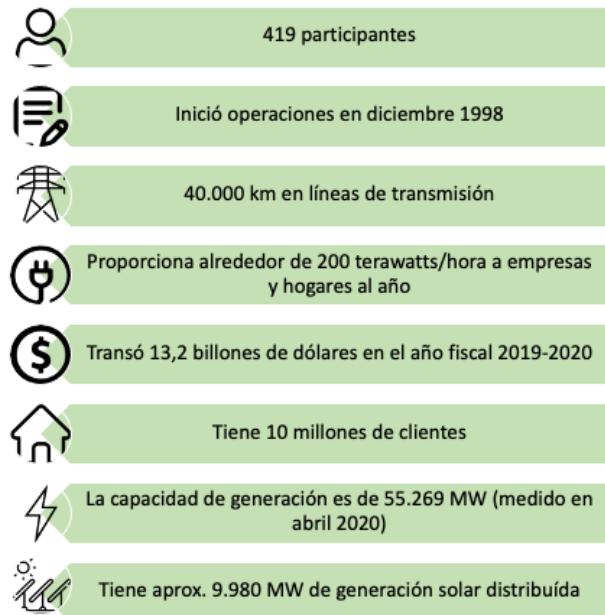
- Mercado spot
- Mercado de contratos
- Mercado de servicios complementarios SSCC
- Redes de monopolio reguladas

⁵ COAG: Council of Australian Governments

En el suministro de electricidad, más de 419 participantes registrados licitan en el mercado para despachar electricidad en intervalos de cinco minutos. Hay aproximadamente \$ 20 mil millones de dólares australianos en derivados financieros negociados cada año en el NEM. Estos contratos ayudan en la gestión de la volatilidad de los precios.

Las principales cifras asociadas al NEM se presentan en la **Figura 1.4.1.**

Figura 1.4.1.. Hechos sobre el NEM



Fuente: AEMO

En la actualidad, el NEM, operado por el Operador del Mercado de Energía de Australia (AEMO⁶), es uno de los sistemas de energía interconectados geográficamente más largos del mundo, que se extiende desde Port Douglas en Queensland hasta Port Lincoln en Australia del Sur, y a través del Estrecho de Bass hasta Tasmania. Interconecta cinco jurisdicciones de mercado regionales: Queensland, Nueva Gales del Sur (incluido el Territorio de la Capital Australiana), Victoria, Australia Meridional y Tasmania.

⁶ AEMO: Australia Energy Market Operator

Figura 1.4.2. Jurisdicciones regionales en el NEM



Fuente: Wikipedia

Gobernanza

El Acuerdo del Mercado de Energía de Australia, enmendado por el COAG en diciembre de 2013, establece el marco regulatorio para el NEM.

El Consejo de Energía del COAG está compuesto por ministros de energía federales, estatales y territoriales y asume el papel principal en el seguimiento y la reforma de la política energética nacional. El Ministro de Medio Ambiente y Energía del Commonwealth es el presidente de ese Consejo. El Consejo supervisa las tres instituciones del mercado nacional responsables del funcionamiento de los mercados energéticos nacionales, incluido el NEM. Estos son:

- Comisión Australiana del Mercado de Energía (AEMC⁷): tiene dos funciones principales en la energía, como responsable independiente de las reglas de electricidad que regulan las redes de transmisión y distribución, y como proveedora de asesoramiento y revisiones bajo la dirección del Consejo de Energía de COAG.
- Operador del mercado de energía de Australia (AEMO): establecido en 2009, AEMO opera el NEM y es el planificador nacional de transmisión. Este rol implica considerar el Objetivo Nacional de Electricidad, que involucra Inversión eficiente y operación y uso eficiente de los servicios de electricidad para los intereses a largo plazo de los consumidores con respecto

⁷ AEMC: Australian Energy Market Commission

al precio, la calidad, la seguridad, la confiabilidad y la seguridad del suministro de electricidad, y la confiabilidad, seguridad y protección del sistema eléctrico nacional.

- Regulador de Energía de Australia (AER⁸): establece los ingresos máximos que las empresas de transmisión y distribución de electricidad pueden recuperar de los clientes, al tiempo que regula los precios para los elementos monopolísticos del sector. La AER también supervisa el funcionamiento del mercado de generación mayorista y el mercado minorista para garantizar que los actores operen de acuerdo con las reglas del mercado y la legislación.

Además de las tres instituciones nacionales del mercado, hay una serie de agencias estatales y territoriales que tienen algunas funciones reguladoras.

A medida que el mercado de la energía de Australia se desplaza cada vez más hacia las energías renovables, se han formado varias agencias para ayudar al desarrollo de la tecnología australiana que respaldará este cambio. Por ejemplo:

- Agencia Australiana de Energía Renovable (ARENA). Fue establecida en 2012 por el gobierno federal australiano para administrar los programas de energía renovable del gobierno y brindar apoyo y financiamiento para la investigación en el campo. ARENA tiene la función de apoyar el desarrollo de la tecnología de energía renovable local mediante la financiación de investigadores, desarrolladores y empresas que han demostrado la viabilidad y la comercialización potencial de su proyecto. ARENA tiene \$ 2 mil millones para acelerar el cambio de Australia hacia un sistema de energía renovable más seguro y confiable. Al financiar la innovación desde la investigación inicial hasta las implementaciones a gran escala, ARENA tiene el carácter de un planificador. Lo que financia puede dar forma a la red energética del futuro.
- Corporación Financiera de Energía Limpia (CEFC⁹). Es una autoridad estatutaria del gobierno australiano formada en agosto de 2012 para facilitar mayores flujos de financiamiento al sector de energía limpia a través de actividades de inversión enfocadas en la inversión en los sectores de tecnologías de bajas emisiones, eficiencia energética y renovables. Ha realizado compromisos de inversión de más de \$ 3 mil millones desde su inicio. El CEFC considera que la red y la infraestructura de transmisión son fundamentales para la transformación energética.
- Junta de Seguridad Energética (ESB¹⁰). Establecida a partir de la Revisión Finkel para coordinar la implementación de las recomendaciones formuladas en dicha revisión y proporcionar supervisión de todo el sistema para la seguridad y confiabilidad energética y

⁸ AER: Australian Energy Regulator

⁹ CEFC: Clean Energy Finance Corporation

¹⁰ ESB: Energy Security Board

así generar mejores resultados para los consumidores. Dicha junta reporta al Consejo de Energía del COAG en política energética nacional que a su vez está presidido por el Ministro de Medio Ambiente y Energía del Commonwealth .

La estructura de gobernanza de NEM se diseñó para ofrecer una competencia efectiva, brindar responsabilidades claras y respaldar la certeza de la inversión en el sector energético al separar las decisiones sobre política gubernamental, regulación energética y operación del sistema energético.

Cada organismo del mercado es un tomador de decisiones independiente con poderes, funciones y responsabilidades claras que respaldan el funcionamiento eficiente del mercado en beneficio de los intereses a largo plazo de los consumidores.

El marco de gobernanza se recoge en un acuerdo intergubernamental que establece el marco legislativo y reglamentario para los mercados energéticos de Australia. Establece la legislación nacional que se implementa en cada estado y territorio participante y establece tres instituciones nacionales del mercado energético (organismos de mercado) en el marco del Consejo del Comité de Reforma del Gabinete Nacional de Energía (ENCRC¹¹).

Figura 1.4.3. Instituciones principales en el mercado australiano de energía



Australian Energy Market Commission	Australian Energy Regulator	Australian Energy Market Operator
Define reglas, desarrolla el mercado y asesora al gobierno	Define regulación económica y el cumplimiento de las normas	Opera el mercado de electricidad y gas
Protege a los consumidores y define el balance entre costo, seguridad y confiabilidad	Define las políticas del sistema y monitorea el mercado	Trabaja con la industria para mantener el servicio

Fuente: AEMC, AER y AEMO

¹¹ ENCRC: Energy National Cabinet Reform Committee

Comercialización de energía minorista (retail)

Los mercados minoristas de energía son el eslabón final de la cadena de suministro de energía y tradicionalmente son el principal contacto entre la industria eléctrica y los consumidores. Los minoristas compran electricidad al por mayor a través de la NEM y la empaquetan con servicios de redes de transmisión y distribución para la venta a casi 10 millones de usuarios residenciales, comerciales e industriales.

Se tiene la siguiente clasificación de los usuarios:

- Pequeño consumidor
- Residencial
- Pequeño consumidor C&I
- Prosumidor
- Gran consumidor

Los grandes consumidores se determinan por su consumo anual. 160 MWh- año para Victoria y SA, 100 MWh-año para NSW y QLD y 150 MWh para Tasmania. En Colombia actualmente sería el equivalente a 660 MWh-año

Juntos, los minoristas 'Big 3' (AGL, Origin y Energy Australia), abastecen actualmente al 70% de los clientes en el NEM. Recientemente, los minoristas de segundo nivel se han diversificado significativamente.

Ha habido una desregulación de los mercados minoristas de electricidad en Victoria (2009), Australia Meridional (2013), Nueva Gales del Sur (2015) y South East Queensland (2016), lo que significa que el suministro de electricidad se realiza a través de una empresa no estatal.

1.4.1 *Principales indicadores Australia*

En la investigación realizada para el caso australiano, se ha visto que es fundamental analizar el papel del AEMC y del AER para el establecimiento de las normas, y para el cumplimiento, monitoreo y desempeño del mercado.

Para realizar efectivamente la labor de cumplimiento y vigilancia, la AER se basa en información entregada de manera obligatoria por las empresas, y en información adicional que es recibida directamente de los usuarios de energía eléctrica y gas.

En general, los indicadores que monitorea el AER están consignados en la ley de comercialización de energía minorista y la reglamentación de esta por la AEMC. Estos indicadores están especificados en la guía a las empresas para su diligenciamiento y entrega al AER y tienen como fundamentales, entre otros:

- Son estándares para medir la calidad del servicio al consumidor que prestan las empresas distribuidoras y comercializadoras en su cumplimiento obligatorio de calidad y desempeño comercial.

- Están dados en la Ley de energía de la comercialización minorista y en las Resoluciones que la reglamentan como derechos de los usuarios y deberes de las empresas prestadoras del servicio.
- Su cumplimiento lo vigila la AER, quien además tiene facultades para imponer sanciones.
- Las empresas deben reportar de manera obligatoria a la AER la información y el cálculo de los indicadores de manera trimestral y anual.

Adicionalmente, como referencia y práctica común, dos veces al año, tanto la AER como asociaciones de usuarios realizan encuestas de satisfacción de los consumidores sobre el servicio de energía a nivel del NEM. La AER realiza evaluación y seguimiento semestral a la evolución de estas encuestas y lo consigna en reportes específicos sobre esta materia.

A continuación, se muestran los resultados de la última encuesta a nivel general en el NEM.

Figura 1.4.4. Resultado de la última encuesta a nivel general en el NEM



Nota: Se considera aceptable una calificación entre 7 y 10

Fuente: Elaboración propia a partir de AER

Tomando en cuenta estos hallazgos, la AEMC ha llevado a cabo desde el 2019 más de 10 cambios a las reglas y códigos bajo los cuales se rigen los minoristas. En su último reporte (2020 Retail Energy Competition Review) cita los siguientes cambios como los principales para mejorar la experiencia del cliente y eficiencia de las operaciones de los minoristas:

Transparencia de precios y contratos

- Regular los descuentos condicionales para proteger a los consumidores de multas elevadas por no pagos a tiempo.
- Creación de una guía de cómo elaborar una factura, facilitando el trabajo de los minoristas de diseñar una factura sencilla de leer y que contenga información relevante para el usuario.
- Transparencia en reportajes de los minoristas a la AEMC.
- Limitación de cambios de precios a intervalos anuales.

Eficiencia del mercado

- Reducción del tiempo de cambio de proveedor por parte de un usuario a máximo de dos días.
- Limitación en la cantidad de publicidad que se hace con el usuario.

Interacciones en venta minorista-mayorista

- Habilitar la posibilidad de que los usuarios sean recompensados por generar energía con tecnologías verdes.

En esta sección se resumen los principales indicadores encontrados para medir la calidad de la atención al consumidor en Australia.

Indicador 1 Australia

Tabla 1.4.1. Indicador Respuesta a Peticiones Quejas y Recursos enviados por Escrito Australia

Nombre:	Respuesta a Peticiones Quejas y Recursos enviados por Escrito
Descripción:	Tiempo de Respuesta a solicitudes recibidas por escrito
Objetivo:	Medir la respuesta de las empresas prestadoras de servicio
Fórmula:	Tiempo promedio para responder a una solicitud medido en días a partir del día siguiente a la recepción del documento escrito
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual
Límites aceptados:	Máximo 5 días hábiles. Se acepta que el 95% de las respuestas a las solicitudes escritas estén en el rango de 5 días.
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se encontró
Categoría y relación con R. 158 de 2010	RPQR

Fuente: Elaboración propia a partir de AER

Indicador 2 Australia

Tabla 1.4.2. Indicador respuesta a llamadas telefónicas Australia

Nombre:	Respuesta a Peticiones Quejas y Recursos recibidos por vía telefónica
Descripción:	Tiempo de Respuesta a solicitudes recibidas por el sistema de audio respuesta
Objetivo:	Medir la respuesta de las empresas prestadoras de servicio a las solicitudes telefónicas
Fórmula:	Tiempo promedio para responder a una solicitud medido en segundos a partir de la finalización de los menús, es decir, desde la respuesta del asesor.
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual
Límites aceptados:	Máximo 30 segundos. Se acepta que el 85% de las respuestas a las solicitudes telefónicas estén cubiertas

	en el rango de 30 seg luego de que el operador conteste.
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se encontró
Categoría y relación con R. 158 de2010	CAT

Fuente: Elaboración propia a partir de AER

Indicador 3 Australia

Tabla 1.4.3. Indicador Aviso de Interrupciones Programadas

Nombre:	Aviso a los usuarios de Interrupciones programadas del servicio
Descripción:	Es una obligación de las empresas comercializadoras avisar a los usuarios de las interrupciones programadas del servicio.
Objetivo:	Verificar la comunicación anticipada de eventos programados
Fórmula:	<i>No aplica</i>
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de e las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual
Límites aceptados:	Se debe avisar por parte del comercializador 4 días hábiles previos a los trabajos. Se requiere consentimiento de la comunidad
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se especifica
Categoría y relación con R. 158 de2010	API

Fuente: Elaboración propia a partir de AER

Indicador 4 Australia

Tabla 1.4.4. Indicador Tiempos para reconexión del servicio

Nombre:	Tiempo para reconnectar el servicio
Descripción:	Después de que un cliente desconectado aclara o normaliza su situación, se debe dar un plazo para la re-energización
Objetivo:	Proteger los derechos del consumidor
Fórmula:	<i>No aplica</i>
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual

Límites aceptados:	Debe ser lo más pronto posible luego de recibir el pago (o aclarar la situación) y no más tarde de 7 días hábiles.
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas e información recibida de los usuarios
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se encontró
Categoría y relación con R. 158 de2010	TRx

Fuente: Elaboración propia a partir de AER

Indicador 5 Australia

Tabla 1.4.5. Indicador Plazos para instalar medidores

Nombre:	Tiempo para instalar medidores nuevos
Descripción:	Se define un parámetro para verificar los tiempos de respuesta a la solicitud de instalación de un medidor
Objetivo:	Medir la respuesta de las empresas prestadoras de servicio a las solicitudes de instalación de medidores; se distingue entre nuevos y reparaciones
Fórmula:	<i>No aplica</i>
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas
Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual
Límites aceptados:	Máximo 6 días hábiles para nuevas instalaciones si no afecta a otros usuarios y 15 días hábiles en caso de que el trabajo si afecte a otros usuarios
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se especifica
Categoría y relación con R. 158 de2010	Ninguno

Fuente: Elaboración propia a partir de AER

Indicador 6 Australia

Tabla 1.4.6. Indicador Respuesta a solicitudes arreglo de medidores

Nombre:	Tiempo para reparar medidores
Descripción:	Se define un parámetro para verificar los tiempos de respuesta a la solicitud de arreglo a un medidor
Objetivo:	Medir la respuesta de las empresas prestadoras de servicio a las solicitudes de arreglo por mal funcionamiento del medidor de energía
Fórmula:	<i>No aplica</i>
Fuentes de información para el cálculo:	Reportes de las empresas
Aseguramiento de calidad:	Auditorías periódicas

Periodicidad de estimación:	Trimestral y anual
Límites aceptados:	Máximo 15 días hábiles para nuevas instalaciones si no afecta a otros usuarios y 30 días hábiles en caso de que el trabajo si afecte a otros usuarios
Verificaciones y auditorías requeridas	Periódicas
Estrategias de comparación	Compara con algunas solicitudes de servicio específicas
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	No se especifica
Categoría y relación con R. 158 de2010	Ninguno

Fuente: Elaboración propia a partir de AER

1.4.2 *Conclusiones Australia*

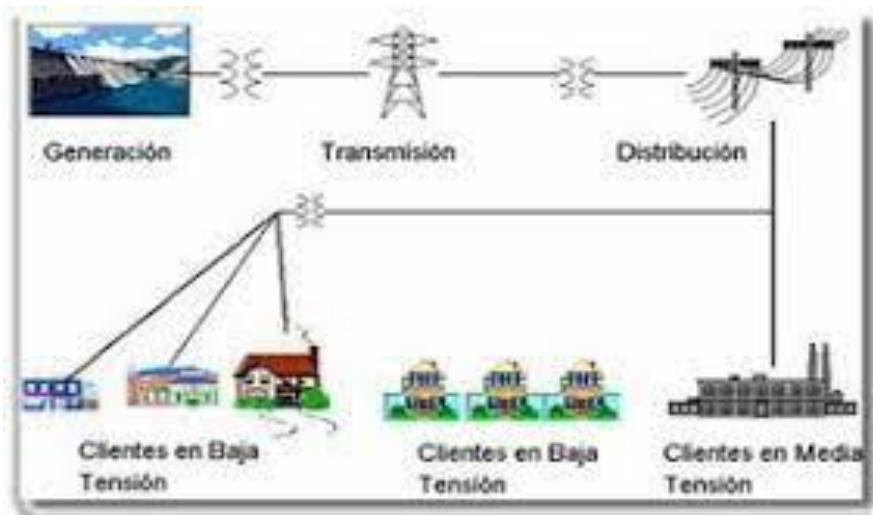
- Al igual que Colombia, Australia ha tenido influencia del mercado inglés de energía donde hay separaciones muy claras de responsabilidades y actividades. En ambos países existe un mercado mayorista e instituciones encargadas de la emisión de reglas del mercado y otra que monitorea y vigila el mismo. Ambos países han avanzado en la comercialización minorista diferenciando mercado regulado y no-regulado.
- No obstante, Australia presenta avances comparativos en el campo de la generación distribuida donde hay un concepto muy afianzado del prosumidor y también en los programas de medición avanzada e inteligente AMI, lo cual permite a la agencia de regulación promover nuevos productos y servicios en el mercado. Colombia, por su parte tiene metas establecidas a 2030 dadas en la Resolución 40072 del 2018 del Ministerio de Minas y Energía.
- Desde la perspectiva de indicadores en Australia, hay parámetros de tipo obligatorio a cumplir porque hacen parte de las obligaciones de las empresas prestadoras del servicio de comercialización y que están consignadas en las leyes y reglamentos comerciales, por lo tanto, el indicador facilita la labor de monitoreo con relación a un valor ya establecido por la ley y por los reglamentos.
- Al cruzar la práctica de Australia y lo propuesto por la Resolución CREG 158 de 2010 (en consulta), la Resolución CREG 072 del 2002 y el Reglamento de Comercialización, hay un grupo de indicadores que son de la misma esencia. Entre estos podemos mencionar la atención al cliente en las respuestas a solicitudes escritas y telefónicas, y en los tiempos de reconexión del servicio de electricidad.
- En cuanto a las prácticas de supervisión, monitoreo y control de calidad de los indicadores en Australia, que buscan asegurar que el trabajo de cumplimiento y fiscalización esté enfocado en los temas de mayor importancia para la protección de los consumidores y el funcionamiento efectivo de los mercados que regulan, se puede resumir lo siguiente:

- Para el AER es fundamental que las empresas de comercialización minorista de energía cuenten con los procesos y sistemas adecuados para garantizar que la información y los datos de desempeño precisos se envíen a tiempo, y en la forma y forma requeridas por la Ley y las Reglas de Minoristas.
- Para validar la calidad y confiabilidad de la información recibida, la AER realiza dos estrategias: una preventiva, fomentando las buenas prácticas para el diligenciamiento de la información y entrega oportuna de la misma, por medio de las guías de reportes, capacitando de ser necesario a las empresas, y otra de control de calidad, mediante auditorías externas que deben ser contratadas por las empresas y otras mediante procesos de verificación y auditorías del propio AER.
- Es una práctica común que el AER publique los resultados de las auditorías de cumplimiento integrales requeridas a las comercializadoras minoristas donde se prueba la idoneidad y eficacia de sus sistemas y procesos de informes de desempeño, las sanciones impuestas según el caso y el plan para monitorear la implementación de las recomendaciones.
- En cuanto a otras tendencias de atención a los consumidores en Australia, es práctica común realizar, dos veces al año, encuestas a los usuarios para medir la satisfacción con el servicio y hacerlas de dominio público. Este es el caso de encuestas de satisfacción en atención al cliente para los servicios de electricidad y gas, mediante encuestas de satisfacción realizadas por el AER y también por asociaciones de consumidores. Estas métricas reflejan la percepción de los usuarios en varios aspectos como la satisfacción general del servicio y otros aspectos como la calidad de la atención comercial y la calidad de la facturación. Estas encuestas son públicas y se presentan a nivel nacional, por regiones y por empresas.
- Otra consideración que se ha encontrado en las prácticas de vigilancia y monitoreo al mercado minorista en Australia es la protección a los derechos de los usuarios más débiles o desprotegidos y las agencias que regulan y monitorean el mercado minorista. En Australia se da especial importancia a la protección de derechos fundamentales de dicha parte de la población.
- En Colombia, la CREG ha fomentado la comercialización minorista y ya existen varias empresas comercializadoras diferentes al operador de red en algunas ciudades del país. Pero, a diferencia de Australia, no se conoce información oficial sobre la calidad de la prestación del servicio. Este tema será profundizado en el Producto 2 de este estudio.

1.5 Chile

El mercado eléctrico chileno está conformado por las actividades de Generación, Transmisión y Distribución. Para la atención del servicio de energía eléctrica, el país está subdividido en diecisésis regiones agrupadas por zonas: norte, sur y centro. Cada zona es atendida bajo la figura de concesión, con un régimen de precios regulado de acuerdo con los tipos de cliente. De esta manera, la actividad de distribución constituye un servicio público, prestado por nueve empresas de distribución, con un consumo de 25.767,53 GWh para el año 2019.

Figura 1.5.1. Ilustración mercado Chile

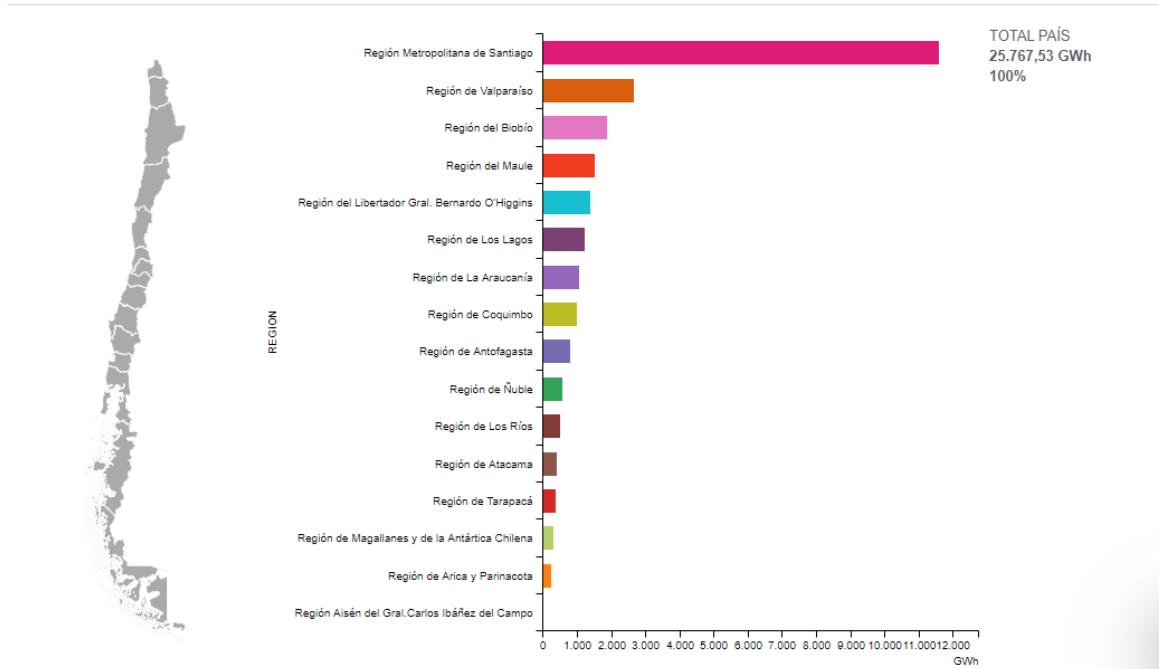


Fuente: Universidad técnica Federico Santa María

La normativa define dos tipos de clientes:

- Cliente regulado: usuarios con potencias instaladas menores a 5.000 kW (precio regulado)
- Cliente no regulado: usuarios con potencias mayores a 5.000 kW (precios libres)

Figura 1.5.2. Venta de energía eléctrica en distribución Chile



Fuente: CNE

Vale la pena resaltar que, en comparación con otros mercados y en especial con el mercado colombiano, el país no tiene desagregada la actividad de comercialización, la cual es ejercida por las empresas de distribución. Entre otras actividades, este agente es responsable de la atención al cliente. Actualmente el país se encuentra en la construcción de una nueva propuesta regulatoria que desagrega la cadena y crea la figura de Comercializador, buscando:

- Desagregar las actividades de distribución y comercialización
- Que el comercializador sea la única contraparte del cliente
- Mejorar la gestión comercial hacia el cliente
- Reducir las barreras de entrada a comercializadores, así como las barreras para el cambio de comercializador
- Fomentar una función más activa de la demanda
- Incentivar la creación de nuevos productos y servicios, como soluciones de eficiencia energética, agregación de demanda, etc.

Normas de interés para este estudio

- Decreto de Ley No. 2.224, de 1978
- Ley Núm. 20.402, de 2010
- Política Nacional de Energía; DS 148 de 2016

- DS 11 de 2017: Procedimiento para Dictar Normas Técnicas sobre diversas materias del sector eléctrico.
- Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Regulador

Con la creación del Ministerio de Energía en el año 1978 se crea la Comisión de Energía (CNE) como organismo técnico encargado de “*analizar precios, tarifas y normas técnicas a las que deben ceñirse las empresas de producción, generación, transporte y distribución de energía, con el objeto de disponer de un servicio suficiente, seguro y de calidad, compatible con la operación más económica*¹²” con los objetivos de:

- Analizar técnicamente la estructura y nivel de los precios y tarifas de bienes y servicios energéticos, en los casos y forma que establece la ley.
- Fijar las normas técnicas y de calidad indispensables para el funcionamiento y la operación de las instalaciones energéticas, en los casos que señala la ley.
- Monitorear y proyectar el funcionamiento actual y esperado del sector energético, y proponer al Ministerio de Energía las normas legales y reglamentarias que se requieran, en las materias de su competencia.
- Asesorar al Gobierno, por intermedio del Ministerio de Energía, en todas aquellas materias vinculadas al sector energético para su mejor desarrollo.

Supervisión del mercado

En relación con la fiscalización del mercado, la actividad es adelantada por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), y creada por la Ley 18.418 de 1985. Dentro de los objetivos definidos por la Ley están los de fiscalizar y supervisar el cumplimiento de las normas legales, reglamentarias y normas técnicas, para verificar la calidad en la prestación de los servicios públicos.

Dentro de sus facultades se incluye: solicitar información a las empresas sobre las que ejerce vigilancia, aplicar multas en caso de no cumplir con el reporte de información, y realizar reportes de información falsa, incompleta o errónea. También está facultada para solicitar auditorias para verificar la veracidad y exactitud de la información. Dentro de las herramientas sancionatorias establecidas por la Ley están:

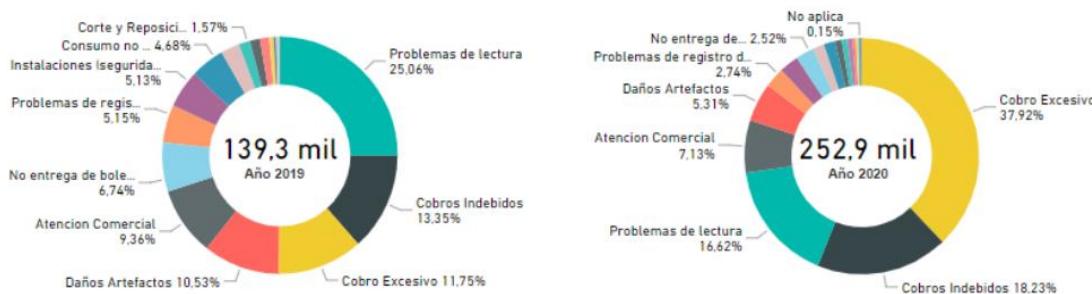
1. Amonestación por escrito
2. Multa de una unidad tributaria mensual a diez mil unidades tributarias anuales
3. Revocación de autorización o licencia
4. Comiso
5. Clausura temporal o definitiva
6. Caducidad de la concesión provisional.

¹² Artículo 6 ° inciso segundo del DL N ° 2.224, de 1978

Estas sanciones aplican de acuerdo con ciertas circunstancias, entre ellas, el daño causado, el porcentaje de usuarios afectados por la infracción, entre otras, y es comunicado por resolución del Superintendente, una vez surtido el procedimiento establecido.

En relación con la información reportada por las empresas de distribución, la SEC publica un informe mensual con información de interrupciones eléctricas, compensaciones, el total de reclamos por interrupciones y otro tipo de reclamos, resolución presentados en el SEC y cantidad y monto de sanciones del periodo.

Figura 1.5.3. Desglose de reclamos presentados en el SEC

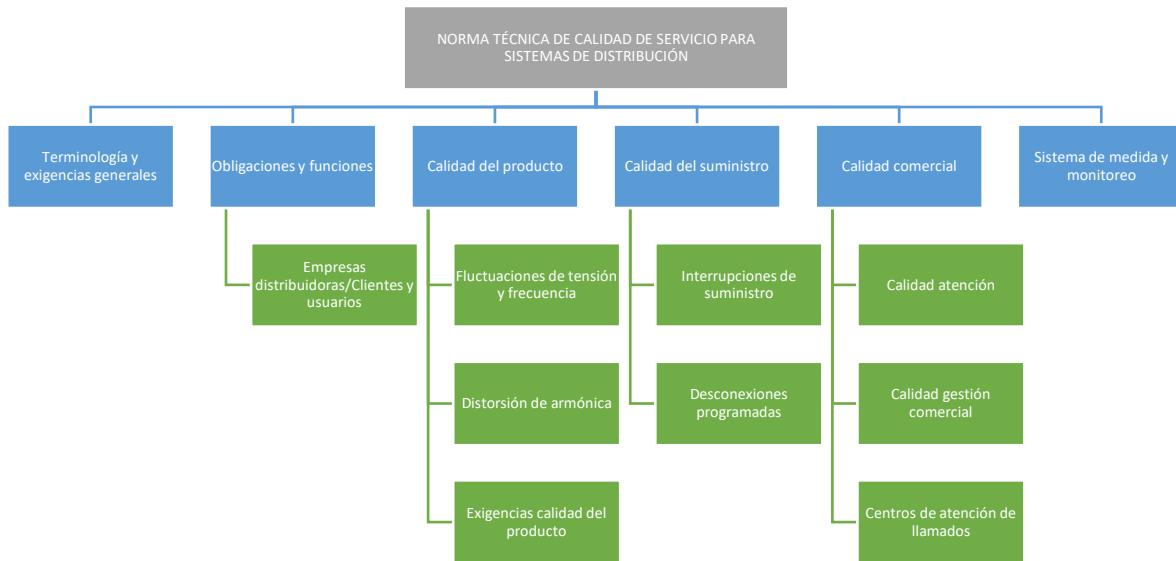


Fuente: SEC

1.5.1 *Principales indicadores Chile*

De acuerdo con la normatividad establecida, el CNE expidió, entre otras, la Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución. Esta norma tiene como objetivo establecer las exigencias y estándares de Calidad de Servicio para los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica. De acuerdo con este objetivo la norma relaciona temas de calidad de producto, calidad de suministro, calidad comercial, y sistemas de medición y monitoreo.

Figura 1.5.4. Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución



Fuente: Elaboración propia a partir de Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

De esta manera, en el capítulo 5 de la Norma Técnica (NT), se proponen los indicadores de calidad de atención, gestión comercial y atención de llamadas, los cuales se presentarán a continuación:

Calidad de la atención

En esta primera sección la norma define los requerimientos de información para la conexión o ampliación de servicios de los clientes, así como el procedimiento para que la empresa distribuidora atienda la solicitud. Finalmente, establece que las empresas distribuidoras deben reportar a la Superintendencia, entre otra información, la que se describe a continuación:

1. Número de solicitudes de conexión o ampliación de servicios recibidas, distinguiendo entre ambos tipos de solicitudes.
2. Número de solicitudes de conexión o ampliación de servicios que hayan cumplido con los requerimientos para ser tramitadas, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 5-1, numeral 4.
3. Número de solicitudes de conexión o ampliación de servicios realizadas, distinguiendo entre ambos tipos de solicitudes.
4. Tiempo promedio, en días corridos, en que se realizaron las conexiones o ampliaciones de servicios.
5. Porcentaje, sobre el total de conexiones efectuadas, que cumplen con el plazo establecido en la presente NT.
6. Número de Informes de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro enviados a los Clientes.

7. Número de presupuestos de proyectos por obras adicionales para conexiones nuevas o aumentos de servicio enviados a los Clientes.
8. Para aquella información publicada en la página web de la Empresa Distribuidora, deberá indicarse además el plazo máximo establecido en la NT para conectar y ampliar servicios, el plazo para entregar Informes de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro y el plazo para entregar estudios de obras adicionales.

En este mismo sentido la norma define los requerimientos de información para el registro de atención de reclamos, consultas y solicitudes, y entrega de facturas.

Con el reporte de información realizado por las empresas de distribución, la superintendencia puede formular los indicadores que se describirán a continuación, agrupándolos en tres categorías: reclamos, consultas y solicitudes. Con base en estas categorías, formula indicadores de eficiencia, eficacia, oportunidad, tiempo medio de resolución de reclamos y nivel de reclamos, consultas y solicitudes.

Calidad de Gestión Comercial

Mediante esta norma técnica la Empresa Distribuidora deberá dar cumplimiento a las exigencias definidas para los indicadores de Calidad de Gestión Comercial establecidos. Estos indicadores deben ser informados a la Superintendencia y publicados mensualmente en la página Web del Distribuidor, para un periodo de doce meses corridos, desde el mes inmediatamente anterior al mes de publicación.

A continuación, se presentan indicadores establecidos, señalando además que de manera expresa la norma señala; *“Los indicadores establecidos en el presente artículo deberán considerar indicadores independientes para Reclamos, Consultas y Solicitudes.”*

Indicador 1 Chile

Tabla 1.5.1. Indicador Eficiencia del Servicio Comercial (*Eficiencia*) Chile

Nombre:	Eficiencia del Servicio Comercial (<i>Eficiencia</i>)
Descripción:	RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación RI: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes ingresadas durante el periodo de evaluación
Objetivo:	Solicitud del servicio/Calidad del servicio/calidad de gestión comercial
Fórmula:	

$$\textbf{Eficiencia} = \frac{RR}{RI} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa

Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	Eficiencia de reclamos=95% Eficiencia de consultas=97% Eficiencia de solicitudes=75%
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	RSFS, RSC, RPQR

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 2 Chile

Tabla 1.5.2. Indicador Eficacia del Servicio Comercial (*Eficacia*) Chile

Nombre:	Eficacia del Servicio Comercial (<i>Eficacia</i>)
Descripción:	RRPS: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos y que luego hayan sido presentados a la Superintendencia, durante el periodo de evaluación. RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación
Objetivo:	Solicitud del servicio/Calidad del servicio/calidad de gestión comercial
Fórmula:	

$$\text{Eficacia} = 1 - \frac{RRPS}{RS} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	<i>EficaciaReclamos</i> = 90% <i>EficaciaConsultas</i> = 99% <i>EficaciaSolicitudes</i> = 99%
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	RSFS, RSC, RPQR

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 3 Chile

Tabla 1.5.2. Indicador Oportunidad del Servicio Comercial (*OP*) Chile

Nombre:	Oportunidad del Servicio Comercial (<i>OP</i>)
Descripción:	RRP: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos dentro del plazo máximo establecido, durante el periodo de evaluación

RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación

Objetivo: Solicitud del servicio/Calidad del servicio/calidad de gestión comercial

Fórmula:

$$OP = \frac{RRP}{RR} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	$OP_{Reclamos} = 99\%$ $OP_{Consultas} = 99\%$ $OP_{Solicitudes} = 75\%$
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	RSFS, RSC, RPQR

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 4 Chile

Tabla 1.5.3. Tiempo Medio de Resolución de Reclamos, Consultas y Solicitudes (TRR) Chile

Nombre:	Tiempo Medio de Resolución de Reclamos, Consultas y Solicitudes (TRR)
Descripción:	t_{RRI} : Tiempo (en días) en los cuales se resolvió el Reclamo, Consulta y Solicitud i , ingresado y respondido dentro del periodo de evaluación. RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación.
Objetivo:	Calidad del servicio
Fórmula:	

$$TRR = \frac{\sum_i t_{RRI}}{RR} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	$TRR_{Reclamos} = 20$ días $TRR_{Consultas} = 1$ día $TRR_{Solicitudes} = 20$ días
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	RSFS, RSC, RPQR

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 5 Chile

Tabla 1.5.4. Indicador del Nivel de Reclamos, Consultas y Solicitudes (INR) Chile

Nombre:	Indicador del Nivel de Reclamos, Consultas y Solicitudes (INR)
Descripción:	RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación NC: Promedio del número de clientes conectados al SD durante el periodo de evaluación.
Objetivo:	Calidad del servicio
Fórmula:	$INR = \frac{RR}{NC}$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	No aplica
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de 2010	RSFS, RSC, RPQR

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 6 Chile

Tabla 1.5.5. Indicador del Nivel de Reclamos, Consultas y Solicitudes (INR) Chile

Nombre:	Indicador del Nivel de Reclamos, Consultas y Solicitudes (INR)
Descripción:	RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación NC: Promedio del número de clientes conectados al SD durante el periodo de evaluación.
Objetivo:	Calidad del servicio
Fórmula:	$INR = \frac{RR}{NC}$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual

Límites aceptados:	No aplica
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	RSFS, RSC, RPQR

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Como se observa con estos seis primeros indicadores, se resuelven temas en relación con dos momentos del tiempo, antes de contar con el servicio y durante la prestación del servicio, por estas particularidades los indicadores se homologan a tres indicadores propuestos en la Resolución CREG 158 de 2010:

- Respuesta a la solicitud de factibilidad del servicio RSFS
- Respuesta a la solicitud de conexión, RSC
- Respuesta a peticiones, quejas y recursos, RPQR

Indicador 7 Chile

Tabla 1.5.6. Indicador de Facturas Emitidas (IFE) Chile

Nombre:	Indicador de Facturas Emitidas (IFE)
Descripción:	FE: Cantidad de boletas y facturas emitidas con lecturas de consumo estimadas durante el periodo de evaluación NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación
Objetivo:	Calidad de gestión comercial
Fórmula:	$IFE = 1 - \frac{FE}{NF} * 100$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	IFE = 95%
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	RF

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 8 Chile

Tabla 1.5.7. Errores en Emisión de Facturas por Errores de Lectura (*EFerL*) Chile

Nombre:	Errores en Emisión de Facturas por Errores de Lectura (<i>EFerL</i>)
Descripción:	FErL: Cantidad de boletas y facturas emitidas con errores de lectura del consumo, o bien cantidad de boletas y facturas ajustadas a través de notas de crédito o débito, por errores de lectura del consumo, durante el periodo de evaluación NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación
Objetivo:	Calidad de gestión comercial
Fórmula:	$IEFerL = 1 - \frac{FErL}{NF}$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	$IEFerL = 0,99$
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de 2010	RF

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 9 Chile

Tabla 1.5.8. Errores en Emisión de Facturas por Errores de Lectura (*EFerL*) Chile

Nombre:	Errores en Emisión de Facturas por Errores Distintos al de Lectura (<i>EF</i>)
Descripción:	FEr: Cantidad de boletas y facturas emitidas con errores, o bien cantidad de boletas y facturas ajustadas a través de notas de crédito o débito, durante el periodo de evaluación (se excluyen los errores de lectura). NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación
Objetivo:	Calidad de gestión comercial
Fórmula:	$IEF = 1 - \frac{FEr}{NF}$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	$IEF = 0,99$
Verificaciones y auditorías requeridas	NA
Estrategias de comparación	Informes página Web

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia) Informes anuales a la Superintendencia

Categoría y relación con R. 158 de2010 RF

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 10 Chile

Tabla 1.5.9. Indicadores Pagos Mal Imputados (PMI) Chile

Nombre:	Pagos Mal Imputados (PMI)
Descripción:	PI: Cantidad de pagos mal imputados por la Empresa Distribuidora, durante el periodo de evaluación, excluyendo los pagos equivocados o duplicados por error del Cliente. PCU: Cantidad de pagos cobrados a los Clientes durante el periodo de evaluación
Objetivo:	Calidad de gestión comercial
Fórmula:	

$$PMI = 1 - \frac{PI}{PCU}$$

Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	PMI = 0,99
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	RF

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Este segundo grupo de indicadores están dirigidos de manera más específica al tema de facturación y en este sentido, se aproximan a lo propuesto por la Resolución CREG 158 de 2010 para el indicador reclamos de facturación (RF).

Centros de atención de llamados

La Norma Técnica de Calidad de Servicio, determina que las Empresas Distribuidoras deberán operar Centros de Atención de Llamados de manera que se atiendan, registren, clasifiquen y gestionen las llamadas telefónicas de los Clientes o Usuarios de las instalaciones de los Sistemas de Distribución. Para esto establece cinco tipos diferentes de atención:

1. El cliente recibe información general en IVR (Respuesta de Voz Interactiva, en inglés, Interactive Voice Response) y opta por no registrar Reclamo, Consulta o Solicitud.

2. El cliente recibe información específica correspondiente a su número de Cliente y opta por no registrar Reclamo, Consulta o Solicitud.
3. El cliente recibe información específica correspondiente a su número de Cliente y opta por registrar Reclamo, Consulta o Solicitud.
4. El cliente es atendido por un ejecutivo de atención telefónica.
5. Se realiza gestión de abandono válida de la llamada.

También se definen dos tipos de llamadas: i) de emergencia, por interrupciones no programadas del servicio o ii) llamadas comerciales, que tienen como finalidad realizar una consulta, reclamo o solicitud.

Para evaluar el cumplimiento a los centros de llamadas se definen los siguientes estándares para los diferentes tipos de situaciones: operación normal, bajo contingencia, de acuerdo con los eventos de fuerza mayor, entendida como cualquier evento, condición climática pronosticada, sucesos públicos o hechos de la naturaleza que puedan afectar el normal funcionamiento de los Centros de Atención de Llamados. Los indicadores propuestos son:

Indicador 11 Chile

Tabla 1.5.10. Indicadores Nan Chile

Nombre:	Nivel de Atención en Operación Normal de los Centros de Atención de Llamados (Operación Normal)
Descripción:	Nan: Nivel de Atención en Operación Normal de los Centros de Atención de Llamados (Operación Normal)
Objetivo:	Calidad de gestión comercial
Fórmula:	$NA_n = 1 - \frac{\text{Llamada mensual sujetas a Gestión de Abandono (Operación normal)}}{\text{Llamadas mensuales recibidas (Operación Normal)}}$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	Operación normal: $NA_n > 90\%$
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	Calidad de la atención telefónica, CAT

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 12 Chile

Tabla 1.5.11. Indicadores Nac Chile

Nombre:	Nivel de Atención en Operación Bajo Contingencia de los Centros de Atención de Llamados (Operación Bajo Contingencia)
Descripción:	Nac: Nivel de Atención en Operación Bajo Contingencia de los Centros de Atención de Llamados (Operación Bajo Contingencia)
Objetivo:	Calidad de gestión comercial
Fórmula:	$NA_c = 1 - \frac{\text{Llamada mensuales cursadas (Operación bajo contingencia)}}{\text{Llamadas mensuales recibidas (Operación bajo contingencia)}}$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	No aplica
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	Calidad de la atención telefónica, CAT

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 13 Chile

Tabla 1.5.12. Indicadores NSn Chile

Nombre:	Nivel de Atención en Operación Normal de los Centros de Atención de Llamados (Operación Normal)
Descripción:	NSn: Nivel de Servicio en Operación Normal de Centros de Atención de Llamados (Operación Normal)
Objetivo:	Calidad de gestión comercial
Fórmula:	$NS_n = \frac{\text{Llamada mensuales atendidas en menos de 30 segundos (Operación Normal)}}{\text{Llamadas mensuales atendidas (Operación Normal)}}$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas Distribuidoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	Operación normal: $NS_n > 90\%$ Operación contingencia: No exigible

Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de 2010	Calidad de la atención telefónica, CAT

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Además, la norma establece:

- Una línea por cada 4.000 Clientes, que deberá operar 24 horas del año para llamadas de emergencia.
- Las llamadas telefónicas, tanto de emergencia como comerciales, realizadas por los Clientes o Usuarios no tendrán costo para éstos (Telefonía fija o móvil).
- Se establece una medición mensual, y con los siguientes parámetros de cumplimiento:

Tabla 1.5.13. Parámetros de cumplimiento

Condición de operación del Call Center	Operación normal	Operación bajo contingencia
Nivel de atención (NA)	$NA_n > 90\%$	$NA_n > 90\%$
Nivel de servicio (NS)	$NS_n > 90\%$	No exigible

Fuente: CNE

Finalmente, la norma establece un procedimiento para la gestión de llamadas abandonadas, es decir cuando el cliente desiste de ser atendido por un ejecutivo luego de haber permanecido más de 30 segundos en cola de espera, en este caso se establecen cinco tipos de gestión. La construcción de estos indicadores se hace a partir del reporte de información a cargo de la empresa distribuidora, de manera mensual, y como en el caso de los indicadores ante presentados manteniendo registro de la información histórica en la página Web de cada compañía. De esta manera deben entregar a la Superintendencia:

1. Número total de llamadas recibidas por mes.
2. Número total de llamadas atendidas en IVR (Respuesta de Voz Interactiva, en inglés, Interactive Voice Response) por mes.
3. Número total de llamadas desistidas en IVR (Respuesta de Voz Interactiva, en inglés, por mes).
4. Número total de llamadas atendidas por ejecutivo por mes.
5. Número total de llamadas cursadas por gestión de abandono por mes.
6. Porcentaje de llamadas perdidas.
7. Tasa de ocupación de las líneas, registradas con una frecuencia de una hora, identificando los eventos de saturación durante todo el periodo de evaluación.
8. Tiempo promedio de espera, considerando las llamadas atendidas por un ejecutivo.
9. Tiempo de conversación promedio, considerando las llamadas atendidas por un ejecutivo.

Como se mencionó en la introducción del caso chileno, el mercado de energía eléctrica está a puertas de una transformación regulatoria con la creación de un nuevo agente en la cadena, la figura del comercializador. Aunque los documentos consultados recopilan recomendaciones al CNE y no constituyen una propuesta regulatoria formal, si relacionan aspectos clave para los objetivos que persigue Colombia, tanto en materia de competencia en la comercialización, como en la oferta de alternativas que promuevan una mayor competencia y la información oportuna que permita que el usuario tome mejores decisiones por el nivel de información al que tiene acceso.

En este sentido, el documento: *Análisis para el diseño e implementación, en el mercado mayorista, del comercializador de energía a usuarios finales en distribución*, elaborado por la Universidad de Chile para el CNE, presenta una propuesta amplia de indicadores, en su mayoría destinados a informar del cambio en la estructura del mercado, con información acerca del número de comercializadores, porcentaje de energía entregada por comercializadores, licencias adjudicadas a nuevos comercializadores, entre otros.

Dentro de los indicadores propuestos se encuentran dos, que a juicio del equipo pueden ser oportunos para el análisis del caso colombiano:

Indicador 12 Chile

Tabla 1.5.14. Calidad Comercialización Chile

Nombre:	Calidad de comercialización
Descripción:	<i>Número de reclamos realizados por usuarios en contra de comercializadas según el total de usuarios</i>
Objetivo:	Calidad de gestión comercial
Fórmula:	$\frac{\text{Cantidad de reclamos}}{\text{Usuarios totales}} * 100$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas comercializadoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Trimestral/Anual
Límites aceptados:	No aplica
Verificaciones y auditorías requeridas	No aplica
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de 2010	RF

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

Indicador 13 Chile

Tabla 1.5.15. Nivel de fidelización Chile

Nombre:	Nivel de fidelización
Descripción:	<i>Variación del número de clientes que se cambiaron desde distribuidoras a comercializadores (y viceversa) para periodo de actualización.</i>
Objetivo:	Nivel de competencia
Fórmula:	$\Delta = \frac{NC_t - NC_{t-1}}{NC_{t-1}} * 100\%$
Fuentes de información para el cálculo:	Empresas comercializadoras
Aseguramiento de calidad:	Reporte ante la superintendencia y publicación página Web de la empresa
Periodicidad de estimación:	Trimestral/Anual
Límites aceptados:	NA
Verificaciones y auditorías requeridas	NA
Estrategias de comparación	Informes página Web
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Informes anuales a la Superintendencia
Categoría y relación con R. 158 de2010	RF

Fuente: Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución

De esta manera, ya sea por la transformación que está a puertas de arrancar en Chile o como respuesta a motivaciones comunes con Colombia, como la necesidad de ampliar el nivel de competencia en las actividades de comercialización, los indicadores propuestos en el mencionado documento y especialmente el presentado en la tabla anterior, pueden ser un nuevo tipo de indicadores, que si bien no ofrecen información sobre el nivel de atención al usuario, si pueden informarle sobre los cambios en el mercado, y construir información que permita hablar de la calidad de los servicios de los comercializadores, factores de diferenciación y con ello la construcción de un ranking de empresas por tamaño del mercado, tipo de usuarios, tipos de servicios, percepción de los clientes, entre otros.

1.5.2 **Conclusiones Chile**

- En general, los indicadores actuales establecidos por la normatividad chilena responden a los mismos criterios propuestos por la Resolución CREG 158 de 2010, en cuanto a si se construyen de manera previa al uso del servicio de energía eléctrica y la factibilidad del servicio y atención de solicitudes (eficiencia y eficacia).
- Otros, por su parte, se pueden considerar de la gestión activa frente al cliente, atención de reclamos, consultas, temas de facturación, que dan cuenta de la existencia ya de una

relación contractual entre empresa y usuario. Sin embargo, de estos indicadores identificados no existe uno en particular que haga referencia a lo que sucede después de la finalización de la prestación del servicio, como si lo propone la resolución CREG 158 de 2010.

- De acuerdo con lo analizado, más allá de la formulación de los indicadores actualmente utilizados, vale la pena destacar la sencillez del reporte de información (Artículo 5-6 de la norma), donde se solicita información de las variables, a partir de la cual tanto la Superintendencia como las mismas empresas pueden calcular el indicador.
- También, se resalta que, a pesar de ser un número relativamente pequeño de indicadores, las fórmulas y el reporte de permite la construcción de varios tipos de información, a la cual se asigna también un nivel de exigencia diferente. Ejemplo de esto sería que, con el indicador de efectividad, se puede construir información sobre efectividad en la atención de reclamos, así como información de solicitudes o peticiones, en este sentido una sola formula permite la construcción de un grupo variado de indicadores, sin requerir el desgaste de una lista muy amplia y compleja de fórmulas (simples).
- A partir del análisis del caso chileno, y teniendo en cuenta que Colombia continúa, de manera dinámica, en el proceso de liberalización y competencia minorista, podría ser la oportunidad para agregar al listado de variables, información acerca del comportamiento del mercado, número de clientes atendidos por comercializador, servicios adicionales, nivel de penetración de AMI por mercado, etc. Información que no solo permita realizar tareas de supervisión a las entidades encargadas, sino que se vuelva un nuevo insumo en la gestión de los usuarios, les ofrezca información acerca de las alternativas que tiene el mercado a su disposición, para que el usuario efectivamente se convierta en un actor activo.
- Así mismo, los indicadores propuestos deben ser suficientemente flexibles y adaptables a las condiciones tecnológicas cambiantes, a las nuevas alternativas de comunicación con los usuarios, en ambos casos Chile y Colombia, valdría la pena reevaluar la relevancia que se da a indicadores relacionados con la gestión telefónica, cuando la tecnología ha llevado que los canales de comunicación sean los chats, las páginas Web, las aplicaciones u otros, lo que converge con el desarrollo tecnológico que se propone con la implementación de AMI y el acceso a mayor información para el usuario.

2 Análisis Caso Colombia

Con el objeto de dar a conocer a los usuarios las condiciones en las cuales se les presta el servicio de energía eléctrica, a través de la comparación del desempeño de las diferentes empresas, en el año 2010 la CREG publicó un proyecto de resolución en donde se definieron una serie de indicadores de calidad exigibles por los usuarios del servicio. A continuación, se analizan los antecedentes para la expedición de la Resolución CREG 158 de 2010, así como el marco regulatorio relacionado que

permitirá formular una propuesta de indicadores acorde a las condiciones del mercado colombiano y en línea con los hallazgos del contexto internacional.

2.1 Análisis Resolución CREG 158 de 2010

En el año 2002 entró en vigor la Resolución CREG 072 que define los indicadores para medir la calidad de atención al usuario del servicio público domiciliario de energía eléctrica. La propuesta Resolución CREG 158 de 2010, por tener el mismo propósito, es entendida como la puesta en escena de un nuevo conjunto de indicadores en reemplazo de los vigentes en ese momento.

En esta sección se analizan, en primer lugar, el documento soporte, y en segundo lugar los comentarios recibidos por los agentes a la Resolución en consulta, suministrado por la CREG para este propósito.

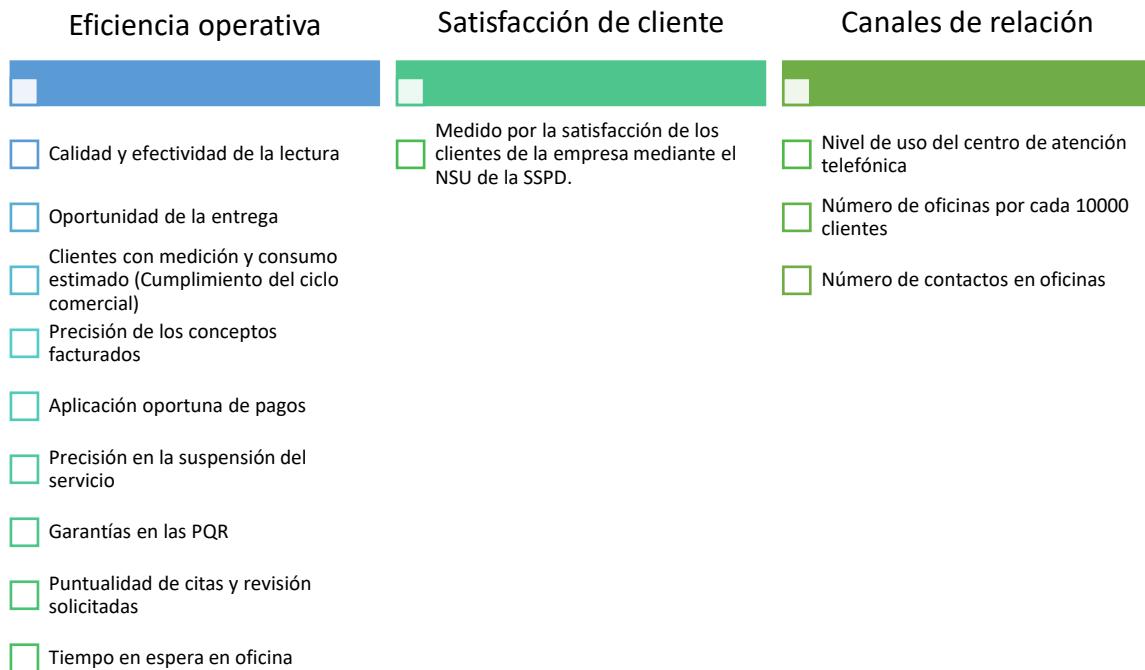
2.1.1 *Documento CREG D-126-10. Calidad de comercialización de energía eléctrica*

Con la publicación de la propuesta de la Resolución CREG 158 de 2010 se presenta el documento soporte de la resolución, en el que se exponen con detalle algunas definiciones de la calidad del servicio, la necesidad de diferenciarlo de la calidad técnica y por qué es necesario que se expida regulación sobre el tema, así como los mecanismos normalmente utilizados para la recolección de información.

Entre otros, el documento propone abordar los indicadores ubicándolos en función del contrato de condiciones uniformes: antes, durante y después. En este caso, el antes hace referencia a la solicitud y conexión del servicio, durante a temas de facturación, atención de quejas y reclamos, y atención telefónica, y después, entendido como procedimientos necesarios que se dan de manera posterior a la finalización del contrato de condiciones uniformes.

Por otra parte, el documento hace un referenciamiento internacional con el fin de identificar los tipos de estándares o de posibles categorías para relacionar los indicadores que se proponen, concluyendo que los más usados son: Eficiencia operativa, Respuesta de los clientes y Canales de relación. En línea con esta conclusión, se agrupan los indicadores formulados en tres categorías de la siguiente manera:

Figura 2.1.1. Indicadores de acuerdo por categorías



Fuente: Elaboración propia a partir de D. CREG 126 de 2010

Para cada uno de estos indicadores se proponen unas metas, desagregadas por segmentos definidos de acuerdo con el tipo de usuarios (urbanos, rurales, destacados y zonas especiales). Para la definición de cada meta se propone un valor de referencia para cada segmento y la respectiva unidad.

Tabla 2.1.1. Metas indicadores por segmento

CRITERIO	INDICADOR O ESTANDAR	UNIDAD	URBANO			RURAL			DESTACADOS			ARMO Y ZDG		
			Año 1	Año 2	Año 3, 4 y 5	Año 1	Año 2	Año 3, 4 y 5	Año 1	Año 2	Año 3, 4 y 5	Año 1	Año 2	Año 3, 4 y 5
Eficiencia operativa	Reclamos de facturación por 10.000 facturas	[Valor]	80	70	50	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
	Restablecimiento de servicio despues del pago	[Horas]	24	24	24	36	36	36	24	24	24	36	36	36
	Oportunidad de entrega de la factura	[Días hábiles]	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Atención de PQR's	[Días hábiles]	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Cumplimiento de citas programadas	[Minutos]	60	45	30	120	90	60	30	120	15	15	15	15
	Oportunidad de avisos de suspensión por Eventos Programados	[Horas]	72	72	72	72	72	72	72	72	72	[2]	[2]	[2]
Nivel de Satisfacción	Medición del NSU de la SSPD	[Porcentaje]	60	50	67,5	63	60	63,7	68	68	68	[3]	[3]	[3]
Canales de relación	Llamadas abandonadas	[Porcentaje]	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Nivel Global del Servicio del Centro de Atención Telefónica	[Porcentaje]	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	Tiempo de espera en oficina	[Minutos]	20	15	10	20	15	10	20	15	10	20	15	10

Fuente: Documento CREG 126 de 2010

Para garantizar el cumplimiento en el reporte y metas establecidas se proponen los siguientes mecanismos de inspección, vigilancia y control de los indicadores:

- Registro y Reporte de PQRs: el primer mecanismo propuesto para el seguimiento de los indicadores de Calidad de la Comercialización, es el reporte a través del SUI de la información base para el cálculo de los indicadores, así como el valor obtenido mensualmente para los indicadores asociados a los criterios de Eficiencia Operativa y de Eficacia de los Canales de Relación.
- Registro de PQRs y Auditoría a los Reportes de Información: el segundo mecanismo está relacionado con el registro y reporte de las Peticiones, Quejas y Reclamos -PQRs- de los clientes que las empresas deben realizar a través del SUI.
- Auditorías Externas de Gestión y Resultado: propusieron realizar ajustes a los AEGR, para propender por la objetividad de los informes (ya que son contratados por las mismas empresas).

Dentro de las recomendaciones se menciona la necesidad de delimitar las responsabilidades de los agentes para establecer el rol en el reporte de información. Esta recomendación se mantiene vigente, incluso con las transformaciones que vive el mercado de distribución y comercialización, con la penetración de FNCER, mayor incentivo a la gestión de la demanda (AMI, Autogeneración) y demás cambios del sector.

2.1.2 *Comentarios de los agentes a la Resolución 158 de 2010*

Respecto a la consulta de la Resolución CREG 158 de 2010, la CREG recibió comentarios de 15 empresas y dos instituciones (el CAC y Asocodis) en el marco de la socialización del conjunto de indicadores propuesto.

El grupo consultor hizo un análisis de cada una de las cartas recibidas, categorizó los comentarios, los tabuló y comparó. El detalle de este análisis aparece en el Anexo *COMENTARIOS AGENTES RES CREG 158 vf.xlsx* en su versión electrónica. A continuación, se presenta un resumen de las observaciones generales.

2.1.2.1 Comentarios Generales

A grandes rasgos los comentarios más frecuentes son:

- Los indicadores deben ser armónicos con los reportes exigidos por la Superintendencia de Servicios Públicos y se debe evitar que haya doble sanción.
- La auditoría requerida implica gastos que se reflejarán en el costo a los usuarios a menos que mantener un indicador en su valor óptimo sea reflejado en la remuneración de comercialización.
- Llevar un indicador a los valores de referencia podría obligar a tener personal adicional y en espera de que se presente un evento que, como en el caso anterior, implica gastos adicionales.
- Las encuestas de satisfacción de usuario se deberían hacer al finalizar las llamadas telefónicas.
- Debe establecerse claramente el límite de responsabilidad entre el distribuidor y el comercializador.
- Tener en cuenta que el uso de medios masivos y pagos electrónicos se ha masificado y muchos usuarios los conocen y usan.
- Un 100% de cumplimiento en algunas tareas es, en la práctica, casi imposible de lograr.
- La propuesta presenta muchos indicadores. Dentro de los comentarios se propone unificar unos y suprimir otros.
- Se recomienda definir sendas de transición para que cada empresa logre cumplir las metas

2.1.2.2 Estadísticas de los comentarios recibidos

La tabulación completa de los comentarios recibidos se encuentra en el Anexo *COMENTARIOS AGENTES RES CREG 158 vf.xlsx* en su versión electrónica, sin embargo, para tener una visión general, se presentan aquí en forma gráfica los indicadores con el resultado de la tabulación del tipo de objeción. Antes, se presenta el resumen de los indicadores propuestos en la Resolución 158 de 2010.

Tabla 2.1.2. Indicadores Resolución 158 de 2010

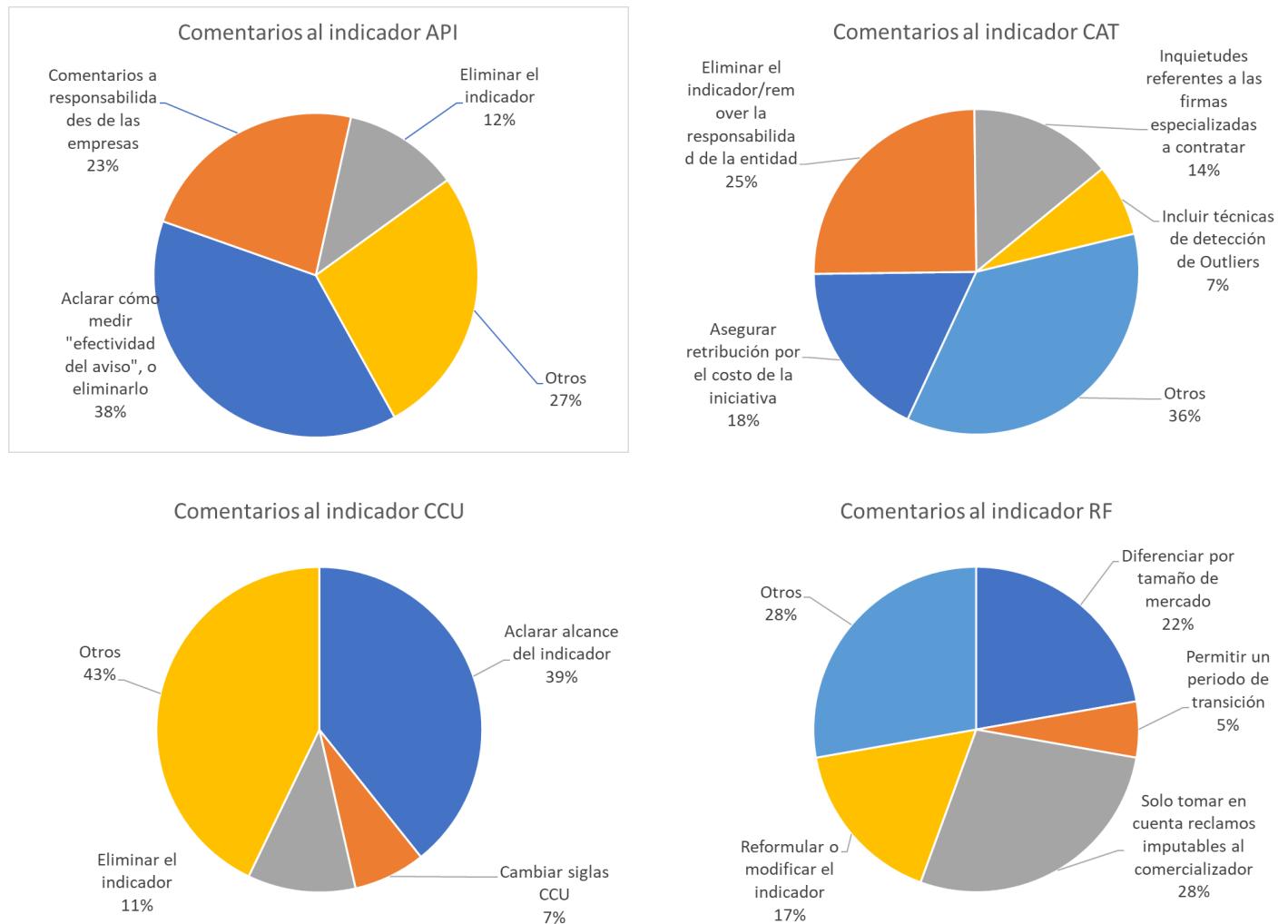
Categoría	Indicador	Responsable	Plazo para dar respuesta (días hábiles)	Mínimo estándar
Antes de la existencia del contrato de servicios públicos	RSFS	Respuesta a la solicitud de factibilidad de servicio	Distribuidor	7 días 100 % de las solicitudes
	RSC	Respuesta a la solicitud de conexión	Distribuidor	Nivel I: 7 días Nivel II y III: 15 días Nivel IV: 20 días. Plazo máximo 3 meses 100 % de las solicitudes
Atención al usuario durante la existencia del contrato	RPSC	Respuesta a la solicitud de puesta en servicio de la conexión	Distribuidor	Nivel I: 7 días Nivel II y III: 10 días Nivel IV: 3 meses <i>Si se requieren pruebas:</i> Nivel I: 14 días Nivel II y III: 30 días Nivel IV: 4 meses eses 100 % de las solicitudes
	API	Aviso previo de interrupciones	Distribuidor y comercializador	<i>Aviso distribuidor a comercializador:</i> Carga Industrial: > 96 horas <i>Comercializador a usuario industrial:</i> >72 horas <i>Distribuidor, eventos programados que afecten STR o SDL:</i> Medio de comunicación masivo, > 72h Eventos informados a usuarios: 100% Efectividad del aviso: Usuario industrial: 80% Usuario No industrial: 50%

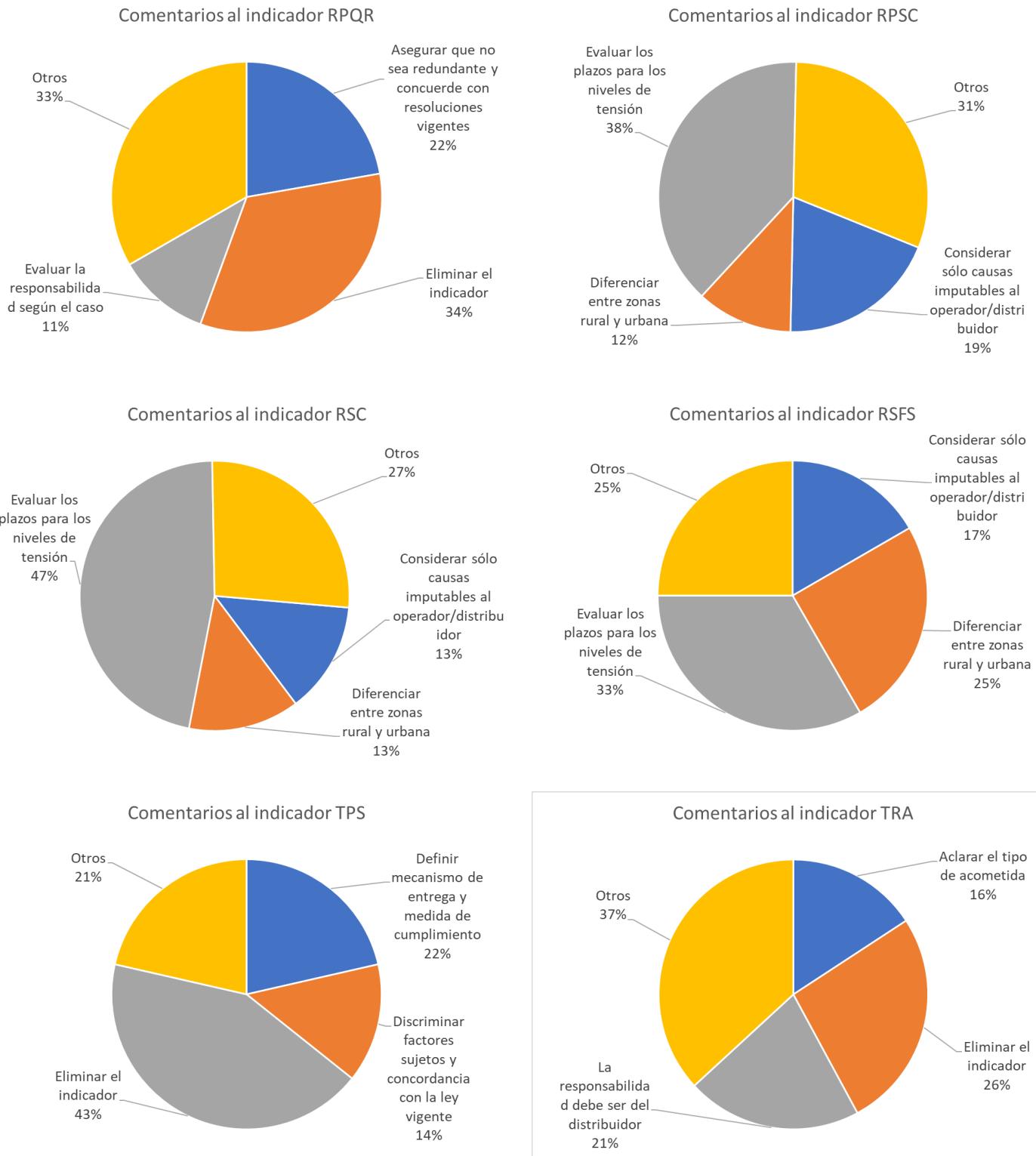
Categoría	Indicador	Responsable	Plazo para dar respuesta (días hábiles)	Mínimo estándar	
	RPQR	Respuesta a peticiones quejas y recursos	Comercializador	15 días	100 % de las solicitudes
	CAT	Calidad de la atención telefónica	Comercializador / quien corresponda según la solicitud del usuario	<p>1. <i>Satisfacción al usuario, a) retorno de llamadas, b) llamada misteriosa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad de respuesta de la llamada - Utilidad de la respuesta - Amabilidad y actitud del personal <p>2. <i>Desempeño de las empresas:</i></p> <p><i>Llamadas respondidas en menos de 20 seg.</i></p>	<p>1. Calificación 0 a 100 para <i>satisfacción del usuario</i>. Cada aspecto se califica de 1 a 10 y se pondera 20%, 40%, 40% para la calificación final.</p> <p>2. Calificación 0 a 100 para <i>desempeño de las empresas</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - # de llamadas exitosas: 50%. 100% si no cuenta con sistema automático de respuesta. - Tiempo de espera en la llamada: 50%
	CCU	Cumplimiento de citas con el usuario	Comercializador	Mañana o tarde 4 horas. Si el usuario lo requiere, el comercializador debe establecer un rango de 2 horas.	100% de las citas
	TRx	Tiempo de reconexión	Distribuidor	< 3 días	<p>100% de reconexiones usuarios urbanos</p> <p>85% de reconexiones usuarios rurales</p>
	TRA	Tiempo de revisión de acometidas	Comercializador	7 días	100 % de las solicitudes
	RF	Reclamos facturación	Comercializador	ND	ND

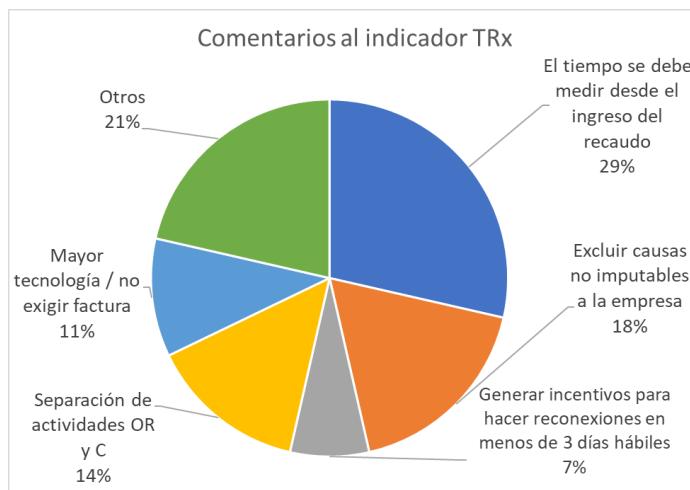
Categoría	Indicador	Responsable	Plazo para dar respuesta (días hábiles)	Mínimo estándar
Antes de la finalización del contrato	TPS	Tiempo de entrega de paz y salvo	5 días	100 % de las solicitudes

Fuente: Elaboración propia a partir de CREG

Figura 2.1.2. Estadísticas comentarios de los agentes a la R. 158-2010







Fuente: Elaboración propia a partir de información CREG

2.2 Resolución CREG 072 de 2002

En esta sección se analizan algunas concordancias y diferencias entre la Resolución CREG 072 de 2002 y la Resolución en Consulta CREG 158 de 2010, así como su enfoque metodológico.

Si bien ambas Resoluciones tienen el mismo objetivo, los dos textos tienen diferencias de fondo. En primer lugar, las reglas propuestas en la Resolución CREG 158 de 2010, tienen un enfoque orientado al ciclo de vida de la relación usuario-comercializador; es por eso que se pretendía medir el tamaño del mercado sin atender por un comercializador (cobertura) y el porcentaje de suscriptores que no cuentan con un medidor. La vigente Resolución CREG 072 de 202 se centra en el servicio de los usuarios ya cautivos.

De otra parte, si bien hay mediciones que aparentemente son las mismas en las dos resoluciones, en la formulación antigua (Res CREG 072) se mide el número de casos que se salen de los límites de referencia, mientras que la nueva propuesta pretendía medir los que están dentro del referente. Este es el caso de la Atención a la Solicitud de Conexión vs Respuesta a la Solicitud de Conexión y algo similar ocurre con la medición sobre reclamos.

Se encuentra una total concordancia entre los indicadores denominados Reclamos por facturación de las dos resoluciones.

Ninguna de las dos Resoluciones indica claramente el contexto de cada indicador, ni desde la perspectiva temporal ni desde la geográfica. No se indica categóricamente en qué momento se empieza a contar el número de días ni si existen diferentes referentes para, por ejemplo, las áreas urbanas y las áreas rurales apartadas.

2.3 Seguimiento a los indicadores de gestión

La Superintendencia de Servicios públicos Domiciliarios (SSPD), a partir de lo dispuesto en la Resolución CREG 072 de 2002, hace un seguimiento de los indicadores de gestión de las empresas. Para ello, anualmente publica en su página web el Informe de Indicadores de Gestión en donde evalúa el comportamiento de los diferentes indicadores frente a los referentes establecidos.

De acuerdo con la norma, para los Indicadores de Gestión que no cuentan con un Referente definido, como es el caso de los indicadores sociales: relación reclamos de facturación, Atención reclamos servicio y atención solicitud de conexión, la SSPD debe calcular uno para cada grupo de Entidades Prestadoras (ver **Tabla 2.1.3. Grupos de entidades prestadoras**), a partir de los resultados obtenidos en el año anterior.

Tabla 2.1.3. Grupos de entidades prestadoras

Grupo	Actividades
G	Generador
GC	Generador - Comercializador
T	Transmisor
GDC	Generador - Distribuidor - Comercializador
DC	Distribuidor - Comercializador
C	Comercializador

Fuente: Resolución CREG 072 de 2002

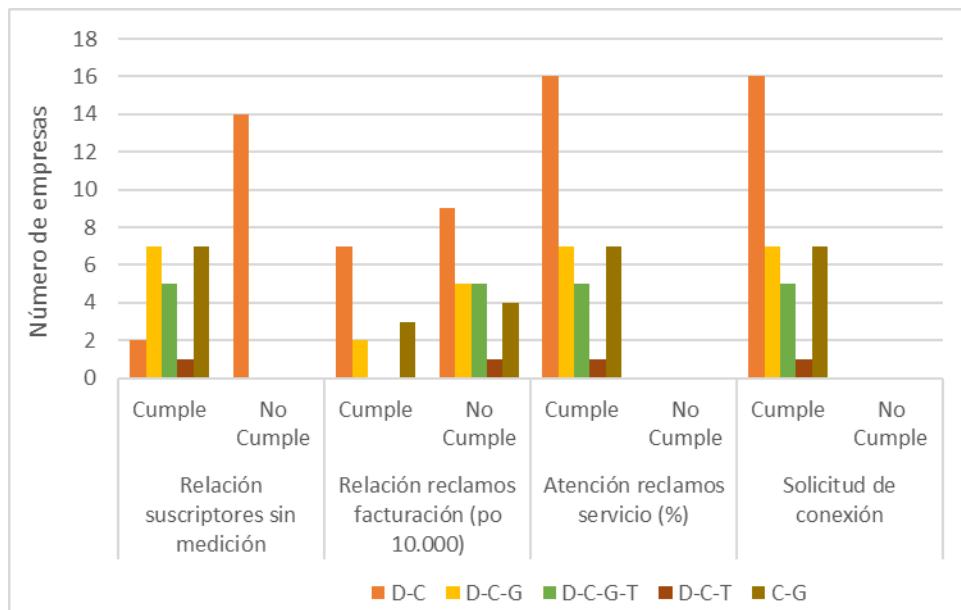
Para este cálculo se ordenan dichos resultados y se obtiene un promedio a partir de los valores de las Entidades Prestadoras que, en número, representen hasta el 80% de los mejores del grupo. El nuevo Referente corresponde al valor más exigente entre el promedio calculado y el Referente definido para el año anterior. Lo anterior, con el propósito de que cada referente tienda a mejorar cada año.

Antes de la fecha de publicación anual de los Referentes, la SSPD informa a la Comisión de Regulación de Energía y Gas el resultado de los cálculos obtenidos. De conformidad con lo establecido en los Artículos 14 y 15 de la Ley 689 de 2002, la información requerida para evaluar la gestión y resultados de las Entidades Prestadoras, y para las necesidades y requerimientos de información de las Comisiones de Regulación, debe formar parte del Sistema Único de Información. Por lo tanto, para las evaluaciones previstas en la Resolución CREG 072 se utiliza la información de las Entidades Prestadoras, correspondiente al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, para que esté disponible en el Sistema Único de Información a más tardar el 15 de abril del año siguiente al que se evalúa.

Los “Referentes para evaluar la gestión de energía eléctrica” de las empresas se pueden consultar en la página web de las SSPD, y están disponibles desde el año 2011 hasta la fecha. Con base en estos referentes la SSPD califica a las entidades prestadoras del servicio bajo las etiquetas “CUMPLE” y “NO CUMPLE” indicando el resultado de cada indicador frente al referente evaluado. A

continuación, se muestran las estadísticas de calificación de las empresas a partir del Informe de Indicadores de Gestión de Energía Eléctrica Año 2019, en donde se observa el cumplimiento del 100% las empresas frente al referente del periodo para los indicadores de atención a reclamos servicio y solicitud de conexión. Por su parte, la relación de suscriptores sin medición y la relación de reclamos de facturación presentan incumplimientos de los agentes, en particular en el grupo de entidades prestadoras de los distribuidores comercializadores (D-C).

Figura 2.1.3. Estadísticas evaluación de indicadores técnicos y administrativos



Fuente: SSPD

Según la Resolución SSPD 2016130001195, la información referente a los derechos de petición¹³ que presenten los suscriptores o usuarios, recibidas y resueltas en el periodo de reporte, así como las pendientes por resolver, correspondiente a periodos anteriores, debe ser reportada por las ESP mensualmente, a más tardar el día 15 del mes siguiente. Específicamente, para los comercializadores de energía eléctrica, señala que el reporte de peticiones que no constituyen reclamación presentadas por los usuarios (solicitud de conexión por nivel de tensión, reinstalación, reconexión y terminación del contrato) deberá ser trimestral, a más tardar el día 20 del mes siguiente al vencimiento del cargo.

Por otra parte, de acuerdo con la Ley 142 de 1994, independientemente del control interno, entendido como el conjunto de actividades de planeación y ejecución realizado por la administración de cada empresa para lograr que sus objetivos se cumplan, en el que se disponen

¹³ El artículo 55 de la Ley 190 de 1995, señala que las quejas y reclamos se atenderán bajo los principios, términos y procedimientos previstos en el Código Contencioso Administrativo para los Derechos de Petición.

medidas objetivas de resultado, o indicadores de gestión, alrededor de diversos objetivos, para asegurar su mejoramiento y evaluación; todas las Empresas de Servicios Públicos están obligadas a contratar una auditoría externa de gestión y resultados permanente con personas privadas especializadas.

La auditoría externa obrará en función tanto de los intereses de la empresa y de sus socios como del beneficio que efectivamente reciben los usuarios y, en consecuencia, está obligada a informar a la Superintendencia las situaciones que pongan en peligro la viabilidad financiera de una empresa, las fallas que encuentren en el control interno, y en general, las apreciaciones de evaluación sobre el manejo de la empresa. En todo caso, deberán elaborar además, al menos una vez al año, una evaluación del manejo de la entidad prestadora.

Las evaluaciones que los auditores externos hagan de las empresas de servicios públicos deberán ser publicadas por lo menos anualmente en medios de comunicación masiva en el territorio donde prestan el servicio, si los hubiere. Esta evaluación debe ser difundida ampliamente entre los usuarios.

Las Empresas de Servicios Públicos deberán tener un plan de gestión y resultados de corto, mediano y largo plazo que sirva de base para el control que se ejerce sobre ellas. Este plan deberá evaluarse y actualizarse anualmente teniendo como base esencial lo definido por las comisiones de regulación.

2.4 Análisis de normativa relacionada

En el Anexo 4. *Análisis Normativo.docx*, se presenta un resumen de las normas relacionadas con el objeto de este estudio. El propósito de este análisis es armonizar los indicadores vigentes y propuestos con el marco regulatorio vigente y en consulta, así como con los mecanismos de reporte de información, seguimiento y de protección al usuario.

Este análisis es un insumo para identificar si se cuenta con los instrumentos (límites, tiempos y parámetros) para la definición de los indicadores, si se generaron cambios frente a los límites propuestos en la Resolución 158 de 2010 en relación con las normas que rigen actualmente, e identificar las señales para generar ajustes a dichos límites frente a las normas en consulta que eventualmente quedarán en firme.

Este análisis cubre la Ley de servicios públicos domiciliarios (Ley 142) y sus lineamientos sobre la protección del usuario y los requisitos de reporte de información por parte de los agentes, la regulación de criterios generales sobre protección de los derechos de los usuarios de los servicios públicos, los reglamentos de distribución y comercialización en donde se definen los plazos de respuesta de los agentes, con sus respectivas modificaciones, así como lo relacionado con las actividades de autogeneración, que también tienen alcance sobre la calidad de atención al usuario.

2.5 Conclusiones contexto nacional

Es claro que los indicadores definidos en la Regulación CREG 072 de 2001 están vigentes, por lo que se entiende que los definidos en la propuesta de Resolución CREG 158 de 2010 se formularon con el ánimo de modificar, complementar o engrosar el conjunto de reportes obligatorios a la Superservicios.

En este numeral se hace un análisis preliminar, cuantitativo, de los comentarios de los agentes sobre los indicadores de la resolución en consulta. Es importante aclarar que este es solo uno de los aspectos en que se ha tenido en cuenta en la propuesta de indicadores de este estudio, ya que la recomendación final a la CREG contemplará la mejor práctica internacional sobre el seguimiento a la calidad de atención a los usuarios, la dinámica de la normatividad vigente y los criterios del equipo consultor.

En este orden de ideas, el equipo consultor consideró conveniente para este estudio, realizar un resumen en donde se identifican los aspectos que tuvieron más aceptación, más rechazo o de propuesta de modificaciones por parte de los agentes e instituciones que remitieron comentarios a la CREG frente a la propuesta de indicadores de la Resolución 158 de 2010.

A continuación, se presenta el resumen de las acciones solicitadas por los agentes a partir de los comentarios recibidos, agrupados por categoría de indicador.

Tabla 2.5.1. Acciones solicitadas por los agentes sobre los indicadores Resolución 158 de 2010

Indicador	Acción	Justificación
RSFS	Eliminar	Unificar en un solo proceso
RSC	Mantener	
RPSC	Eliminar	La solicitud de conexión se cierra cuando ésta es puesta en servicio
API	Mantener	Debe modificarse para dejar únicamente la métrica por eventos (no por usuarios) <ul style="list-style-type: none"> • Reemplazaría a la Atención de Reclamos de Servicio de la 072.
RPQR	Eliminar	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene mayor espectro de medición ya que contempla reclamos de servicio y todo tipo de solicitudes. • Ya la Superintendencia lo observa rigurosamente
CAT	Modificar	Se debe medir únicamente el desempeño de la empresa durante la llamada ya que la satisfacción del usuario precisamente depende de que su petición sea atendida
CCU	Eliminar	Prácticamente todas las empresas lo objetaron puesto que no tienen en su práctica la visita a usuarios

Indicador	Acción	Justificación
TRx	Mantener	Es un elemento en defensa del usuario
TRA	Eliminar	<ul style="list-style-type: none"> El 26% de los comentarios de los agentes sugieren eliminarlo y más del 50% tienen observaciones sobre la situación geográfica, la responsabilidad del distribuidor, el tipo de acometida etc., que evidencian que la medición podría no ser adecuada Puede quedar como un indicador general de solicitudes
RF	Eliminar	Ya está definida en la Res CREG 072
TPS	Eliminar	43% de los comentarios sobre este indicador indican que debería eliminarse pues la expedición es un tipo de solicitud y de esa manera estaría contemplado en otro indicador (RPQR)

3 Análisis y Selección de Indicadores

En este capítulo se aborda la selección de los indicadores de atención al cliente más apropiados para el sistema colombiano y se propone un diseño basado en los requerimientos para este estudio (“modificación de los indicadores para la medición de la calidad en la atención a los usuarios en el SIN” del alcance de los TDR). Para el efecto, se describe la metodología utilizada y su ejecución hasta obtener un ranking de índices y una recomendación.

En general, el proceso de atención al cliente inicia con una solicitud de viabilidad del servicio por parte de un usuario interesado en conectarse a la red eléctrica. Esta solicitud es presentada ante el operador de red correspondiente, quien evaluará la viabilidad técnica e iniciará el primer momento de verdad en la atención a ese usuario interesado. De encontrarse viabilidad técnica y luego de tramitar la solicitud, este primer proceso con el cliente llega hasta la puesta en servicio de la conexión de las instalaciones del cliente a la red de distribución.

Una vez el cliente formaliza su relación contractual con el comercializador, inicia la prestación del servicio propiamente dicha. El proceso técnico de atención al cliente es responsabilidad del operador de red y consiste en el suministro de la electricidad bajo los estándares de continuidad y calidad establecidos en la reglamentación vigente (SAIDI, SAIFI, calidad de onda, regulación de voltaje, etc.). El proceso comercial con el cliente comprende la atención y solución a sus solicitudes escritas, telefónicas o por redes sociales, el registro del consumo, la elaboración y entrega de la factura, el recaudo, el corte y la reconexión.

Cuando el cliente desee terminar la relación contractual, el comercializador deberá entonces gestionar el cambio de comercializador según la normativa vigente.

El control de este proceso técnico y comercial de atención al cliente se realiza a través del diseño de indicadores apropiados que evalúen la calidad en los procesos tanto por parte del operador de red como por parte del agente comercializador.

Para cumplir con el propósito de diseñar esos indicadores de atención al cliente, la metodología tiene los siguientes pasos:

- Análisis del referenciamiento y fuentes de información
- Incorporación de nuevos indicadores
- Categorización
- Homologación de indicadores
- Selección de los criterios de evaluación
- Evaluación y selección de indicadores
- Diseño de los indicadores

En el capítulo 4 se realizará el despliegue de los indicadores, con sus fichas descriptivas y las metas para cada uno de ellos. El capítulo 5 abordará el aseguramiento de la calidad del cálculo y reporte de los indicadores por parte de las empresas responsables, incluyendo la estrategia preventiva, el esquema de auditorías especializadas, el manejo de reclamos y las encuestas de satisfacción.

Veamos en las siguientes secciones, cada uno de los pasos de esta metodología.

3.1 Análisis del Referenciamiento

Como se detalló en el capítulo 2, y como parte del referenciamiento nacional e internacional, el equipo consultor identificó indicadores usados por las entidades de gobierno, principalmente los reguladores, los supervisores y los ministerios de energía. A partir de este referenciamiento, la siguiente tabla resume los índices que se identificaron:

Tabla 3.1.1. Indicadores del Referenciamiento

Origen	Indicadores (#)
Australia	6
Chile	13
España	5
Reino Unido	12
Texas	6
Resolución 072/2012	5
Resolución CREG 158/2010	12
Comentarios agentes	325

Fuente: Elaboración propia

El análisis de cada mercado permite obtener conclusiones preliminares que se presentan en los siguientes párrafos.

España ha logrado en los últimos 10 años una rápida liberalización en la comercialización de todo el mercado, manteniendo la opción que los clientes puedan optar por un mercado regulado (el precio voluntario al pequeño consumidor PVPC). Por este motivo, la estrategia regulatoria en la comercialización es de promoción de la competencia con mínimos o nulos índices de atención comercial, y, más bien, ofrecer todas las condiciones para que el cliente pueda elegir y cambiar de comercializador ágilmente. En el caso de los distribuidores, la estrategia regulatoria es diferente, ya que se trata de una actividad de monopolio natural; la regulación establece que la remuneración de estos agentes está afectada por el desempeño en la calidad del servicio de distribución.

Por su parte, en Reino Unido los indicadores de calidad del servicio son simples y específicos. La encuesta de percepción está enfocada en el proceso comercial y la satisfacción del cliente es constantemente monitoreada mostrando su evolución en el tiempo.

Refiriéndonos a Texas, ha implementado reportes estadísticos y los Scorecard (basados en categorías de reclamos, que son publicados en su web), que permiten al usuario tomar una decisión de cambio de proveedor mejor informada.

De otro lado, la figura de prosumidor y los programas AMI en Australia han sido un referente a nivel mundial (también hay indicadores AMI en Chile). Australia tiene indicadores obligatorios bajo una estrategia preventiva (guías, capacitación, auditorías externas y auditorías del propio regulador) y una publicación de resultados de las auditorías (idoneidad y eficacia de los sistemas e informes de los prestadores, sanciones y planes de mejora). Tanto el regulador australiano como las asociaciones de consumidores realizan encuestas de satisfacción general, en la atención comercial y la facturación.

Finalmente, Chile ha implementado una norma técnica, de rigor mandatorio, en la que la eficiencia, eficacia, tiempo de atención, tiempo medio y nivel de reclamos se aplica a varios de los índices de atención al cliente. Se destaca la sencillez del reporte de información solicitado a las empresas.

En relación con la experiencia nacional, se han analizado los comentarios de los agentes a la Resolución 158 de 2010, y de estos se tienen algunas sugerencias dadas por la industria para ser tenidas en cuenta en su momento por la CREG, de las que destacan que: debe establecerse claramente el límite de responsabilidad entre el distribuidor y el comercializador, debe usarse las tendencias tecnológicas en la comunicación con el cliente, en algunos casos es imposible alcanzar las metas propuestas y en otros deben definirse sendas de transición, y finalmente, que son muchos indicadores.

En resumen, se observa en general que la actividad de distribución es un monopolio natural, por lo cual no es eficiente aumentar la competencia, ya que se incrementaría el costo para el consumidor. Esto significa que es una actividad que conceptualmente requiere regulación del servicio y por lo tanto requiere diseñar fuertes señales de penalización e incentivos para garantizar una buena prestación del servicio y una buena atención al cliente. Llama la atención un esquema de incentivos y penalizaciones cruzados entre agentes distribuidores que garantice la mejora en la calidad de su servicio, como es el caso de España.

Por su parte, la actividad de comercialización sí se puede desarrollar en un ambiente de competencia, por lo cual la mejor señal de mejora para las comercializadoras es profundizar esas señales de competencia, así como la señal de liberalización de clientes, disminuyendo los límites para considerarse cliente no regulado, y por tanto incentivar la penetración de la tecnología de medición avanzada AMI. Lo anterior se logra incentivando la competencia en los mercados regulado y no regulado, y, adicionalmente, incorporando señales de mejora en la atención a los clientes en el mercado de clientes regulados, basados además en encuestas de satisfacción. Es importante destacar la competencia que ha incentivado el regulador en Colombia para el mercado regulado desde hace varios años, ya que actualmente los clientes, en su mayoría comerciales e industriales, pueden escoger su comercializador.

La mejor atención al cliente es aquella en la que el cliente no tenga que acudir a ninguna reclamación a la empresa, es decir, en donde la continuidad y calidad del servicio están garantizadas, con precios competitivos y correcta facturación. Es por esto qué, en general, la satisfacción al cliente se logra con la mejora de los indicadores de continuidad del servicio SAIDI y SAIFI, buscando que el cliente goce de un esquema tarifario competitivo y una facturación transparente, sencilla y clara.

Por lo anterior los indicadores a tratar en este trabajo se orientan a la actividad de distribución y a la actividad de comercialización prioritariamente del mercado regulado. Los clientes del mercado no regulado están mejor informados, y cuentan con más elementos de decisión para escoger su comercializador de preferencia.

3.2 Categorización y homologación de indicadores

Los diferentes indicadores identificados se agruparon en varias categorías, así:

- Antes de la celebración del Contrato de Condiciones uniformes
 - Solicitud del servicio
- Durante de la celebración del Contrato de Condiciones uniformes
 - Atención física y telefónica
 - Aviso de interrupciones
 - Instalación, Revisión y reconexión
 - Facturación
 - Respuesta a PQR
- A la finalización del Contrato de Condiciones uniformes
 - Paz y salvo

Se busca que al final de la selección se haya identificado al menos un indicador en cada categoría, con el objetivo de garantizar una medida en todos los aspectos (categorías) de la atención al cliente.

El siguiente paso en la metodología de selección de indicadores consiste en la homologación de indicadores entre sí. Esta homologación consiste en identificar cuales indicadores están midiendo lo mismo, es decir, del universo de indicadores de todas las fuentes de origen según la Tabla 3, cuales coinciden o se asemejan en su descripción y formulación o que pueden llegar a ser complementarios. En esta homologación puede ocurrir que la descripción no sea exactamente igual, pero se refiere al mismo objeto a medir, y solo se diferencia, por ejemplo, en un parámetro o se complementan.

Por ejemplo, en el caso de la Resolución CREG 158 de 2010 el indicador RPQR mide el “*porcentaje de peticiones, quejas y recursos que el comercializador resuelve dentro del tiempo de referencia*”, mientras que en el caso chileno el RRP mide la “*cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos dentro del plazo máximo establecido, durante el periodo de evaluación*”. A pesar de que en el caso chileno se formula como su complemento ($1 - RPQR$), en la metodología presentada por el consultor, hemos homologado estos dos indicadores. De esta manera se ha hecho el mismo ejercicio para el universo de indicadores de países y de referencias nacionales (Resolución 158 de 2010, Resolución 072 de 2002, etc.).

Tabla 3.2.2. Indicadores evaluados

1. Viabilidad del servicio
2. Aprobación conexión
3. Puesta en servicio
4. Respuesta a solicitud de nuevos servicios
5. Tiempo de respuesta a solicitudes de prosumidores
6. Interrupciones informadas previamente
7. Efectividad del aviso previo interrupciones
8. Eficiencia de respuesta atención PQR
9. Reclamaciones totales
10. Calidad de atención telefónica
 - Máquina contestadora
 - Operador
11. Gestión de abandono
12. Atención al usuario (Citas)
13. Reclamos facturación
14. Errores en facturación
15. Reconexión
16. Revisión técnica
17. Tiempo de respuesta revisiones acometidas y medidor
18. Tiempo para instalar medidores nuevos
19. Tiempo para reparar medidores
20. Tiempo de respuesta cambio de comercializador
21. Cambio del comercializador sin autorización del cliente
22. Paz y salvo

Fuente: Elaboración propia

3.3 Selección de los criterios de evaluación

Un criterio se basa en la definición de un parámetro o estándar normativo, que permita la escogencia y selección de una información pertinente frente al universo que pueda ser amplio y variado para emitir un juicio. Así las cosas, para definir un indicador se debe tener en cuenta el objetivo que éste persigue, la relación que presente con el problema, las características de los datos, la oportunidad de la información y la coherencia de estas, con el fin de que se brinde claridad y utilidad para tomar decisiones informadas.

En cualquier ámbito de estudio siempre hay mucha información que, si no está ordenada, puede confundir y generar reproceso, por esto siempre se quiere enfocar hacia temas que no solamente sean de obligatorio cumplimiento, sino que también sea de amplia utilidad para facilitar el análisis. En concordancia, continuación se presentan unos criterios que facilitan la escogencia de indicadores.

Tabla 3.3.1. Criterios para selección de indicadores

Pertinente o Adecuado	Que tenga relación con la estrategia y objetivos a evaluar
Utilidad	Explora la relevancia del indicador frente al tema evaluado y facilita la toma de decisiones
Simplicidad	Atributos que facilitan el entendimiento de todo el contexto del indicador y que se pueden constatar de manera práctica sin mayor definición
Representatividad	El criterio dado para mostrar que un indicador no solo es importante en un solo contexto nacional, sino que es acogido en varios países y por eso muestra su importancia comparativa.
Disponibilidad	Principio en el cual la información con la cual se calcula el indicador sea accesible y de fácil tratamiento
Funcional y monitoreable	Verifica que el indicador sea medible y facilite el monitoreo y la repetibilidad a lo largo del tiempo

Fuente: Elaboración propia a partir de DANE, DNP, COPC, ISO¹⁴

¹⁴ Guía para diseño y construcción e interpretación de indicadores DANEGUIA para la construcción y análisis de indicadores Departamento Nacional de planeación DNP

Normas COPC 2000 Customer Operations Performance Center Inc

ISO 50001:2018 Sistema de gestión de energía, requisitos

ISO 50006:2015 Sistemas de gestión de energía medición del desempeño energético utilizando líneas base de energía

Además, un indicador debe ser contextualizado bien sea geográfica o temporalmente para poder identificar los objetos o sujetos afectados. Debe ser la relación de dos o más variables y debe ser oportunos y accesible para que su información tenga un real sentido práctico.

La frecuencia de medición debe estar totalmente relacionada con la periodicidad de publicación, precisamente para que el indicador sea oportuno.

3.4 Evaluación y selección de indicadores

El siguiente paso en la selección es la evaluación de los indicadores ya homologados. Para el efecto, cada indicador homologado es sometido a la valoración cuantitativa frente a cada uno de los seis criterios de evaluación.

En la valoración se utiliza una escala de 1 hasta 10 para cada criterio, según cada indicador aplique para el propósito buscado en esta consultoría. De esta manera, cada indicador tendrá un puntaje total mínimo de 6 y un máximo de 60 (seis indicadores con un máximo de 10 puntos cada uno). Los puntajes fueron asignados por criterio del equipo consultor de acuerdo con cada parámetro de selección.

Esta valoración de indicadores se realiza por categoría, es decir, los puntajes se asignarán de tal manera que exista un máximo puntaje por cada categoría.

Una vez han sido valorados todos los indicadores, se obtiene así un ranking de indicadores que prioriza los que han obtenido mayor puntaje.

Como análisis final para recomendar el set de indicadores, el consultor hace un análisis cualitativo de los indicadores en el ranking, una revisión de percepción, de tendencias y de coherencia de la propuesta integral.

Realizada la valoración, se obtuvieron los siguientes indicadores con el puntaje anotado.

Tabla 3.3.2. Indicadores Seleccionados

1. Viabilidad del servicio	33
2. Aprobación conexión	33
3. Puesta en servicio	33
4. Respuesta a solicitud de nuevos servicios	55
5. Tiempo de respuesta a solicitudes de prosumidores	51
6. Interrupciones informadas previamente	45
7. Efectividad del aviso previo interrupciones	46
8. Eficiencia de respuesta atención PQR	60
9. Reclamaciones totales	39
10. Calidad de atención telefónica	58
Máquina contestadora	
Operador	
11. Gestión de abandono	55
12. Atención al usuario (Citas)	29
13. Reclamos facturación	59
14. Errores en facturación	46
15. Reconexión	54
16. Revisión técnica	45
17. Tiempo de respuesta revisiones acometidas y medidor	54
18. Tiempo para instalar medidores nuevos	39
19. Tiempo para reparar medidores	39
20. Tiempo de respuesta cambio de comercializador	54
21 Cambio del comercializador sin autorización del cliente	45
22. Paz y salvo	29

Fuente: Elaboración propia

El consultor recomienda adoptar los 12 indicadores resaltados en azul. A continuación se presenta un comparativo de los indicadores propuestos mediante la Resolución CREG 158 de 2010, en relación con los propuestos en esta consultoría.

Tabla 3.3.3. Comparativo: indicadores R. CREG 158 - Propuesta consultor

Indicadores Res.158	Propuesta Consultor		Comentario
	Categoría	Indicador	
Respuesta a la solicitud de factibilidad del servicio, RSFS	Prestación del Servicio	Respuesta a solicitud de nuevos servicios	La propuesta es unificar los tres indicadores, entendiese como una solicitud y teniendo como referencia de los tiempos específicos de cada procedimiento
Respuesta a la solicitud de conexión, RSC	Prestación del Servicio		

Indicadores Res.158	Propuesta Consultor		Comentario
	Categoría	Indicador	
Respuesta a la solicitud de puesta en servicio de la conexión, RPSC	Prestación del Servicio		
Aviso previo de interrupciones, API-Eventos (cortes) programados	Atención al cliente	Efectividad del aviso previo interrupciones	Se propone eliminarlo, de acuerdo con la referenciación internacional el indicador más pertinente es de efectividad en el aviso.
Aviso previo de interrupciones, API-Efectividad del aviso			Se incluye el indicador, detallando nuevos canales de comunicación
Respuesta a peticiones, quejas y recursos, RPQR	Respuesta a peticiones, quejas y recursos, RPQR	Eficiencia de respuesta atención PQR	Se mantiene de acuerdo con la CREG 158 de 2010
Calidad de la atención telefónica, CAT - a) Retorno de llamada	Atención Llamadas	Oportunidad en la atención telefónica por máquina contestadora	Se modifican los indicadores de atención telefónica en función de la efectividad de comunicación con la empresa, ya sea a través de maquina o atención directa de un operador
Calidad de la atención telefónica, CAT - b) Llamada misteriosa	Atención Llamadas	Oportunidad de la atención telefónica por un operador	
Indicador de desempeño de las empresas: a) Porcentaje de llamadas que son respondidas por los comercializadores		Indicador Gestión de Abandono	Se propone un nuevo indicador y procedimiento para la efectividad de la comunicación empresa usuario, que consiste en la devolución de la llamada
Indicador de desempeño de las empresas: b) Porcentaje de llamadas que permanecen en cola de espera	Desempeño empresas		De acuerdo con la experiencia internacional, el desempeño de la empresa se mide a través de encuestas de satisfacción de clientes por lo que se propone eliminarlo
Cumplimiento de citas con el usuario, CCU			Se elimina, no se encuentran similares en la revisión internacional, no se identifica como procedimiento que se realice para un grupo amplio de los usuarios.

Indicadores Res.158	Propuesta Consultor		Comentario
	Categoría	Indicador	
Tiempo de reconexión, TRx	Revisiones y reconexión	Tiempo de reconexión, TRx	Se mantiene de acuerdo con la CREG 158 de 2010
Tiempo de revisión de acometidas, TRA	Revisiones y reconexión	Tiempo de respuesta revisiones acometidas y medidor, TRAM	Se mantiene el indicado, pero se incluye la medición de revisiones de medidor
Reclamos facturación, RF	Procesos comerciales	Reclamos facturación, RF	Dado que el indicador está definido en la Resolución CREG 072 de 2002, se propone no considerarlo, solo aclarar el numerador de la formula. Los límites aceptados son definidos por la SSPD
Tiempo de entrega de paz y salvo, TPS			Se propone eliminarlo, no se encontró en la referenciación internacional, no se espera utilidad en nuevos procesos
Nuevos			
	Cambio	Tiempo de respuesta a solicitudes de autogeneradores - GD:	Se propone incorporar estos tres indicadores en función de los nuevos procesos que se esperan del mercado y de su uso en el referenciamiento internacional
		Tiempo de respuesta cambio de comercializador	
		Cambio del comercializador sin autorización del cliente	

Fuente: Elaboración propia

4 Diseño y despliegue de indicadores

Seleccionados los indicadores con mayor posicionamiento en el ranking elaborado en el capítulo anterior, se efectúa el diseño de cada indicador definiendo sus atributos.

1.2 Indicador 1: Respuesta a solicitud de nuevos servicios

Tabla 4.1.1. Indicador Respuesta a solicitud de nuevos servicios

Nombre:	Respuesta a solicitud de nuevos servicios, RSNS
Descripción:	Porcentaje de solicitudes de viabilidad, conexión y puesta en servicio, resueltas a tiempo.
Objetivo:	Conocer la eficacia en la atención de solicitudes necesarias para la viabilidad, conexión y puesta en operación del servicio
Fórmula:	$RSNS = \frac{\text{Solicitudes resueltas a tiempo}}{\text{Total de solicitudes}} \times 100$
Fuentes de información para el cálculo:	Operador de red
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	100% de las solicitudes.
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	
Categoría	Antes del CCU Prestación del servicio

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 075 de 2021 para los proyectos clase 2, los referentes son:

Referencia para respuestas de factibilidad del servicio (Art 43): el distribuidor tendrá un plazo máximo de siete (7) días hábiles para responder las solicitudes de factibilidad del servicio, con el fin de que el usuario proceda a realizar el diseño de su instalación.

Estudio o diseño del proyecto (Art 44). El responsable de la asignación de capacidad de transporte deberá revisar y responder sobre la solicitud de aprobación del estudio y/o diseño de conexiones en el nivel de tensión 1, dentro de los siete (7) días hábiles siguientes a la fecha en que haya sido radicado, y dentro de los quince (15) días hábiles para los demás niveles de tensión.

En caso de observaciones, el responsable de la asignación deberá dar respuesta dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la radicación de las observaciones del interesado.

Pasos previos a la visita de puesta en servicio de la conexión (Art 46 numeral 3). El OR dispondrá de cinco (5) días hábiles para dar respuesta, mediante comunicación escrita, después de la solicitud por parte del comercializador de la visita de recibo técnico.

(Art 46 numeral 4). Si el OR necesita realizar la visita de recibo técnico, para efecto de realizar pruebas a las obras de conexión, o para adelantar las demás verificaciones que prevea la regulación, deberá dar respuesta a la solicitud del comercializador dentro del plazo señalado en el numeral anterior, indicando la fecha y hora en que la realizará. Esta visita deberá finalizarse dentro de los

siete (7) días hábiles para conexiones en el nivel de tensión 1, y quince (15) días hábiles para los demás niveles de tensión, contados a partir de la fecha de la solicitud a la que se refiere numeral 2) de este artículo

Visita de puesta en servicio de la conexión (Art 47) dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la fecha de registro de la frontera comercial o de la solicitud de visita de puesta en servicio.

4.1 Indicador 2: Tiempo de respuesta a solicitudes de autogeneradores y generadores distribuidos (GD):

Tabla 4.2.1. Respuesta a solicitud de nuevos servicios de autogeneración y GD

Nombre:	Respuesta a solicitud de nuevos servicios de autogeneración y GD, RSGD
Descripción:	Porcentaje de solicitudes de GD de usuarios resueltas a tiempo.
Objetivo:	Conocer la eficacia en la atención de solicitudes de instalación de Generación Distribuida GD de prosumidores.

Fórmula:

$$RSGD = \frac{\text{Solicitudes resueltas a tiempo}}{\text{Total de solicitudes}} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo:	Reporte de las empresas
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	100% de las solicitudes.
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios GD.
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	
Categoría	Durante CCU Atención a prosumidores

Fuente: Elaboración propia

Referencia para procedimiento simplificado de conexión al STR O SDL del AGPE con potencia instalada menor o igual a 0,1 MW y GD.

Referencia: El distribuidor tendrá un plazo máximo de (CREG 030 de 2018):

- Concepto sobre la viabilidad técnica de la conexión: cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente al de recibo de la solicitud en la página web.
- Verificación de parámetros y pruebas: dos (2) días hábiles anteriores a la fecha prevista para la entrada en operación informada por el usuario.
- Informe de la fecha de la visita: dos (2) días hábiles previos a la visita.
- En caso de que se requieran ajustes, se programará una nueva visita de pruebas dentro de los siete (7) días hábiles siguientes al de la primera visita.

Referencia para procedimiento simplificado para la conexión al STR o SDL del AGPE con potencia instalada mayor a 0,1 MW y menor o igual a 1 MW, y para autogeneradores a gran escala con capacidades entre 1 y 5 MW.

Referencia: El distribuidor tendrá un plazo máximo de (CREG 030 de 2018):

- Concepto sobre la viabilidad técnica de la conexión: siete (7) días hábiles contados a partir del día siguiente al de recibo de la solicitud en la página web.
- Firma del contrato de conexión: cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de la remisión del resultado de viabilidad técnica.
- Aviso de verificación de parámetros y pruebas: cuarenta y ocho (48) horas anteriores a la fecha prevista para la realización de pruebas.

Nota: Dado que la resolución CREG 002 de 2021 se encuentra en consulta, se dejan los plazos establecidos en la resolución vigente, estos deberán ajustarse con los que disponga la nueva resolución.

4.2 Indicador 3: Gestión del aviso previo interrupciones

Tabla 4.3.1. Gestión del aviso previo interrupciones

Nombre:	Gestión en el aviso previo interrupciones, GAPI
Descripción:	Gestión del aviso realizado por los distribuidores y los comercializadores
Objetivo:	Conocer la gestión del aviso de distribuidores y comercializadores previo de interrupciones del servicio

Fórmula:

$$GAPI = \frac{\text{Medios utilizados para informar sobre eventos programados}}{\text{Medios disponibles}} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo: Reporte de las empresas

Aseguramiento de calidad:

Periodicidad de estimación: Mensual

Límites aceptados: Uso de medios disponibles habituales: 100%

Verificaciones y auditorías requeridas

Estrategias de comparación Entre empresas que atienden un número similar de usuarios

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)

Categoría Durante CCU Atención al cliente

Fuente: Elaboración propia

Referencia:

Todos los eventos programados que afecten a usuarios de un sistema de transmisión regional o de distribución local, deberán ser informados así:

- Por el distribuidor a los comercializadores correspondientes con noventa y seis (96) horas de anticipación.
- Por el distribuidor a través de un medio de comunicación masivo y a través de sus redes sociales, con setenta y dos (72) horas de anticipación a la ocurrencia del evento, indicando las zonas/localidades afectadas, la hora del inicio y la duración.
- Por el comercializador al cien por ciento (100%) de sus clientes industriales, en forma individual, a través del mecanismo que ellos determinen, con una anticipación no menor a 72 horas, indicando la hora de inicio y la duración del evento.
- Por el comercializador a sus clientes no industriales, en forma individual, a través del mecanismo que ellos determinen, con una anticipación no menor a 72 horas, indicando la hora de inicio y la duración del evento. El comercializador deberá usar todos los medios redundantes posibles, incluyendo el correo electrónico de cada usuario, sus redes sociales (Facebook, WhatsApp, Instagram, etc.) u otros medios que use para contactar a sus clientes en sus procesos comerciales habituales, sin excepción, verificando la notificación.

4.3 Indicador 4: Eficiencia de respuesta atención PQR

Tabla 4.4.1. Eficiencia de respuesta atención PQR

Nombre:	Eficiencia de respuesta atención, RPQR
Descripción:	Efectividad de respuesta a las peticiones, quejas y reclamos por parte del comercializador.
Objetivo:	Conocer la eficiencia de la respuesta a las PQR de los usuarios por parte de comercializadores y distribuidores

Fórmula:

$$RPQR = \frac{\text{Solicitudes resueltas a tiempo}}{\text{Total de solicitudes}} \times 100$$

Fuentes de información para el cálculo: Reporte de las empresas

Aseguramiento de calidad:

Periodicidad de estimación: Mensual

Límites aceptados: 100% de las solicitudes.

Verificaciones y auditorías requeridas

Estrategias de comparación Entre empresas que atienden un número similar de usuarios.

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)

Categoría Durante CCU - Atención al cliente

Fuente: Elaboración propia

Referencia: Quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de su presentación, según lo establecido por la Ley.

4.4 Calidad de la atención telefónica, CAT

La calidad de la atención telefónica de los comercializadores se medirá a través de tres indicadores, tal como se detalla en los numerales a continuación.

4.4.1 *Indicador 5: Oportunidad en la atención telefónica por máquina contestadora, CATMC*

Para el caso de respuesta a través de la maquina contestadora, el porcentaje de llamadas que son atendidas por la maquina contestadora en un plazo no superior a 20 segundos.

Tabla 4.5.1. Oportunidad en la atención telefónica por máquina contestadora

Nombre:	Oportunidad en la atención telefónica por máquina contestadora, CATMC
Descripción:	Evaluar efectividad en la comunicación con las empresas
Objetivo:	Conocer la eficacia del servicio de atención al cliente de manera telefónica por maquina contestadora
Fórmula:	$\text{CATMC} = \frac{\text{Llamadas mensuales atendidas en menos de 20 segundos (Máquina contestadora)}}{\text{Llamadas mensuales atendidas (Máquina contestadora)}}$
Fuentes de información para el cálculo:	Reporte de las empresas
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	99% de las llamadas.
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios.
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	
Categoría	Durante CCU - Atención de llamadas

Fuente: Elaboración propia

4.4.2 *Indicador 6: Oportunidad en la atención telefónica por un operador, CATOP*

Para el caso de atención directa por una persona o cuando el usuario solicite a la maquina contestadora la atención por un operador: el porcentaje de llamadas que son atendidas por el operador en un plazo no superior a 30 segundos.

Tabla 4.5.2. Oportunidad de la atención telefónica por un operador

Nombre:	Oportunidad de la atención telefónica por un operador, CATOP
Descripción:	Evaluar efectividad en la comunicación con las empresas
Objetivo:	Conocer la eficacia del servicio de atención al cliente de manera telefónica por atención directa de un operador.
Fórmula:	$\text{CATOP} = \frac{\text{Llamadas mensuales atendidas en menos de 30 segundos (Operador)}}{\text{Llamadas mensuales atendidas (Operador)}}$
Fuentes de información para el cálculo:	Reporte de las empresas
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	80% primer año 85% en el segundo año 90% a partir del tercer año
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios.
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	
Categoría	Durante CCU atención de llamadas

Fuente: Elaboración propia

4.4.3 *Indicador 7: Gestión de abandono*

En ambos casos cuando el usuario abandona la llamada: Porcentaje de llamadas devueltas por el comercializador al usuario no atendido.

Tabla 4.5.3 Indicador Gestión de Abandono

Nombre:	Gestión de abandono
Descripción:	Evaluar efectividad en la comunicación con las empresas
Objetivo:	Mejorar la eficacia del servicio de atención al cliente de manera telefónica, según la atención a usuarios que abandonaron una llamada telefónica o solicitaron la devolución de la llamada.
Fórmula:	$\text{Gestión de abandono} = \frac{\text{Llamadas de abandono retornadas}}{\text{Total llamadas abandonadas}}$
Fuentes de información para el cálculo:	Reporte de las empresas
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	70% en el primer año 80% en el segundo año 90% a partir del tercer año
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios.

Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	Gradualidad
Categoría	Durante CCU Atención de llamadas
Fuente: Elaboración propia	

4.5 Indicador 8: Tiempo de reconexión, TRx

Tabla 4.6.1. Indicador Tiempo de reconexión, TRx

Nombre:	Tiempo de reconexión, TRx
Descripción:	Porcentaje de reconexiones realizadas dentro del plazo máximo establecido como referencia, si la suspensión es imputable al usuario y su causa ha sido subsanada por el mismo.
Objetivo:	Evaluar la efectividad en los tiempos de reconexión
Fórmula:	$TRx = \frac{\text{Reconexiones hechas a tiempo}}{\text{Total de reconexiones}} \times 100$
Fuentes de información para el cálculo:	Reporte de las empresas
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	100% de las reconexiones para usuarios urbanos y 85% para los usuarios rurales. Con la entrada de AMI la reconexión debe ser automática.
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios.
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	
Categoría	Durante CCU Revisiones y reconexión

Fuente: Elaboración propia

Referencia para el caso en el que el comercializador haga él mismo la reconexión (actualmente Baja Tensión):

- Medidor convencional y sin telecontrol urbano: Resolución CREG 156 de 2011: 3 días hábiles*.
- Medidor convencional y sin telecontrol rural: Considerar un tiempo adicional al establecido para el urbano de acuerdo con las particularidades de la zona.
- Medidor con telecontrol: la Circular CREG 010 de 2021, se hace un análisis de 2 horas para reconexión del servicio urbano y 4 horas para el sector rural.

Referencia para el caso en el que la reconexión la ejecute el distribuidor no integrado al comercializador (actualmente Media y Alta Tensión):

- Medidor convencional y sin telecontrol:
 - Comercializador al Distribuidor: No hay referencia, el consultor estima pocas horas.
 - Distribuidor:
 - Medidor convencional y sin telecontrol urbano: Resolución CREG 156 de 2011: 3 días hábiles*.
 - Medidor convencional y sin telecontrol rural: Considerar un tiempo adicional al establecido para el urbano de acuerdo con las particularidades de la zona.
- Medidor con telecontrol:
 - Comercializador al Distribuidor: 3 Horas
 - Distribuidor: 3 horas

**El consultor recomienda la revisión de estos tiempos a razón de los cambios tecnológicos, reducción de precios en las conciliaciones bancarias y los tiempos en que se realiza el procedimiento actualmente. Los valores de referencia a utilizar pueden ser los obtenidos con el monitoreo del reporte histórico de las empresas.*

4.6 Indicador 9: Tiempo de respuesta revisiones acometidas y medidor, TRAM

Tabla 4.7.1. Indicador Tiempo de respuesta revisiones acometidas y medidor, TRAM Colombia

Nombre:	Tiempo de respuesta a solicitudes de revisión acometidas y medidor, TRAM
Descripción:	Porcentaje de respuesta a solicitudes de revisiones de acometida y revisión del medidor iniciadas a tiempo.
Objetivo:	Evaluar la efectividad en los procesos de revisión de acometidas y medidores.
Fórmula:	$TRAM = \frac{\text{Revisiones diagnosticadas a tiempo}}{\text{Total de solicitudes}} \times 100$
Fuentes de información para el cálculo:	Reporte de las empresas
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	100% de las solicitudes.
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios.
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	
Categoría	Durante CCU Revisiones y reconexión

Fuente: Elaboración propia

Referencia:

Para el caso en que el comercializador haga él mismo la revisión (actualmente Baja Tensión): tiene un plazo de 7 días, desde que el usuario realiza la solicitud, para entregar el diagnóstico de la revisión de la acometida y/o el medidor.

Para el caso en que la revisión la ejecute el distribuidor no integrado al comercializador (actualmente Media y Alta Tensión):

- Comercializador al distribuidor: 24 horas
- Distribuidor para entregar el diagnóstico de la revisión de la acometida y/o el medidor: 8 días

4.7 Indicador 10: Tiempo de respuesta cambio de comercializador

Tabla 4.8.1. Indicador Tiempo de respuesta cambio de comercializador

Nombre:	Tiempo de respuesta cambio de comercializador
Descripción:	Porcentaje de solicitudes de cambio de comercializador realizados a tiempo.
Objetivo:	Evaluar la efectividad en los procesos de cambio de comercializador.
Fórmula:	$TRCC = \frac{\text{Solicitudes CC resueltas a tiempo}}{\text{Total de solicitudes}} \times 100$
Fuentes de información para el cálculo:	Reporte de las empresas
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exigencia del reporte para establecer tiempos de las mejoras prácticas. 2. Definir unos límites graduales
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios.
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	
Categoría	Durante CCU Cambio de comercializador
Fuente: Elaboración propia	

Referencia:

Plazo para que el comercializador nuevo informe al cliente los requisitos para el cambio, desde que el usuario realiza la solicitud: 5 días.

Plazo para que el comercializador nuevo solicite el paz y salvo al comercializador actual, desde la aceptación por el cliente: 5 días.

Plazo para que el comercializador actual se pronuncie sobre la solicitud de paz y salvo, contado desde la solicitud por parte del comercializador nuevo: Plazo establecido Resolución CREG 156 de 2011, Art. 56 (Actualmente 5 días hábiles).

Plazo para que el comercializador nuevo solicite al comercializador actual o al distribuidor la visita de entrega de la medida, contado desde que se verifica el cumplimiento del código de medida: 5 días.

Plazo para que el comercializador actual (BT) o el distribuidor (MT) responda, programe y ejecute la visita, contado desde la solicitud del comercializador nuevo: 10 días hábiles.

Plazo para que el comercializador nuevo solicite el registro ante XM, contado desde la fecha de ejecución de la visita: 3 días.

4.8 Recomendaciones Adicionales

- Si bien actualmente se cuenta con un indicador de Reclamos facturación (RF) en la Resolución 072 de 2002, se propone mantenerlo, y aclarar el numerador de la formula, tal como se muestra a continuación.

Tabla 4.9.1. Indicador Reclamos facturación (ajuste propuesto a R.72-02)

Nombre:	Reclamos facturación
Descripción:	Porcentaje de reclamos resueltos a favor del suscriptor por cada 10.000 facturas.
Objetivo:	Conocer la eficiencia en los procesos de facturación.
Fórmula:	$RF = \frac{\text{Reclamos resueltos a favor de usuarios}}{\text{Total de facturas expedidas}} \times 10.000$

Fuentes de información para el cálculo:	Reporte de las empresas
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Mensual
Límites aceptados:	5%
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	Entre empresas que atienden un número similar de usuarios.
Incentivo a la mejora (indicadores y vigilancia)	
Categoría	Durante CCU procesos comerciales

Fuente: Elaboración propia

- Teniendo en cuenta los hallazgos en los mercados internacionales analizados, se recomienda a través de PQR, hacer un seguimiento a los cambios de comercializador y

demás decisiones de consumo de los agentes, con el propósito de evaluar más adelante, la posibilidad de incluir indicadores asociados al mercado liberalizado.

II. Indicadores e información para los usuarios en un ambiente de competencia.

1. Revisión Internacional

A continuación, vamos a presentar la experiencia internacional de prácticas y lineamientos generales para suministrar información a los usuarios para evaluar y comparar a los proveedores de energía, indicadores, información para su cálculo, estrategia de verificación o auditoria que se realicen a los mismos, obligación y periodicidad en su publicación, medios en los que se publica y estrategias de difusión y las aplicaciones informáticas, en el **Anexo comparativo buenas prácticas y lineamientos**, se presenta un resumen comparativo de la información encontrada en cada país y en los siguientes capítulos se presenta la descripción detallada.

1.1 España

1.1.1 *Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.*

En el mercado español encontramos mucha información que se suministra con relación al mercado y al cliente, por ejemplo, la Comisión Nacional de Mercados y de la Competencia (CNMC), tiene implementado en su plataforma web www.cnmc.es, la siguiente información:

Figura 1.1.1. Listado de accesos web de la comisión nacional de mercado y la competencia

- Guía Competencia como motor de la recuperación económica
 - Guía Beneficios de la competencia en los consumidores
 - Guía Defensa de la competencia
-
- Denuncia Conducta prohibida
 - Colaboración para detección de Carteles
 - colabora denunciando
-
- Listado de Comercializadores y Números de contacto
 - Listado Consumidores Directos
 - Garantías de Origen y Etiquetado

Cambio de comercializador

Comparador de ofertas

Simulador factura de energía

Fuente. Elaboración propia con base en www.cnmc.es/consumidores/energia

En esta página el cliente encuentra información relacionada con el proceso para cambiar de comercializador, comparador de ofertas y un simulador de energía.

Comparador de Ofertas

Se realizó el ingreso al comparador de ofertas y a continuación se describe como es el paso a paso y los resultados obtenidos. Para el acceso al comparador de oferta primero que todo se necesita introducir el código postal, las potencias de energía requeridas ya vienen por defecto con la opción de introducir datos; adicionalmente puede manifestar si acepta ofertas de servicios complementarios o cláusulas de permanencia.

Figura 1.1.2. Pantalla de entrada comparador de ofertas CNMC.

Filtro del comparador de ofertas

Código Postal
47155 ?

Electricidad

Potencia de la instalación 3,3	kW	Quiero subir el fichero con mis consumos	NO ?		
Potencia Punta 3,3		kW	Potencia Valle 3,3	kW	
Consumo Anual estimado 3.000		kWh/año	?		
Consumo Punta 858	kWh/año	Consumo Llano 738	kWh/año	Consumo Valle 1.404	kWh/año

Servicios adicionales

Servicios Adicionales
No ?

Permanencia

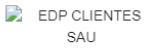
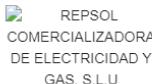
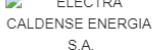
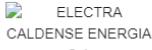
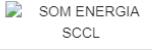
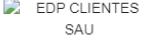
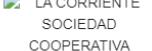
Permanencia
No ?

Fuente: CNMC

A continuación, se encuentran los resultados de ofertas obtenidos para los parámetros ingresados, donde podemos observar que para este usuario residencial en la provincia de Castilla y León el Sistema de comparador de ofertas presenta 22 Comercializadoras que ofrecen diferentes modalidades de tarifas monomías, binomías, trinomías, mixta, trimestral, anual, bonificaciones, pero ninguna supera la de precio voluntario de referencia (regulado).

Figura 1.1.3. Resultado de la consulta comparador de oferta CNMC.

COMPARADOR FACTURALUZ														
Tipo de suministro: Electricidad Consumo Punto: 858 kWh Potencia Punto: 3,30 kW Servicios Adicionales: No			Código Postal: 47155 Consumo Llano: 738 kWh Potencia Valle: 3,30 kW			Consumo anual de electricidad: 3.000 kWh Consumo Valle: 1.404 kWh Permanencia: No								
Este es el importe que habría abonado en los últimos 12 meses si hubiera estado acogido al mecanismo regulado 														
 El importe a futuro no se puede garantizar puesto que dependerá de la evolución del precio del mercado en cada día y hora														
Comercializadora	Oferta	Importe Anual	Validez	Servicios adicionales incluidos	Penalización	Verde	Consultar detalle							
Comercializadora de referencia	PVPC Histórico 29/10/2020 - 28/10/2021	 727,23 €	Válida para consumidores con derecho a PVPC	Ninguno	No									
Contiene	Contiene	Menor ...	Menor ...	Contiene	Contiene	Menor que	S/N							
	PLA NIT I DIA + bonif. 60€/1er año en supers BonpreuEsclat	696,72 €	712,19 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No								
	ENERGIA NUFRI 3 precios	716,08 €	745,35 €	Oferta válida solo para nuevos clientes	Ninguno	No								
	Energy Wallet Iberdrola - 2 años	721,35 €	746,70 €	Válida para nuevos clientes que cumplen ciertos requisitos (ver detalle de la oferta)	Ninguno	No								
	ENERGIA NUFRI 1 solo precio 24h	733,91 €	765,31 €	Oferta válida solo para nuevos clientes	Ninguno	No								
	Tarifa Compromiso Luz	747,24 €	777,12 €	Válida sólo para consumidores domésticos	Ninguno	No								

	PLA FEM-HO FÁCIL + bonif. 60€/1er año en supers BonpreuEsclat	792,61 €	821,48 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	A TU AIRE PROGRAMA TU AHORRO + DIGITAL	800,69 €	842,75 €	Válida para nuevos clientes que cumplen ciertos requisitos (ver detalle de la oferta)	Ninguno	No		
	A TU AIRE SIEMPRE + DIGITAL	807,01 €	847,13 €	Válida para nuevos clientes que cumplen ciertos requisitos (ver detalle de la oferta)	Ninguno	No		
	ONE Luz	824,22 €	855,68 €	Oferta válida solo para nuevos clientes	Ninguno	No		
	Movilidad eficiente HOGARES	839,52 €	868,26 €	Válida para nuevos clientes que cumplen ciertos requisitos (ver detalle de la oferta)	Ninguno	No		
	REPSOL TARIFAA LARGO PLAZO + desc. hasta 9 cént./l en carburante	842,00 €	870,82 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	FLEXA3	868,16 €	897,43 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	ONE 3 Periodos	883,46 €	912,73 €	Válido para clientes domésticos, pequeños negocios y comunidades de propietarios.	Ninguno	No		
	FIX	884,20 €	910,97 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	ONE Luz	887,15 €	916,02 €	Válida sólo para consumidores domésticos	Ninguno	No		
	Tranquilidad HOGARES	892,74 €	919,95 €	Válida para nuevos clientes que cumplen ciertos requisitos (ver detalle de la oferta)	Ninguno	No		
	Som Energía 2.0TD	895,71 €	924,97 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	Digital Noche Luz	909,17 €	938,43 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	Ahorro solar HOGARES	919,78 €	947,37 €	Válida para nuevos clientes que cumplen ciertos requisitos (ver detalle de la oferta)	Ninguno	No		
	LC-A-2.0TD Anual	923,07 €	952,33 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	Noche Luz	936,84 €	924,45 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	Por Uso Luz	938,20 €	926,26 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
	TF2.0TD	967,55 €	996,82 €	Válida sólo para consumidores domésticos	Ninguno	No		
	Tempo 3 Periodos	970,37 €	998,44 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		

 NINOVE SERVICIOS ENERGÉTICOS, SL	NINOVE Tarifa 2.0TD	1.007,58 €	1.036,85 €	Válido para clientes domésticos, pequeños negocios y comunidades de propietarios.	Ninguno	No		
 ENDESA ENERGÍA S.A.U.	Tempo 24 horas	1.012,26 €	1.039,96 €	Válida sólo para consumidores domésticos	Ninguno	No		
 REPSOL COMERCIALIZADORA DE ELECTRICIDAD Y GAS, S.L.U	REPSOL TARIFA ONLINE + desc. hasta 9 cént./l en carburante	1.014,92 €	1.043,76 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 REPSOL COMERCIALIZADORA DE ELECTRICIDAD Y GAS, S.L.U	REPSOL PLAN NEGOCIOS + Descuento hasta 9 cént./l en carburante	1.014,92 €	1.043,76 €	Válida sólo para consumidores no domésticos	Ninguno	No		
 GOIENER S.COOP	Golener 2.0TD Trimestral	1.050,20 €	1.079,47 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 LA CORRIENTE SOCIEDAD COOPERATIVA	LC-T-2.0TD Trimestral	1.058,60 €	1.087,87 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 MEGARA ENERGIA SOC. COOP	Tarifa Megara 2.0TD	1.064,07 €	1.093,34 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 NOSA ENERXIA SCG	Nosa Enerxía 2.0TD	1.066,40 €	1.095,66 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 GAOLANIA SERVICIOS SL	2.0TD Precio estable	1.085,56 €	1.138,05 €	Oferta válida solo para nuevos clientes	Ninguno	No		
 GAOLANIA SERVICIOS SL	2.0TD Online	1.092,84 €	1.128,41 €	Oferta válida solo para nuevos clientes	Ninguno	No		
 GAOLANIA SERVICIOS SL	2.0TD Online	1.099,39 €	1.128,41 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 ENERGIAS DE PANTICOSA COMERCIALIZADORA, S.L.	TARIFAS HOGAR Y PYMES	1.101,46 €	1.132,06 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 ELECTRA AVELLANA COMERCIAL, S.L.	PETIT COMERC.	1.105,77 €	1.135,04 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 ELECTRA AVELLANA COMERCIAL, S.L.	HABITATGE ESTALVI	1.105,77 €	1.135,04 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 GAOLANIA SERVICIOS SL	2.0TD Precio estable	1.107,46 €	1.138,05 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 ENERGIA COLECTIVA, S.L.	2.0TD	1.123,26 €	1.152,51 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		
 HOLALUZ-CLIDOM, S.A.	UN PRECIO CLÁSICO	1.357,74 €	1.399,21 €	Oferta válida solo para nuevos clientes	Ninguno	No		
 HOLALUZ-CLIDOM, S.A.	TRES PRECIOS CLÁSICO	1.361,24 €	1.403,45 €	Oferta válida solo para nuevos clientes	Ninguno	No		
 SUMINISTROS ESPECIALES ALGINETENSES S.COOP V.	2.0 TD	1.369,85 €	1.399,59 €	Válida para cualquier consumidor	Ninguno	No		

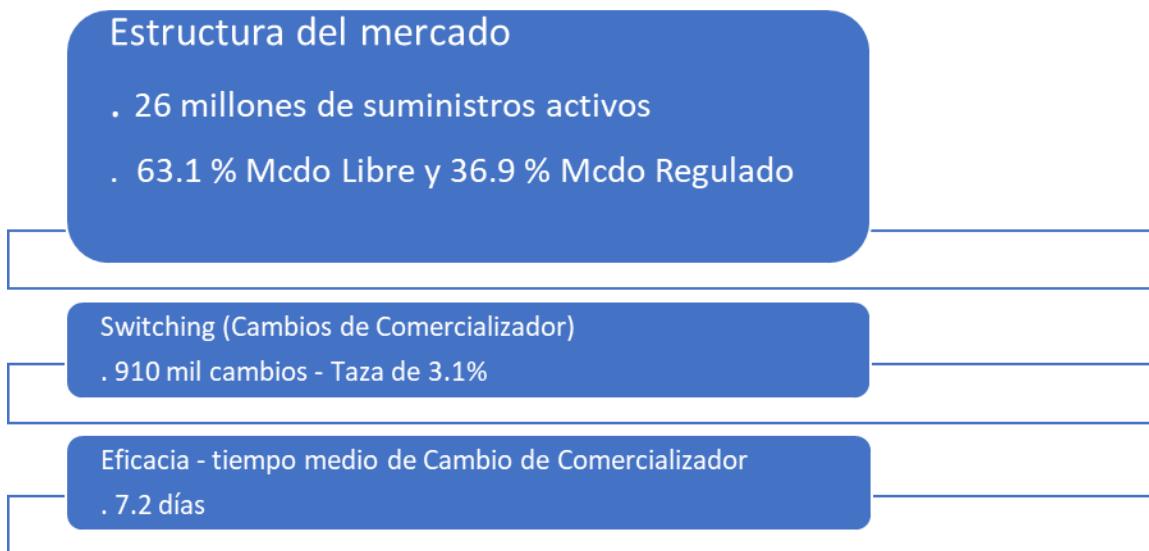
Los importes que figuran en la tabla incluyen el IVA y el impuesto de la electricidad (en el caso de las ofertas de electricidad) o el impuesto especial de hidrocarburos (en el caso de las ofertas de gas), pero no incluyen el importe del alquiler del equipo de medida. Todos los importes se han calculado suponiendo constantes los precios actuales del suministro. Las condiciones particulares que aplican a la revisión de precios de cada oferta se pueden consultar en el detalle de la misma, en la ficha de características.

Fuente: CNMC

Información relacionada con el cambio de comercializador

Para hacer seguimiento desde las actividades previas y la ejecución del cambio de comercializador, con el debido protocolo de información sobre precios y condiciones contractuales en las que se incluyen tiempos de respuesta a peticiones quejas y los recursos para la solución de conflictos, la Comisión Nacional de Mercados y la competencia, elabora trimestralmente un Informe de Seguimiento De los Cambios de comercializador y para efectos del informe tomaremos el correspondiente al tercer trimestre del 2020, donde incorpora los siguientes datos:

Figura 1.1.4. Mercado minorista



Eficacia Taza de rechazo

- . 1.03 Millones de solicitudes
- . 910 activaciones

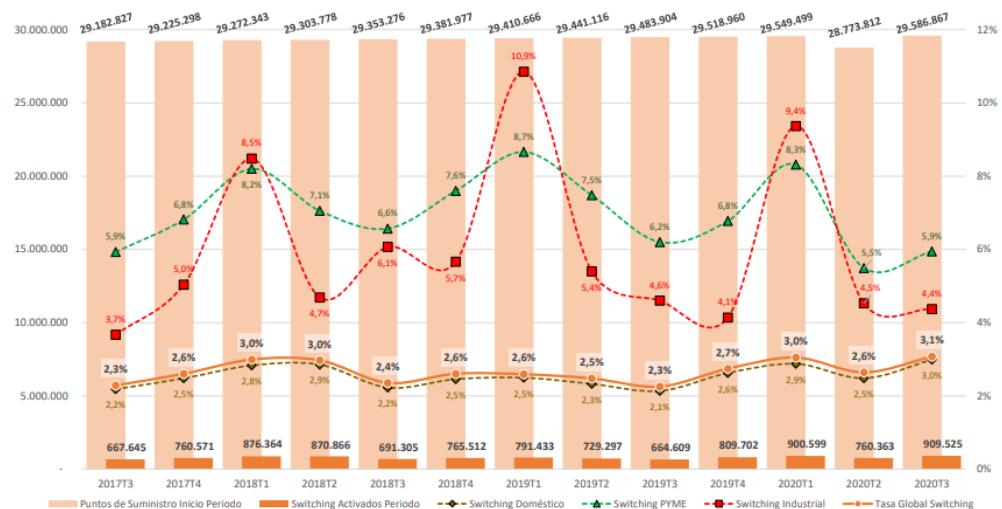
Movilidad de los consumidores x tipo de Mercado

- . De libre a Libre 641 mil
- . Regulado a Libre 147 mil
- . Libre a Regulado 120 mil

Fuente: Informe trimestral de seguimiento cambio de Comercializador CNMC.

El seguimiento y supervisión de los cambios de comercializador está reglamentada por el Real Decreto 1011/2009 y reforzados por las leyes 24 y 3 de 2013, siendo en esta última que le asignan a la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia de velar por el buen funcionamiento de los mercados en interés de los consumidores y de las empresas.

Grafica 1.1.1. Tasas de cambio de comercializador. Evolución trimestral desde el tercer trimestre de 2017 hasta el tercer trimestre de 2020- Sector Eléctrico



Fuente: CNMC según la información aportada por los agentes.

Nota: Tasa de cambio de comercializador calculada como el cociente entre el número de cambios activados y el número de puntos de suministro registrados al comienzo del periodo de que se trate.

Como podemos ver en la gráfica anterior, los Cambio de comercializador son más altos en la industria y en la Pymes y más estable en los usuarios domésticos o residenciales.

Figura 1.1.5. Distribución geográfica de puntos de suministro y tasas globales de cambio de comercializador en el tercer trimestre de 2020.

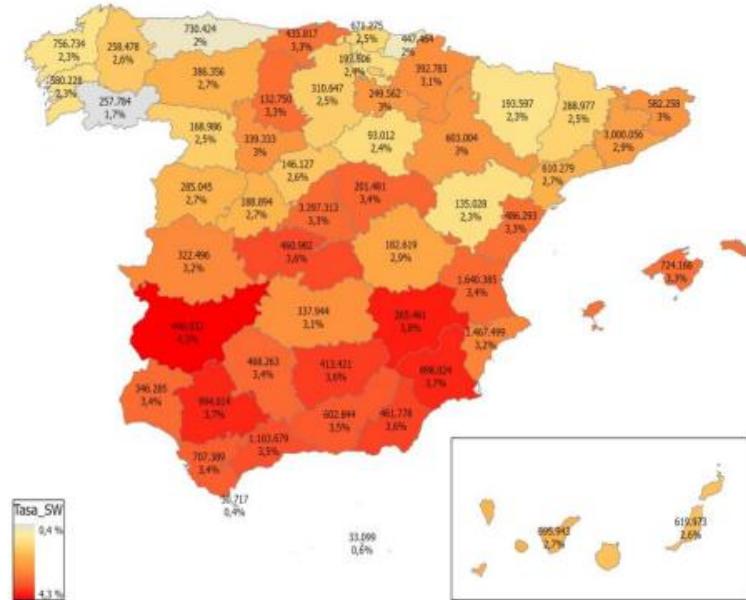
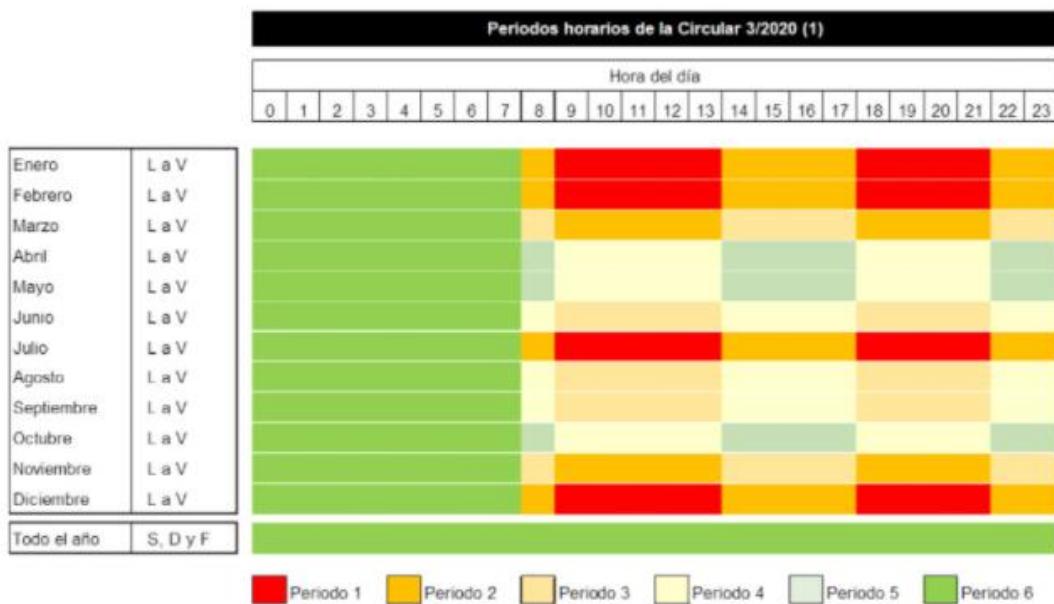


Tabla 1.1.1. Cuadro de tarifas horarias diferenciadas.

Nuevos períodos horarios para las tarifas 3.0 A y 3.1 A (península):



(1) Períodos horarios del sistema peninsular. La definición de períodos horarios es diferente para Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla.

(2) Festivos de ámbito nacional no sustituibles y 6 de enero.

Fuente: CNMC

Para que un usuario haga una buena elección debe entender de manera clara en que consiste cada opción tarifaria y cuál es el efecto económico de una o de otra, incluido el PVPC Precio Voluntario Pequeño Consumidor que no es mercado libre, sino regulado.

En España encontramos **que La Comisión Nacional de Mercados y de la Competencia**, en ejercicio de sus funciones de supervisión del Mercado de Energía, elabora informes mensuales, trimestrales y anuales de los diferentes tópicos del mercado, entre los cuales figura el **INFORME DE SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE LAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE GAS Y DE ELECTRICIDAD**, siendo el último publicado el 9 Abril de 2018; en él se evalúa aspectos de accesibilidad, transparencia y compromiso de mejora, con los cuales se evalúan los comercializadores pero no hay publicaciones individualizadas que permitan discriminar entre un agente y otro, pero los criterios son válidos para enriquecer el análisis.

Figura. 1.1.7. Criterios para evaluar la calidad de atención a los clientes por los comercializadores de energía.



Fuente: CNMC.

Estos aspectos fueron evaluados mediante encuestas dirigidas y respondidas por 67 comercializadores de energía y gas existentes en 2017; estas encuestas son contrastadas mediante los siguientes procedimientos:

Figura 1.1.8. Procedimientos para contrastar las encuestas respondidas por los comercializadores.



Fuente: CNMC

Como todos los aspectos evaluados no están individualizados, podemos centrarnos en los más críticos, como son los de Compromiso de Mejora, como aparece en la tabla 1.1.1. de este informe de la CNMC 2018

Tabla 1.1.2. Resumen de la valoración del grado de compromiso de mejora de los SAC. (Sistemas de Atención al Consumidor)

Aspectos de los Servicios de Atención al Cliente analizados	COR/CUR	> 100.000 PS	Entre 10.000 y 100.000 PS	< 10.000 PS	Situación General
GRADO DE COMPROMISO DE MEJORA					
Procedimiento de calidad	●	●	●	●	●
Política de reclamaciones	●	●	●	●	●
Políticas de información y asesoramiento al consumidor	●	●	●	●	●
Satisfacción del consumidor	●	●	●	●	●
Resolución de conflictos	●	●	●	●	●
Distintas opciones de pago	●	●	●	●	●

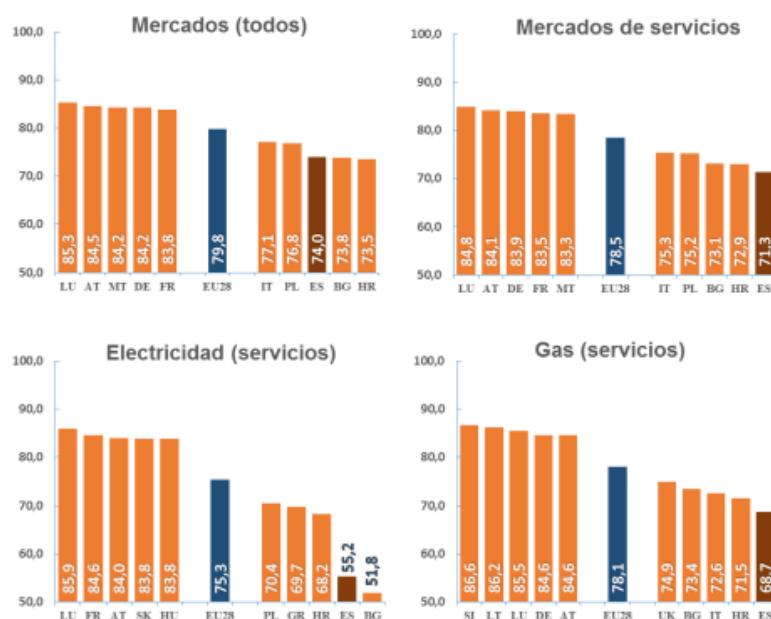
Fuente: CNMC

Como puede verse no es muy alentador el resultado de la encuesta y muestra muchas fallas en ese momento; dicho informe no tiene registro de publicaciones posteriores y coincide con los decretos de urgencia para la implementación de una comercialización más liberalizada, la cual efectivamente

se incrementó de tal manera que hoy se cuentan con más de 280 comercializadores de energía y 69 de Gas.

Finalmente, el informe agrega el comparativo entre países de la Unión Europea mediante el Consumer Market Scoreboard (**Gráfica 1.1.2**), basado en la puntuación dada por las encuestas a los usuarios sobre sus suministradores con 5 tópicos principales: comparabilidad del servicio, confianza en el suministrador, problemas presentados, expectativa (satisfacción), elección (cantidad de oferentes)

Gráfica 1.1.2. Puntuaciones de los estados miembros de los mercados relevantes



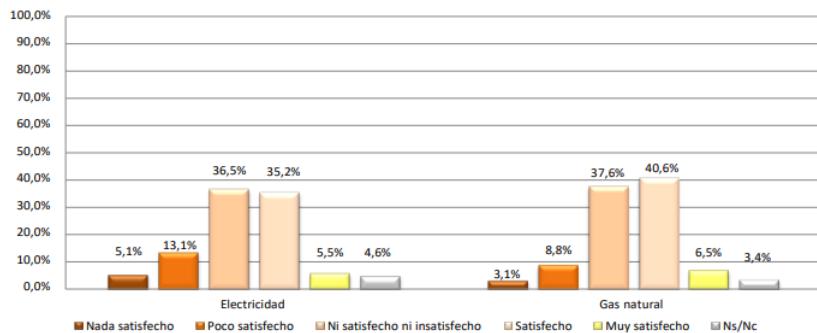
Fuente: Consumer Markets Scoreboard – 2016 Edition.

Nota: (1) Las cinco barras del inicio corresponden a los estados miembros con las cinco puntuaciones más altas. (2) La barra azul corresponde a la puntuación promedio de los estados miembros. (3) Las cinco barras del final corresponden a los estados miembros con las cinco puntuaciones más bajas. (4) La barra de marrón oscuro corresponde a la puntuación de España.

Acá se evidencia como el mercado de España está entre los de más baja calificación, respecto a la media y a toda la escala.

De manera interna la CNMC implementa el Panel de Hogares para medir el grado de satisfacción y conocimiento del cliente, mediante herramientas se realiza una investigación, en todos los sectores supervisados por la Comisión, para recabar periódicamente información sobre la disponibilidad de los servicios y equipos, los consumos y gastos, y los hábitos y percepciones de los usuarios.

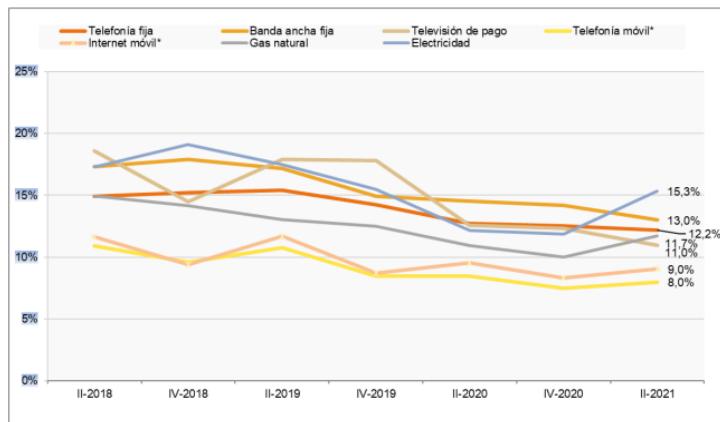
Gráfica 1.1.3. Satisfacción global de los consumidores .01



Fuente: CNMC.

En la actualidad el Panel de Hogares publica en nota de prensa el seguimiento a la insatisfacción de los usuarios registradas en el segundo trimestre del 2021, publicado el 22 de octubre de 2021.

Gráfica 1.1.4. Evolución del porcentaje de hogares/individuos poco o nada satisfechos con el servicio

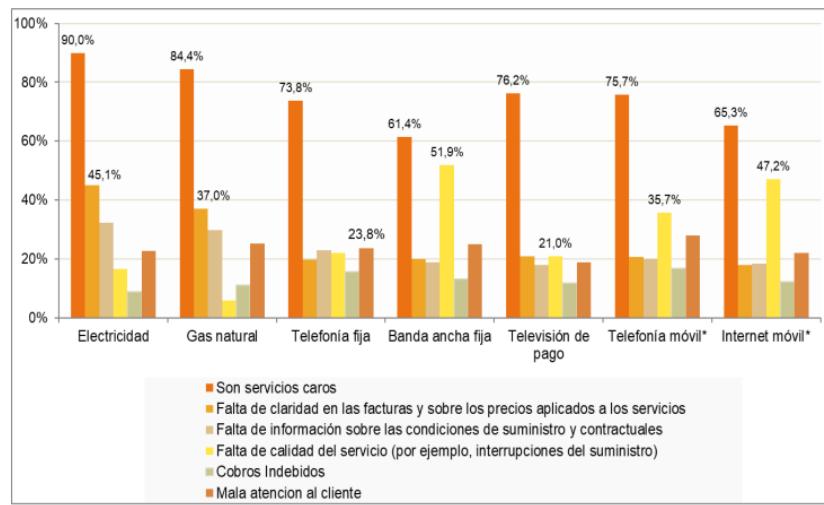


*Universo: Hogares con servicios. *Universo: Individuos con servicios. Fuente: CNMC.*

Fuente: CNMC

Es esta gráfica se apreció como la electricidad había venido reduciendo su grado de insatisfacción, pero de nuevo ha vuelto a ocupar los primeros lugares.

Gráfica 1.1.5. Principales motivos de insatisfacción con los servicios (porcentajes de hogares/individuos, II-2021). Posible respuesta múltiple



*Universo: Hogares que han declarado estar poco o nada satisfechos con el servicio. *Universo: Individuos*

Fuente: CNMC

Se aprecia en la gráfica como el precio de la energía es el mayor grado de insatisfacción, seguido por la falta de claridad en la factura.

El panel de hogares también es consultado en otros aspectos como:

Figura 1.1.9. Principales motivos de insatisfacción con los servicios (porcentajes de hogares/individuos, II-2021). Posible respuesta múltiple

- Poco o nada satisfecho con el precio
- Usuarios que presentan Reclamaciones o Denuncias en los últimos 12 meses
- motivos para Denunciar o Reclamar

Fuente: CNMC

Derechos de los usuarios

Adicionalmente la Directiva 2011/83/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de Ministros, de 25 de octubre de 2011, sobre los derechos de consumidores y la Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad establecen los Derechos Básicos (Decálogo) de los consumidores europeos de energía en la siguiente tabla:

Tabla 1.1.3. Derechos de los consumidores europeos de energía

Tabla 1. Derechos de los consumidores europeos de energía.

Derechos de los consumidores europeos de energía	
1. Una conexión eléctrica.	Tener un hogar conectado a la red eléctrica local y recibir suministro de electricidad, siendo las autoridades reguladoras nacionales los responsables de supervisar las condiciones y tarifas de dicha conexión.
2. Libre elección del comercializador.	Elegir al comercializador (eléctrico o gasista) de su conveniencia de toda la gama de proveedores de la UE que ofrezcan sus servicios en su zona. En caso de Integración vertical, ambas empresas deben tener su propia identidad visual que no se preste a confusión.
3. Cambiar comercializador de manera fácil y rápida.	Cambio en un plazo máximo de 3 semanas (siempre y cuando se respeten las condiciones del contrato) de una manera rápida, fácil y sin que esto conlleve gastos adicionales.
4. Contrato con información clara y comprensible y derecho a rescisión.	Recibir un aviso por anticipado en caso de que el comercializador modifique el contrato, así como la posibilidad de rescindirlo si las nuevas condiciones no son satisfactorias o dentro de los primeros 14 días de haberse celebrado el mismo.
5. Información sobre el consumo real y facturación acorde a éste.	Recibir información frecuentemente del consumo exacto con el objetivo de que los consumidores sean capaces de regular su consumo de energía. Así como tener disponibles los datos de consumo, tanto para el consumidor como para proveedores que éste decida.

Información sobre consumo 6. eficiente de energía y uso de fuentes renovables de energía.	Recibir información sobre las ventajas de utilizar fuentes renovables de energía. Poder comparar la eficiencia energética de los electrodomésticos que se compran a través de la etiqueta energética de la UE.
7. Protección a clientes vulnerables.	Definición de "cliente vulnerable" dentro de la legislación nacional, así como la adopción de medidas para su protección con el objetivo de combatir la pobreza energética.
8. Sistema sencillo de resolución de reclamaciones y controversias.	Obtener un servicio de alto nivel (resolución rápida y compensación justificada) en caso de presentar alguna reclamación a los proveedores de electricidad y gas. Alternativamente, la reclamación podría ser tramitada vía un organismo independiente para obtener una resolución extrajudicial.
Certificado de eficiencia 9. energética para bienes inmuebles.	Recibir un certificado de eficiencia energética antes de alquilar o comprar un bien inmueble, en el que se muestre la categoría de eficiencia que le corresponde. Además, recibir recomendaciones de cómo mejorar el rendimiento energético del hogar.
10. Punto de contacto único nacional para la energía.	Recibir información relacionada a los derechos de los consumidores energéticos por parte del contacto único nacional. Adicionalmente, las autoridades reguladoras nacionales deben garantizar el respeto a dichos derechos y la protección de los consumidores de acuerdo a la legislación de la UE.

Fuente: Comisión Europea.

Fuente: Comisión Europea.

Otra información relevante y tendencias del mercado

Participación ciudadana

La Comunidad Europea ha creado el **Foro de Ciudadanos de Energía** "Citizens Energy Forum" y cada año desde 2008 se reúnen anualmente; a tratar temas de eficiencia energética y sostenibilidad, revisando la agenda energética y el papel de los consumidores para lograr la transición a las energías limpias, dentro de un mercado minorista de energía competitivo, "inteligente", eficiente y equitativo. Los objetivos específicos del foro son:

Figura 1.1.10. Objetivos del foro

1. Alentar a los consumidores a tomar mejores decisiones.
2. El rol de las nuevas tecnologías y la gestión de datos de los consumidores.
3. Hacer partícipes a los consumidores en los sistemas de respuesta a la demanda, consumo inteligente y autogeneración.
4. El rol de las comunidades locales de energía en la transición energética.

Fuente: Citizens Energy Forum.

El Marco legal para la Defensa del usuario se establece bajo la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, por medio del Real decreto legislativo 1/2017 del 6 de noviembre que modifica la ley 3 /2014 del 27 de marzo. En su artículo 8 de protección de sus derechos, establece procedimientos que deben ser de trámite expedito y eficaz, especialmente en lo relacionado con usuarios en condiciones de inferioridad, subordinación e indefensión; así mismo, en el artículo 21, debe asegurarse que el cliente tenga constancia de atención de sus quejas y reclamaciones, garantizando atención directa, la accesibilidad será universal y con medios alternativos; , entre otras disposiciones.

Los empresarios deberán dar respuesta en el plazo más breve posible, sin exceder un mes después de la reclamación; a partir de esta fecha se podrá acudir a mecanismos alternativos para resolución de conflictos según defina el Consejo de ministros y/o la comunidad europea; aplica la ley 7 /2017- directiva 2013/11/ UE.

1.1.2 Indicadores

Para el caso español no se encontraron ejemplos de indicadores que puedan brindar información de cuáles son las mejores empresas calificadas por su calidad de atención comercial al usuario. No obstante, como se mostró anteriormente, la estrategia de fomento de la competencia por parte de la CNMC está centrada en brindar información oficial de comparación de propuestas y productos y servicios, herramienta de ayuda para que el cliente pueda tomar una decisión de cambio de comercializador al poder tener información unificada de servicios de energía por parte de los proveedores a la medida las necesidades particulares de cada usuario.

El comparador de ofertas con solo escribir tu código postal, te permite recibir ofertas de gas y/o electricidad, individuales o conjuntas, puedes ingresar tu perfil (fichero de consumos) de consumo o trabajar con los datos básicos de 3,3 kW de potencia y 3.000 kwh año (discrimina consumo valle y consumo punta; también puedes escoger si quieres productos adicionales o cláusulas de permanencia; entrega el valor anual del servicio en cada modalidad tarifaria (anual, trimestral, 24

horas, 2 o 3 tarifas, flexible y le permite al consumidor comparar el ahorro o sobrecosto que cada comercializador le ofrece, también define si el suministro implica energías verdes (certificados verdes-estampillado); te calcula el importe anual si estuvieras con el comercializador regulado; en el detalle de la oferta indica el cobro por potencia, por consumo, impuesto a la electricidad y el iva que estaba en 21% y este año ha bajado al 10 y luego al 0,5%, y algunos detalles de la modalidad de precios, para más detalles debes comunicarte con el comercializador para que se la enseñen.

Hay diversidad en el uso de la herramienta, hay usuarios que no la conocen y otros que si la usan; para los primeros se abren espacios a las cooperativas que gestionan para los clientes estos análisis; no obstante, las ofertas por lo general son de mayores precios que las del comercializador regulado de referencia.

El comparador de ofertas entrega, entre otros aspectos, la siguiente información a los usuarios de la plataforma:

- El valor anual del servicio en cada modalidad tarifaria
- Le permite al consumidor comparar el ahorro o sobrecosto que cada comercializador le ofrece, incluido el comercializador regulado
- Cuanto pagaría al año con el nuevo comercializador
- Oferta de servicios adicionales
- Si la energía ofrecida es verde

1.1.3 *Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información*

La estrategia de verificación de la información del comparador de la CNMC, consiste en validar, por parte de la CNMC en su función de Supervisión y Vigilancia del Mercado, que las ofertas que los comercializadores cargan en el comparador coincida con las ofertas que los comercializadores publican en sus propias páginas web a disposición de los clientes, dado que, una vez el cliente acepte las condiciones de la web se genera el vínculo contractual. La CNMC también verifica que el comercializador esté legalmente registrado en el mercado, que las condiciones relevantes de la oferta cumplan con la reglamentación vigente, en temas como permanencia, penalizaciones, promociones, etc., y que la minuta del contrato esté acorde con la regulación.

La CNMC, además, recibe directamente las PQR de parte de los clientes y utiliza esa información como medio de verificación adicional que sirve también para solicitar a los comercializadores ajustar la información que sea incoherente o contraria a la norma, o incluso, para abrir peticiones formales de información, indagaciones preliminares, o incluso imponer sanciones.

1.1.4 *Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información*

- El mercado Español al igual que toda la Comunidad Europea, han establecido directrices para la liberalización de los mercados, basados en la aplicación de las herramientas tecnológicas para medición y atención efectiva y eficaz de las necesidades de los usuarios, abriendo puertas a la transición tecnológica basada en las energías limpias, en las cuales el consumidor toma un papel activo, participando cada día más como “prosumidor”; este

papel activo del consumidor tiene señales claras de los costos horarios que le harán responder de acuerdo a sus necesidades, especialmente en lo concerniente a la proyectada creciente demanda de la movilidad eléctrica.

- La CNMC es la fuente oficial de información y los particulares pueden gestionar para sus socios el análisis de las ofertas y las opciones de tarifas, también se usan las redes sociales para promover los cambios de comercializador y sus productos complementarios.
- El comparador de ofertas entrega, entre otros aspectos, la siguiente información a los usuarios de la plataforma:
 - El valor anual del servicio en cada modalidad tarifaria
 - Le permite al consumidor comparar el ahorro o sobrecosto que cada comercializador le ofrece, incluido el comercializador regulado
 - Cuanto pagaría al año con el nuevo comercializador
 - Oferta de servicios adicionales
 - Si la energía ofrecida es verde
- Como se ha visto, la plataforma de comparación de ofertas minoristas de la CNMC, ofrece a partir de los consumos históricos de los clientes tarifas, costos, condiciones contractuales, servicios agregados, procedimientos y sistemas expeditos de atención de quejas y reclamos, mecanismos de resolución de controversias rápidos y efectivos.
- De la investigación realizada por este estudio no se encontraron fuentes privadas de servicios de comparación de propuestas.
- Las plataformas digitales cada día ofrecen mayor información a los clientes, no solo de sus consumos históricos y horarios, sino de tarifas, costos, condiciones contractuales, servicios agregados, procedimientos y sistemas expeditos de atención de quejas y reclamos, mecanismos de resolución de controversias rápidos y efectivos.

1.2 Reino Unido

1.2.1 *Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.*

El cambio de comercializador en el Reino Unido es un proceso muy simple, se demora máximo 21 días y el proceso es manejado directamente por los comercializadores. Algunas de las formas, que tienen los clientes para acceder a información de tarifas para escoger a su comercializador de energía son las siguientes:

- Pedir una mejor oferta a su comercializador actual.
- Contactar comercializadores y solicitar ofertas, o
- **Utilizar sitios web de comparación de precios (conocidos como PCW) o app de comparación de precios en el celular, allí mismo comparan tarifas y pueden solicitar el cambio de comercializador.**

El proceso de cambio de comercializador es sencillo, sin embargo casi 11 millones de usuarios (aproximadamente el 49% de las cuentas activas) nunca lo han hecho por varios motivos, no saben que tienen la opción de cambiar o no les genera confianza realizar un cambio o la información que encuentran en las PCW es confusa y prefieren seguir pagando la tarifa variable regulada por el gobierno que en algunos casos es más costosa que la que pueden conseguir al realizar un cambio de comercializador, estos problemas fueron identificados en la revisión del mercado minorista en el año 2010.

Ofgem creó una estrategia llamada "clear information", en la cual se establecen unas reglas para entregar a los clientes a través de facturas y otras herramientas de comunicación, información que le permita entender las tarifas y conocer que existe un proceso de cambio de comercializador y cómo pueden realizar una comparación de tarifas.

Figura 1.2.1. Ejemplo información suministrada por un comercializador en la factura de energía

Your energy statement

For the period 01 August 2021 to 31 August 2021

Last account balance	£ 21.28 in debit
You paid us on 03/09/21 - thank you	£ 100.00
Opening balance	£ 78.72 in credit

Cost of your energy this month

Electricity	- £ 44.50
Gas	- £ 18.91
Subtotal	- £ 63.41
Your new account balance	£ 15.31 in credit

Don't forget to send us your meter readings

So we can ensure your energy costs are as accurate as possible, don't forget to send us your meter readings monthly. You can submit your meter reading at anytime online at account.bulb.co.uk.

Could you pay less?

Over the next 12 months, we have estimated your personal projection:

Electricity personal projection: £ 661

Gas personal projection: £ 1065

This projection includes your energy usage, standing charges and VAT.

Our cheapest similar tariff:

Electricity: Good news - you're already on the cheapest similar tariff. We'll let you know if this changes.

Gas: Good news - you're already on the cheapest similar tariff. We'll let you know if this changes.

Our cheapest overall tariff:

Electricity: Good news - you're already on the cheapest overall tariff. We'll let you know if this changes.

Gas: Good news - you're already on the cheapest overall tariff. We'll let you know if this changes.

Impartial advice

Citizens Advice can provide independent info on energy switching. You can download the 'Know your rights in a changing energy market' guide on the Citizens Advice website or you can call them on 0808 223 1133.

Saving energy

One of the best ways to save money on your energy costs is to use your energy more efficiently. You can get handy tips on saving energy at bulb.co.uk or you can contact the independent organisation Simple Energy Advice on 0800 444 202.

Remember:

As you are making regular automated payments, this statement is for information only and does not require payment.

Get in touch

We are open Monday to Friday, 9am to 5pm.

Call	0300 30 30 635
Web chat	www.bulb.co.uk/help
Email	help@bulb.co.uk
Facebook	facebook.com/bulb
Twitter	@bulbUK
Write	Member Enquiries at Bulb 155 Bishopsgate, London EC2M 3TQ

Gas emergency

Smell gas or think there might be a gas leak?

Call 0800 111 999 (24hrs)

In the event you can smell gas, immediately turn off the gas at the meter control valve.

Also ensure you do not expose the gas to any heat or flames. That means no smoking or lighting matches! Where possible you should also open any doors and windows to allow the gas to ventilate.

Electricity supply faults

If you have problems with your electricity supply and you have already checked you haven't blown a fuse, call 105

Your Electricity Distributor is UK Power Networks. Their phone number is 0845 601 4516.

First port of call

If you have any questions about your energy statement, visit www.bulb.co.uk/help to read our guides and get support.

Please tell us if you are not happy

At Bulb, we strive to give you the best member experience possible. If we make a mistake or if you think we haven't done the right thing, please let us know so we can put things right.

If you aren't happy, we would love the opportunity to speak with you as soon as possible, so call us on 0300 30 30 635 and let us know you are not happy or email complaints@bulb.co.uk.

We will do everything we can to solve the problem within five business days.

Impartial advice

The Citizens Advice consumer service provides free confidential impartial advice on consumer issues and may be able to assist you during a complaint process. Visit citizensadvice.org.uk or call their helpline on 0808 223 1133.

If we still haven't met your expectations, the Energy Ombudsman can help.

If after 8 weeks your complaint is still not resolved or if we have issued you a deadlock letter (a letter which details what has happened and what we have suggested) you may get in touch with The Energy Ombudsman.

The Energy Ombudsman is a free, independent organisation that works to resolve issues between energy suppliers and members. Before going to the Ombudsman, you need to have given us an opportunity to resolve the issue first. Following this review, we are legally required to comply with their decision.



Compare your tariff & energy usage

Scan this code using an energy switching app to see if you could save by switching.

Fuente: Extracto factura de energía comercializador Bulb del Reino Unido

Otra medida del gobierno fue crear la Garantía de cambio que tiene como objetivo aumentar la confianza del consumidor para incrementar los cambios de comercializador, se introdujo en 2016 y establece los estándares que los proveedores de energía deben seguir al realizar un proceso de cambio de comercializador. Esta garantía es voluntaria y no todas las comercializadoras de energía la tienen, actualmente esta garantía cubre el 90% del mercado, las comercializadoras que se adhieren a la garantía deben garantizar al cliente lo siguiente:

- El proceso de cambio es más simple, lo maneja directamente el proveedor al cual se está cambiando el cliente.
- El cambio confiable y sin problemas en solo veintiún días.
- Puede seguir utilizando su proveedor de energía actual hasta el momento en que se realice el cambio de comercializador garantizando que el cliente no se quedará sin electricidad o gas en ningún momento.
- Si ocurre algún problema el nuevo comercializador trabajará para resolver cualquier problema de manera rápida y eficiente.
- Si cambia de opinión y no desea realizar el cambio dentro de los 14 días siguientes al momento en que inicio el proceso de cambio, simplemente el proceso se anula y el cliente permanece con su antiguo comercializador.
- Cualquier crédito de su antigua cuenta de energía se reembolsará dentro de los 14 días posteriores a su factura final.

Si un cambio de comercializador sale mal, el cliente puede obtener una compensación económica, incluso si el proveedor no se ha suscrito a la Garantía de cambio de energía.

El cliente recibirá una compensación automáticamente si:

- Se realizó el cambio de comercializador y el cliente no lo solicitó.
- Un cambio tarda más de 15 días laborables.
- se necesitan más de seis semanas desde un cambio para recibir una factura final.
- El antiguo proveedor tarda más de 14 días en reembolsar un saldo acreedor.

La compensación se establece en £30, y lo más común es que ambos proveedores paguen la compensación en caso de un cambio erróneo.

PCW Sitios web de comparación de precios y cambio automático

Los sitios web de comparación de precios (PCW) son sitios web que agregan información de múltiples ofertas en una plataforma centralizada de modo que los consumidores que buscan cambiar a una mejor oferta pueden buscar fácilmente a través de opciones e identificar ahorros potenciales y solicitar el cambio de comercializador con el proveedor que presente la mejor opción para el cliente.

A diferencia de otros países donde las PCW son oficiales, en el Reino Unido las PCW son sitios administrados comercialmente. Los PCW oficiales generalmente operan sin cargo y comisiones,

mientras que los PCW comerciales suelen ser compensados directamente o indirectamente por los minoristas que promueven.

En el Reino Unido se encuentran diferentes formas de comisionar por las PCW:

- Cobran la comisión al comercializador por cada cliente que cambia con ellos.
- Cobra la comisión al comercializador y la mitad se la entrega al cliente (Ej: Cheap Energy Club, guarda los detalles del consumidor y realiza un estudio continuo comparación de ofertas de electricidad y gas para ver si el consumidor está pagando de más su servicio. Realiza la comparación todos los meses y alerta al consumidor a través de correo electrónico si los ahorros son mayores que un umbral especificado por el usuario. Si el consumidor decide cambiar, solo tiene que hacer clic en "confirmar" en la aplicación precargada.
- Cobran una tarifa plana a los clientes (£ 25 / año) y durante los 12 meses siguientes les ayudan a buscar tarifas con una oferta que genere mínimo un ahorro de £ 50 y realiza la solicitud de cambio en nombre del cliente, el cual es informado del mismo a través de correo electrónico (Ej: Flipper).

Teniendo en cuenta que en el Reino Unido las páginas de comparadores son privadas y reciben una compensación por los cambios de comercializador que se realicen a través de estas, el gobierno ha establecido unas reglas específicas a través de un "Código de Confianza" que rige la gestión de las páginas de comparadores y que garantiza que la información presentada a los usuarios es transparente, justa y clara..

El Código de Confianza fue originalmente establecido en 2002 por la organización representativa del consumidor, Energywatch, pero Ofgem asumió la responsabilidad en 2013. En el año 2015 el código fue modificado y se establecieron normas para que las PCW no solo puedan presentar ofertas **cumplibles** (aquellas ofertas en las que los PCW reciben una comisión si los clientes eligen cambiar), sino deben presentar todas las ofertas disponibles con el fin de promover la confianza de los clientes.

Actualmente las siguientes son las PCW que se adhirieron al código de confianza y son avaladas por Ofgem como páginas que le dan al cliente una opción de presentación justa y precisa y están conformes con lo establecido en el mismo.

- Energy Helpline
- Energylinx
- The Energy Shop
- Money Supermarket
- My Utility Genius
- Runpath
- Simply Switch
- Switch Gas and Electric
- Quotezone
- Unravel It
- Uswitch

- Citizen Advance

También tienen app para celulares inteligentes como por ejemplo Autoswitch app, en la cual los clientes leyendo un código de barras que aparece en la factura reciben la comparación de tarifas y pueden solicitar el cambio de comercializador.

Las páginas de comparación son muy populares, algunas además de energía ofrecen comparación de otros bienes y servicios como seguros, tarjetas de crédito, viajes, internet, planes de celular, entre otros.

Cómo obtener ofertas y realizar el cambio de comercializador en una PCW

Se debe tener la siguiente información:

- Código postal.
- Nombre de su proveedor actual.
- Nombre de su tarifa de energía actual.
- Uso o costos anuales de energía.

Esta información se puede encontrar en la factura de energía del proveedor actual, si el cliente no recibe factura impresa puede ingresar a la página del proveedor y buscar la información con su usuario y clave virtual.

Figura 1.2.2. Ejemplo información suministrada por un comercializador en la factura de energía

Electricity use in detail

1. Carlton Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 2JS
 MPAN Reference: 1900036280310
 Meter number: 19L3217932

S	01	801	300
	19	0003	6280 310

Meter readings

1 August 2021 6966 Estimate

1 September 2021 7156 Estimate

Energy	190.0 kWh @ 18.6470 p/kWh	£ 35.43
Standing charge	31 days @ 22.4040 p/day	£ 6.95
Cost of electricity used		£ 42.38
VAT @ 5%		£ 2.12
Total electricity costs for this bill		£ 44.50

About your electricity tariff

Tariff name: Vari-Fair

Payment method: Monthly direct debit

Unit rate: 18.65p/kWh

Standing charge: 22.40p/day (£81.77/year)

Estimated annual usage: 2679 kWh

Termination fee: None

How much electricity did you use?

For this period, your average usage was 6 kWh/day or £ 1.44/day

What is a kWh (kilowatt-hour)?

A kilowatt-hour is one kilowatt of power being used for one hour. It is the same as a 40-watt light bulb being left on for 25 hours. We also call it a 'unit' of energy.

Our electricity sources

You can find out more about where your energy comes from at bulb.co.uk/fuelmix

Source	Bulb	National average
Coal	0%	5%
Natural gas	0%	41%
Nuclear	0%	19%
Renewables	100%	33%
Other	0%	2%
CO2 g/kWh	0	254

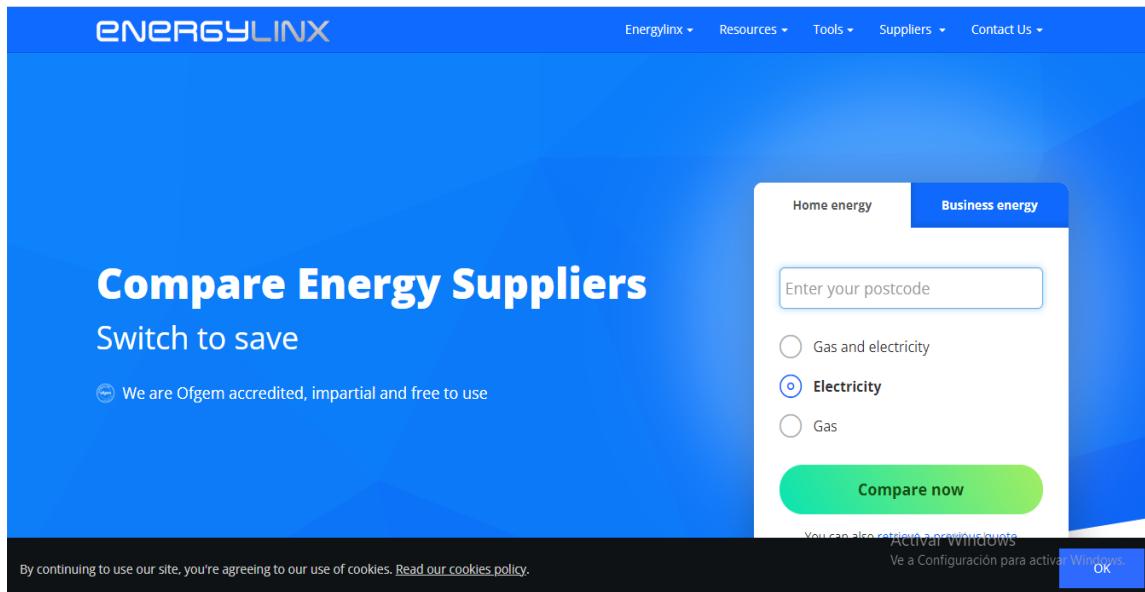
Fuente: Extracto factura de energía comercializador Bulb del Reino Unido

Cuando tenga la información requerida se debe ingresar a la PCW elegida e ir llenando los datos con la información solicitada por el formulario de solicitud de ofertas.

Para realizar un ejemplo escogimos la página Energylinx y a continuación se presenta el paso a paso para solicitar ofertas a través de esta página, se revisaron otras páginas y en general la información solicitada, el proceso y los resultados son similares en todas las páginas.

- Ingresar el código postal para iniciar el proceso.

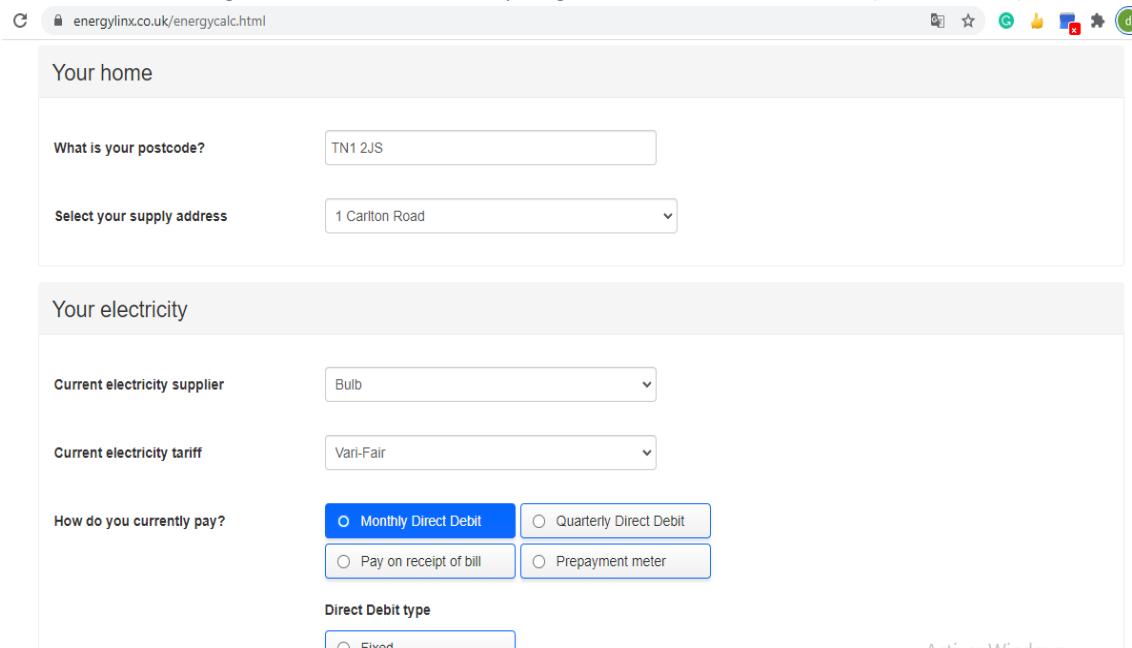
Figura 1.2.3. Proceso para comparación de precios en la PCW Energylinx



Fuente: página web de comparación de precios del reino unido Energylinx

- Seleccionar la dirección de suministro e incluir datos del servicio actual como son el nombre del comercializador actual, el tipo de tarifa, la periodicidad y forma de pago.

Figura 1.2.4. Datos solicitados para generación de ofertas eléctricas (servicio actual)

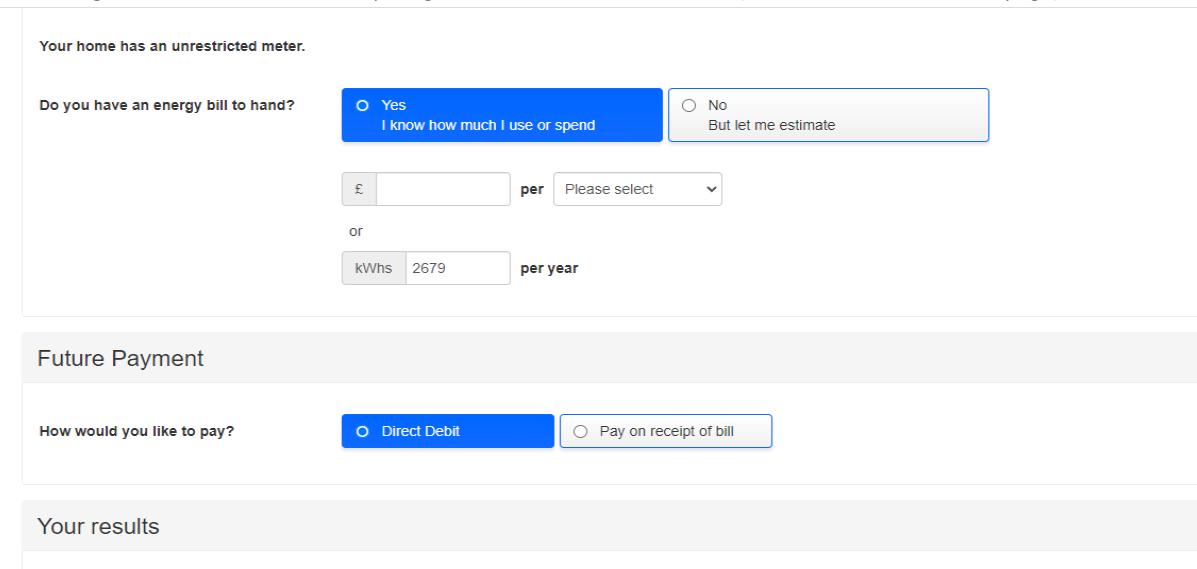


The screenshot shows a web form for generating electricity offers. The 'Your home' section includes a postcode input (TN1 2JS) and a supply address dropdown (1 Carlton Road). The 'Your electricity' section includes a current supplier dropdown (Bulb), a tariff dropdown (Vari-Fair), and a payment method section. The payment method section shows 'Monthly Direct Debit' selected, with other options like 'Quarterly Direct Debit', 'Pay on receipt of bill', and 'Prepayment meter' available. Below this is a 'Direct Debit type' section with 'Fixed' selected.

Fuente: página web de comparación de precios del reino unido Energylinx

- Incluir información relacionada con el consumo actual del cliente, en euros o en KWh por año y escoger una forma de pago.

Figura 1.2.5. Datos solicitados para generación de ofertas eléctricas (consumo actual, forma de pago)



The screenshot shows a web form for generating electricity offers. It starts with a note that 'Your home has an unrestricted meter.' The 'Current consumption' section asks if the user has an energy bill. 'Yes' is selected, with the sub-option 'I know how much I use or spend' chosen. This leads to an input field for annual consumption in £ per year, with '2679' entered. The 'Future Payment' section shows 'Direct Debit' selected as the payment method. The 'Your results' section is currently empty.

Fuente: página web de comparación de precios del reino unido Energylinx

Después de incluir toda la información aparece el listado de comercializadores con su oferta y las condiciones incluido el ahorro obtenido, para el caso del ejemplo teniendo en cuenta las condiciones del cliente aparecen 36 ofertas diferentes de las cuales 5 disminuyen la factura de energía,

Figura 1.2.6. Resultados e comparación de precios

Great news, we have found 36 energy plans by 15 suppliers. Of those 5 will reduce your energy bills

Based on the information you provided we calculate that your energy spend for the next 12 months will be £665 (see details here)

The results below include tariffs that require switching directly through the supplier. This excludes plans not available in your region, exclusive deals suppliers may have running with partners or plans suppliers requested to be removed.

Projection Number 237304422

Making your home energy efficient can also help you to reduce your energy bill. To learn more [click here](#).

Tariff Type	Supplier	Payment by	Tariffs
Fixed	Show all	Monthly Fixed Direct Debit	Including those that require you to switc...

Electricity Only Prices

Tariff Name	Billing	Exit Fee	Personal Projection	Payment by	Savings
Logicor Prime S300	Paper & Paperless Billing	no fee	£532.88 per year	£45.00 Monthly Fixed Direct Debit	You will save £132.07 per year How much will I save?
Neptune v3	Paperless Billing	£36	£533.00 per year	£45.00 Monthly Fixed Direct Debit	You will save £131.94 per year How much will I save?

Not available through Energylinx [What does this mean?](#)

[More info](#)

Not available through Energylinx [What does this mean?](#)

[More info](#)

Ve a Configuración para activar Windows

Fuente: página web de comparación de precios del reino unido Energylinx

En cada oferta se puede seleccionar en la opción de más información y obtener información adicional comparando su proveedor actual y el nuevo proveedor, a continuación, presentamos un ejemplo.

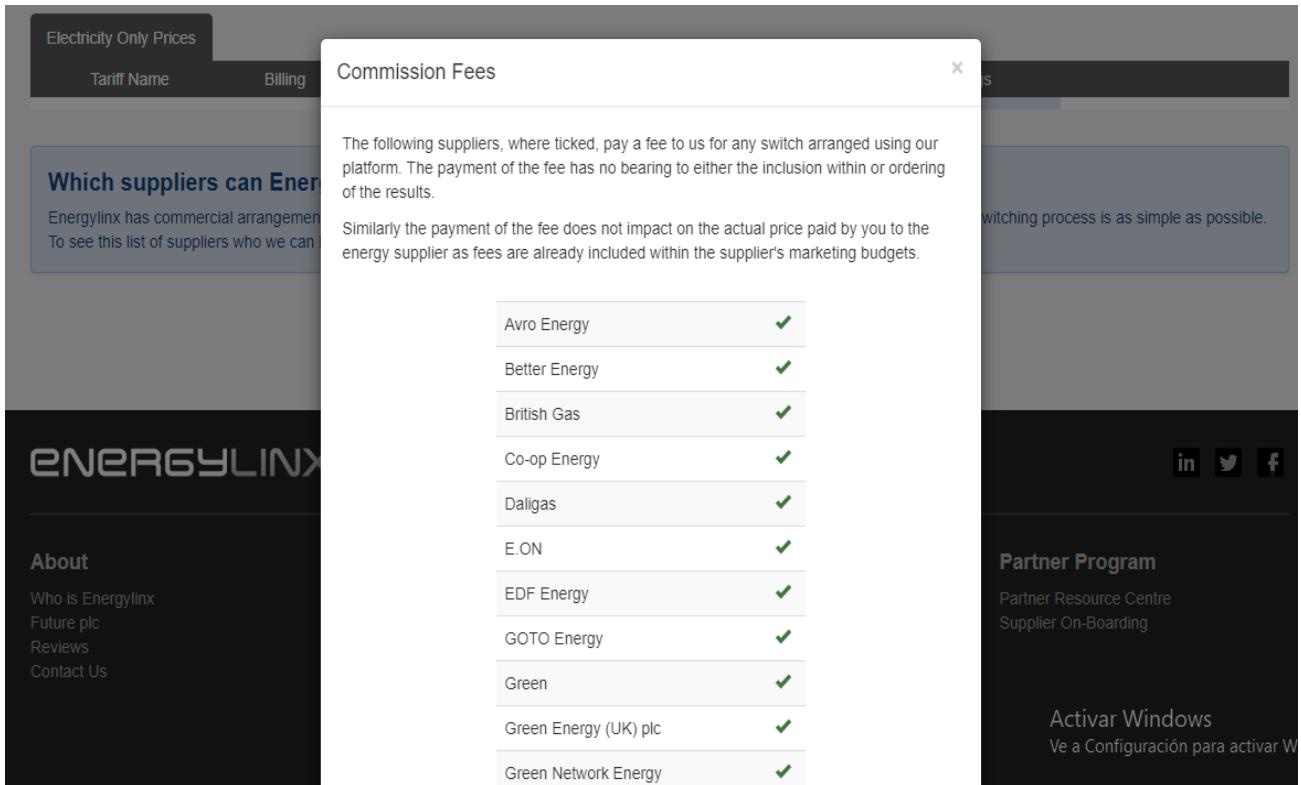
Figura 1.2.7. Resultados de comparación de precios información adicional de la oferta

Electricity Only Prices					
Tariff Name	Billing	Exit Fee	Personal Projection	Payment by	Savings
Logicor Prime S300	Paper & Paperless Billing	no fee	£532.88 per year	£45.00 Monthly Fixed Direct Debit	You will save £132.07 per year How much will I save?
No provider rating					Not available through Energylinx What does this mean?
Tariff Details		About your new electricity tariff		About your existing electricity tariff	
Supplier		Logicor Energy		Bulb	
Tariff Name		Logicor Prime S300		Vari-Fair	
Tariff Type		Fixed		Variable	
Payment Method		Monthly Fixed Direct Debit		Monthly Fixed Direct Debit	
Unit Rate 1		17.745 pence per kWh		21.547 pence per kWh	
Unit Rate 2		Not applicable		Not applicable	
Standing Charge		15.750 pence per day		24.027 pence per day	
Tariff ends on		12 months		No end date	
Price guaranteed until		12 months		Not applicable	
Exit fees (if you cancel this tariff before the end date)		Not applicable		Not applicable	
Discounts and additional charges		Not applicable		Not applicable	Activar Windows Ve a Configuración para activar Windows
Additional products or services included		Not applicable		Not applicable	

Fuente: página web de comparación de precios del reino unido Energylinx

Para el ejercicio realizado dadas las condiciones incluidas los proveedores que ofertaron no tienen convenio con esta página para pagar una comisión por el cambio de comercializador por lo tanto el cambio se debe gestionar directamente con el comercializador seleccionado. En la página informan que comercializadores si tienen convenio, si al realizar la búsqueda de tarifa uno de estos comercializadores aparece dentro del listado de ofertas disponibles, el cambio de comercializador se puede tramitar a través de la página.

Figura 1.2.8. Información adicional en la página de comparación de precios



The screenshot shows a website interface for 'ENERGYLINX'. At the top, there are tabs for 'Electricity Only Prices', 'Tariff Name', and 'Billing'. Below these, a section titled 'Which suppliers can Energylinx supply?' is visible, along with a note about commercial arrangements. A modal window titled 'Commission Fees' is open in the center. The modal contains text explaining that certain suppliers pay a fee for switching, and that this fee does not affect the actual price paid by the user. A list of suppliers who pay fees is provided, each with a green checkmark. The list includes: Avro Energy, Better Energy, British Gas, Co-op Energy, Dalgas, E.ON, EDF Energy, GOTO Energy, Green, Green Energy (UK) plc, and Green Network Energy.

Supplier	Fee Status
Avro Energy	✓
Better Energy	✓
British Gas	✓
Co-op Energy	✓
Dalgas	✓
E.ON	✓
EDF Energy	✓
GOTO Energy	✓
Green	✓
Green Energy (UK) plc	✓
Green Network Energy	✓

Fuente: página web de comparación de precios del reino unido Energylinx

Otra información para analizar

En la página del regulador Ofgem, dan recomendaciones a tener en cuenta en el momento de escoger un proveedor para realizar el cambio de comercializador y una de ellas es que no evalúe solo precio y recomiendan evaluar los siguientes parámetros adicionales.

- La fuente de energía de la oferta ofrecida.
- Si el comercializador le permite cambiar sin una tarifa de salida (esta es una tarifa especial que aplican algunos comercializadores cuando el cliente decide cambiar antes de terminar el tiempo establecido en el contrato).
- Si el comercializador ofrece algún descuento o incentivo por cambiarse con ellos.
- Si el comercializador está adscrito a la garantía de cambio.

- El Servicio al cliente del comercializador, con relación a este punto la Ofgem direcciona a los clientes a la página de Citizen Advice (organización benéfica independiente), que realiza una comparación del servicio del cliente de los comercializadores activos a través de 5 indicadores y genera un ranking de comercializadores, información que el cliente puede tomar como referencia en el momento de escoger su nuevo comercializador de energía.

A continuación, podemos ver los indicadores y la presentación de comparación de servicio al cliente que realiza Citizen advice en su página web. La metodología de cálculo de los indicadores y de la calificación final la vamos a explicar al detalle en el siguiente capítulo.

Figura 1.2.9. Comparación de servicio al cliente de los proveedores de energía en el Reino Unido.

Scores for April to June 2021

The scores are based on data we got from suppliers in September 2021.

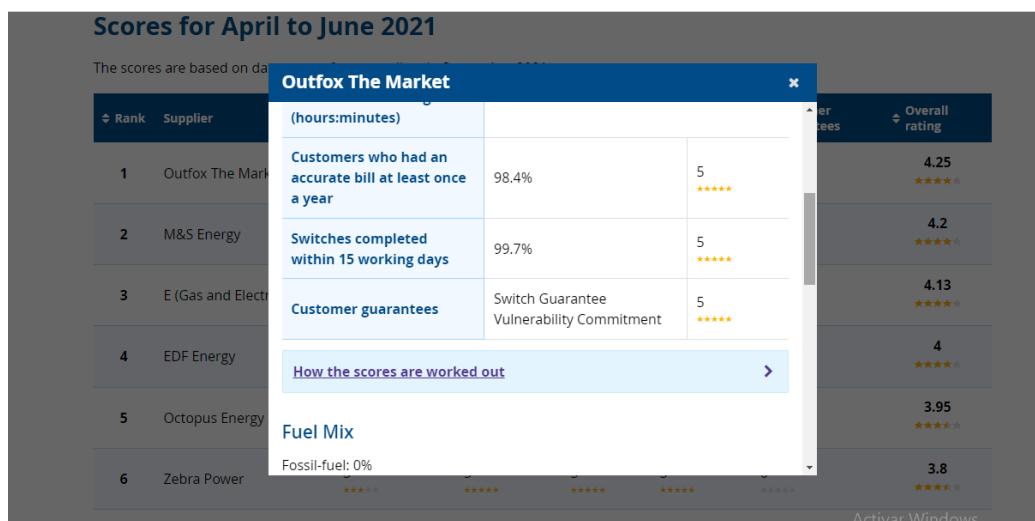
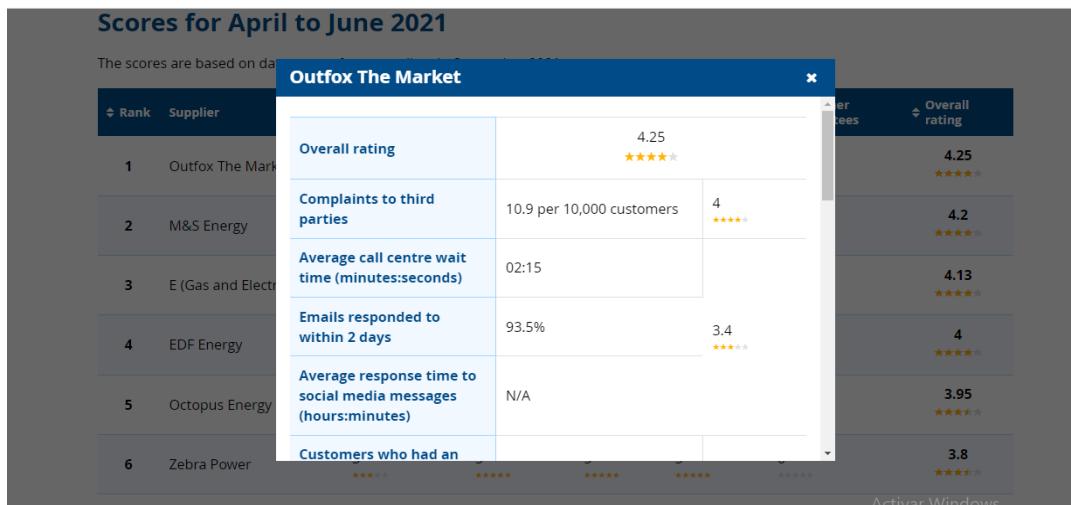
Rank	Supplier	Fewer Complaints	Easier to contact	Clearer bills	Easier to switch	Customer guarantees	Overall rating
1	Outfox The Market	4 ★★★★★	3.4 ★★★★★	5 ★★★★★	5 ★★★★★	5 ★★★★★	4.25 ★★★★★
2	M&S Energy	4 ★★★★★	4 ★★★★★	4 ★★★★★	5 ★★★★★	5 ★★★★★	4.2 ★★★★★
3	E (Gas and Electricity)	4 ★★★★★	4.4 ★★★★★	Not scored	5 ★★★★★	3 ★★★★★	4.13 ★★★★★
4	EDF Energy	3 ★★★★★	3.8 ★★★★★	5 ★★★★★	5 ★★★★★	5 ★★★★★	4 ★★★★★
5	Octopus Energy	4 ★★★★★	3 ★★★★★	4 ★★★★★	5 ★★★★★	5 ★★★★★	3.95 ★★★★★
6	Zebra Power	3 ★★★★★	5 ★★★★★	5 ★★★★★	5 ★★★★★	0 ★★★★★	3.8 ★★★★★

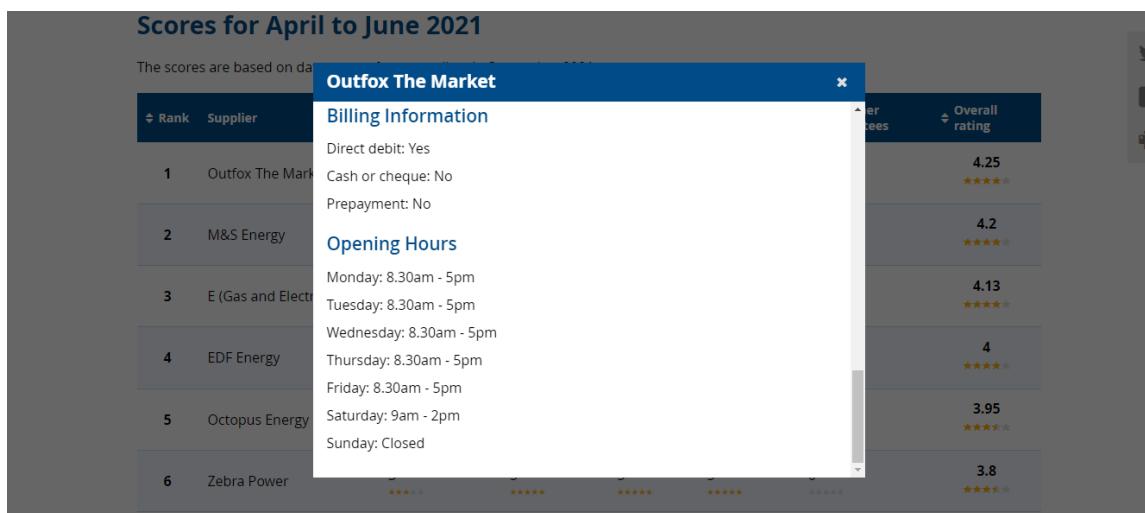
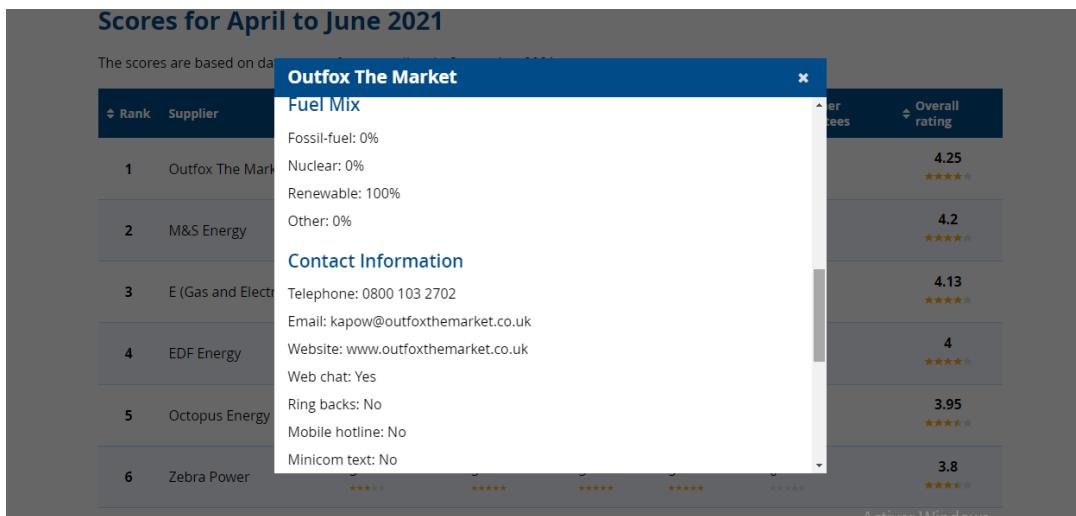
Activar Windows

Fuente: página web de Citizen Advice. Compare el servicio al cliente de los proveedores de energía

Adicional a esta información general, el cliente tiene acceso a los datos con los cuales fueron calculados los puntajes relacionados a cada indicador, la forma de cálculo de cada calificación e información adicional del comercializador, cuando selecciona en la tabla alguno de los comercializadores.

Figura 1.2.10. Información adicional en el informe de comparación de servicio al cliente de proveedores en el Reino Unido.





Fuente: página web de Citizen Advice. Compare el servicio al cliente de los proveedores de energía.

Adicionalmente a esta evaluación de Citizen Advice encontramos otra evaluación realizada por Which, que es una organización sin ánimo de lucro, independiente, que creó una asociación de consumidores que vela por los intereses de los mismos y una compañía que ofrece productos y servicios, algunos con costo como revistas, libros, productos digitales, asesorías legales y otros sin costo como las investigaciones de mercado, artículos, comparación de precios no solo de energía sino de diferentes bienes y servicios.

Realizan investigaciones y publican los resultados en su página para que el cliente tenga información acerca de diferentes temas, con relación al tema energético, anualmente realizan una investigación para elegir la mejor compañía de gas y electricidad. Es una encuesta de satisfacción energética que incluye a 25 proveedores en Gran Bretaña y seis en Irlanda del Norte y se realiza a más de 7000 clientes.

Califican a las comercializadoras más grandes las “Six Big”, también incluyen empresas nuevas y pequeñas y basados en los resultados de la encuesta otorgan el Premio al Proveedor Recomendado (publican en la página el nombre del comercializador recomendado).

A continuación, presentamos los resultados de la encuesta que aparecen en la página de Which, los cuales el cliente puede consultar para tomar una decisión en el momento de elegir a su comercializador de energía, evalúan para cada comercializador 5 categorías a través de estrellas y al final calculan dos puntajes uno del cliente y otro de proceso, la tabla se organiza en orden desde el comercializador con el mayor puntaje hasta el de menor puntaje.

Figura 1.2.11. Resultados encuesta de satisfacción realizada por Which.

Energy companies rated								
Company	Accurate bills	Clear bills	Customer service	Complaints handling	Value for money		Customer score	Procedures score
1. Outfox the Market	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★☆	-	★★★★★		82%	-
2. Octopus Energy	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆		80%	70%
3. Avro Energy (closed Sept 2021)	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆		76%	-
4. People's Energy (closed Sept 2021)	★★★★★	★★★★★☆	-	-	★★★★★☆		75%	59%
5. Pure Planet (closed Oct 2021)	★★★★★	★★★★★☆	-	-	★★★★★☆		74%	69%
6. So Energy	★★★★★	★★★★★☆	-	-	★★★★★☆		73%	77%

Fuente: Página web Which. Which? energy survey results, octubre, 2021

1.2.2 Indicadores

1.2.2.1 Descripción

Los indicadores evaluados para cada comercializador por Citizen Advice para realizar una comparación del servicio al cliente son los siguientes:

- **Reclamación a terceros:** cantidad de quejas recibidas por cada comercializador por cada 10.000 cuentas
- **Servicio al cliente:** mide la facilidad de contacto con el comercializador a través del tiempo medio de espera en el centro de llamadas, correos electrónicos respondidos en 2 días y tiempo medio de respuesta a los mensajes en redes sociales.
- **Exactitud en la factura:** % de clientes que tuvieron una factura correcta en el último año.
- **Facilidad para realizar el cambio de comercializador:** % de cambios realizados dentro de los 15 días hábiles.
- **Garantías:** mide la membresía de los comercializadores a unos esquemas que protegen al cliente de esquemas.

1.2.2.2 Fórmula o metodología

¿Cómo se obtiene la calificación de estrellas?

Dan a los proveedores de energía una puntuación de 5 para cada categoría siendo 5 excelente y 1 deficiente. Luego de calcular la calificación la pasan a estrellas, donde 5 estrellas es excelente y 1 estrella es deficiente.

Cada uno de los indicadores son puntuados para cada comercializador teniendo en cuenta la siguiente tabla de calificaciones:

Tabla 1.2.1. Indicadores

CATEGORIA (INDICADOR)	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN				
		5	4	3	2	1
Reclamaciones	<i>Cantidad de quejas recibidas por cada comercializador por cada 10.000 cuentas.</i>	5 o menos	5 a 15	15 hasta 30	30 hasta 55	Más de 55
Servicio al cliente	*Tiempo medio de espera en el centro de llamadas	Menos de 30 s	30 s a 90 s	90 s a 180 s	180 s a 300 s	Más de 300s
	*Correos electrónicos respondidos en 2 días	Más del 95%	95% - 80%	80% - 60%	60% - 40%	Menos del 40%
	*Tiempo medio de respuesta a los mensajes en redes sociales	Menos de 30 minutos	30 a 60 minutos	12 horas	24 horas	Más de 24 horas
Exactitud de la factura	% de clientes que tuvieron una factura correcta en el último año.	Más del 98%	95% - 98%	90% - 95%	80% - 90%	Menos del 80%
Facilidad para cambiar	% de cambios realizados dentro de los 15 días hábiles.	Más del 98%	95% - 98%	90% - 95%	80% - 90%	Menos del 80%
Garantías	Membresía de los comercializadores a unos esquemas que protegen al cliente de esquemas	Los proveedores obtienen 3 puntos cada uno por ser miembros de la Garantía de Cambio de Energía y por ser miembros del Compromiso de Vulnerabilidad (hasta un máximo de 5 puntos). Los miembros de prueba de la Garantía Energy Switch obtienen 2 puntos.				

Fuente: Elaboración propia basado en información de Citizen Advice compare el servicio al cliente de los proveedores de energía.

Para la publicación de los indicadores por comercializador, el indicador de servicio al cliente se presenta como una sola calificación calculada como el promedio ponderado de la calificación de los tiempos medio de espera en el centro de llamadas, correos electrónicos respondidos en 2 días y tiempo medio de respuesta a los mensajes en redes sociales.

Para la calificación total no todas las categorías son iguales. Las quejas tienen un peso mayor en la puntuación final. En la tabla siguiente se relacionan los pesos que se aplican a cada indicador para el cálculo de la calificación total.

Tabla 1.2.2. Ponderación calificación final

CATEGORIA (INDICADOR)	DESCRIPCIÓN	PESO EN LA CALIFICACIÓN FINAL
Reclamaciones	<i>Cantidad de quejas recibidas por cada comercializador por cada 10.000 cuentas.</i>	35%
Servicio al cliente	<i>*Tiempo medio de espera en el centro de llamadas</i>	15%
	<i>*Correos electrónicos respondidos en 2 días</i>	<i>10% o 5% si también obtienen una puntuación en el tiempo de respuesta de las redes sociales</i>
	<i>*Tiempo medio de respuesta a los mensajes en redes sociales</i>	5%
Exactitud de la factura	<i>% de clientes que tuvieron una factura correcta en el último año.</i>	20%
Facilidad para cambiar	<i>% de cambios realizados dentro de los 15 días hábiles.</i>	10%
Garantías	<i>Membresía de los comercializadores a unos esquemas que protegen al cliente de esquemas</i>	10%

Fuente: Elaboración propia basado en información de Citizen Advice compare el servicio al cliente de los proveedores de energía.

1.2.2.3 Fuente de información para su cálculo

Citizen Advice indica en su página que comparan el servicio al cliente de los comercializadores de energía analizando datos de varias fuentes. Publican datos sobre proveedores con más de 25.000 clientes. A continuación, se relacionan las fuentes de información que indica Citizen Advice en su página:

Datos sobre quejas y reclamos

La información para calcular los indicadores relacionados con este tema es suministrada por las entidades a las que el cliente se acerca para radicar una reclamación como son Citizen Advice y el defensor del cliente.

Datos sobre servicio al cliente, facturación y cambio de comercializador y garantías.

Esta información es suministrada por los comercializadores quienes están obligados legalmente a compartir los datos, sin embargo, no todas entregan la información, si no lo hacen, en la calificación general se les una puntuación de cero en las categorías para las cuales no entregaron información. Es importante anotar que los comercializadores también deben cumplir los estándares mínimos de desempeño dados en la Ley de 2005.

Para medir la precisión de las facturas, los comercializadores deben haber estado facturando a más de 5.000 clientes durante 12 meses, si tienen menos de 5000 clientes facturados no se califican en este atributo, ni se tiene en cuenta para la calificación total.

Garantías

Basan las calificaciones de garantías en la pertenencia o no de los comercializadores a la Garantía de cambio de energía y al Compromiso de vulnerabilidad.

Si un proveedor es miembro de la Garantía de cambio de energía, debe cumplir con ciertos criterios, como completar el 98% de los cambios en 21 días.

Si un proveedor es miembro del Compromiso de Vulnerabilidad, debe prometer mejorar su apoyo a los clientes vulnerables, que podrían estar enfrentando dificultades financieras o enfermedades.

1.2.2.4 Obligación y periodicidad en su publicación

El informe de comparación de proveedores se actualiza trimestralmente.

1.2.2.5 Medios en los que se publica y estrategias de difusión, Aplicaciones informáticas

Este análisis de comparación es publicado en la página web de Citizen Advance y en la página del regulador Ofgem dan recomendaciones para escoger un proveedor para el cambio de comercializador. Una de ellas es que no evalúe solo precio y por esto adicionan un link que envía a los clientes a revisar la comparación de servicio al cliente en la página de Citizen Advice.

1.2.3 Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información

En el Reino Unido no se identificó ninguna estrategia de verificación usada para los indicadores o los comparadores. Citizen Advice establece que la información suministrada para la generación de los indicadores es de fuentes confiables, pero no establece metodología o información acerca de cómo verifican la confiabilidad de esa información. No obstante lo anterior, se debe tener en consideración que para darle mayor certeza y calidad de la información suministrada, en UK se creó el código de confianza que como fue explicado anteriormente por medio de este código, las empresas brindan información de calidad y confiable.

1.2.4 Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información

- Las páginas web para comparación de precios son una herramienta ágil y completa que le permite al cliente conocer en minutos las diferentes ofertas de energía que le ofrece el mercado, basado en sus condiciones de consumo y forma de pago, para realizar un cambio de comercializador, proceso que también se puede solicitar a través de la PCW la que se encarga de todo el proceso de cambio volviendo este proceso más sencillo para el cliente.
- La figura de una PCW comercial es interesante al permitir el cobro de una comisión que ayuda a la sostenibilidad de este tipo de herramientas, que entregan información al cliente adicionalmente disminuyen trámites y agilizan procesos. La veracidad y transparencia de los servicios y de la información entregada a los clientes está dada por el código de confianza.
- Para el informe de atención al cliente Citizen Advice calcula 8 indicadores y una calificación general del comercializador está información el cliente puede usarla una herramienta más para escoger su mejor proveedor de energía, se presentan de forma fácil de entender, además son sencillos y le permiten al cliente tener una visión de la atención al cliente de los diferentes comercializadores a través de una puntuación de estrellas y notas con la posibilidad de poder revisar información más al detalle para cada comercializado
- Las encuestas de satisfacción de clientes cumplen un papel importante en este proceso porque permiten conocer lo que el cliente percibe y se puede usar como una herramienta de verificación de los indicadores calculados con información suministrada por los proveedores.
- Para protección al consumidor el Reino Unido ha establecido herramientas interesantes como son la Garantía de cambio de comercializador que busca generar confianza en el cliente al exigir al comercializador inscrito el cumplimiento de parámetros que protegen al cliente en el proceso de cambio y el compromiso de vulnerabilidad que compromete a las comercializadoras con más apoyo para los clientes vulnerables.

1.3 Texas

1.3.1 Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios

En Texas la Public Utility Commission of Texas (PUC) cuenta con una herramienta para facilitar a los usuarios información para escoger los proveedores minoristas de energía en las áreas competitivas de Texas. Esta plataforma de comparación de ofertas de energía eléctrica se encuentra en el sitio web www.powertochoose.org, disponible de manera gratuita para que los proveedores de electricidad carguen sus ofertas.

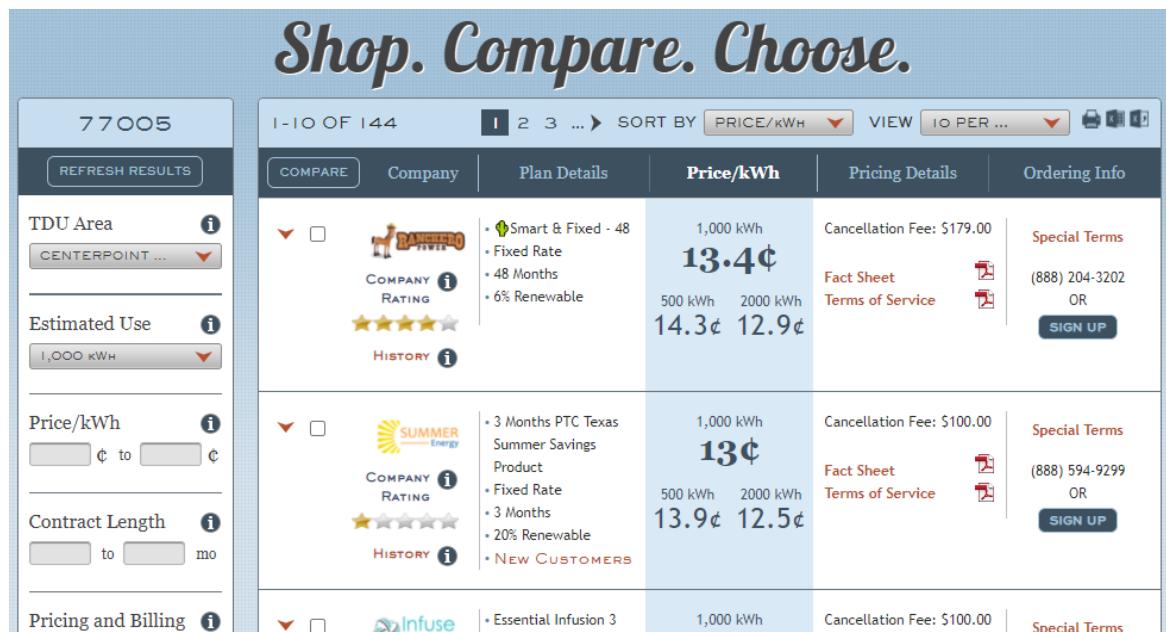
La búsqueda de comercializador se realiza ingresando el código postal, proceso a partir del cual se desprende un listado de proveedores que ofrecen diferentes tarifas y tipos de planes de acuerdo con la ubicación ingresada. La plataforma permite filtrar las búsquedas, de tal manera que los planes se adapten a las necesidades particulares de los usuarios (área, promedio estimado de consumo, rango de precio, duración del contrato).

Los proveedores cuentan con diversos productos y opciones disponibles, entre otras, ofertas que incluyen la posibilidad de contratar energía producida a partir de fuentes renovables. Esta alternativa puede incluir electricidad generada por plantas a gas natural que queman gas producido en Texas.

Al escoger una oferta con opción de energía renovable se puede contratar desde un pequeño porcentaje, hasta el 100% proveniente de estas fuentes. Si bien la energía eléctrica que llega al usuario representa la mezcla de todos los generadores del sistema, al escoger energía renovable, el usuario contribuye a aumentar la cantidad de energía renovable del mercado, ya que esta energía se produce y asigna al suministro de energía del comercializador seleccionado por el usuario.

Dentro de la plataforma *Powertochoose* el usuario puede identificar el nombre de la compañía, detalles del plan, tarifa, detalles de la tarifa e información de la solicitud del plan, tal como se muestra en la **Figura 1.3.1.**

Figura II.3.1. Plataforma de comparación de ofertas Texas



Company	Plan Details	Price/kWh	Pricing Details	Ordering Info
 RANCHERO RIVER	<ul style="list-style-type: none"> Smart & Fixed - 48 Months Fixed Rate 48 Months 6% Renewable <p>1,000 kWh 13.4¢</p> <p>500 kWh 2000 kWh 14.3¢ 12.9¢</p> <p>HISTORY </p>	13.4¢	Cancellation Fee: \$179.00 Fact Sheet  Terms of Service 	Special Terms (888) 204-3202 OR SIGN UP
 SUMMER Energy	<ul style="list-style-type: none"> 3 Months PTC Texas Summer Savings Product Fixed Rate 3 Months 20% Renewable New Customers <p>1,000 kWh 13¢</p> <p>500 kWh 2000 kWh 13.9¢ 12.5¢</p> <p>HISTORY </p>	13¢	Cancellation Fee: \$100.00 Fact Sheet  Terms of Service 	Special Terms (888) 594-9299 OR SIGN UP
 Infuse	<ul style="list-style-type: none"> Essential Infusion 3 <p>1,000 kWh</p>	13¢	Cancellation Fee: \$100.00	Special Terms

Fuente: PowertoChoose - PUC

A continuación, se describen cada uno de los atributos disponibles en la plataforma para facilitar un análisis comparativo de las ofertas a los usuarios.

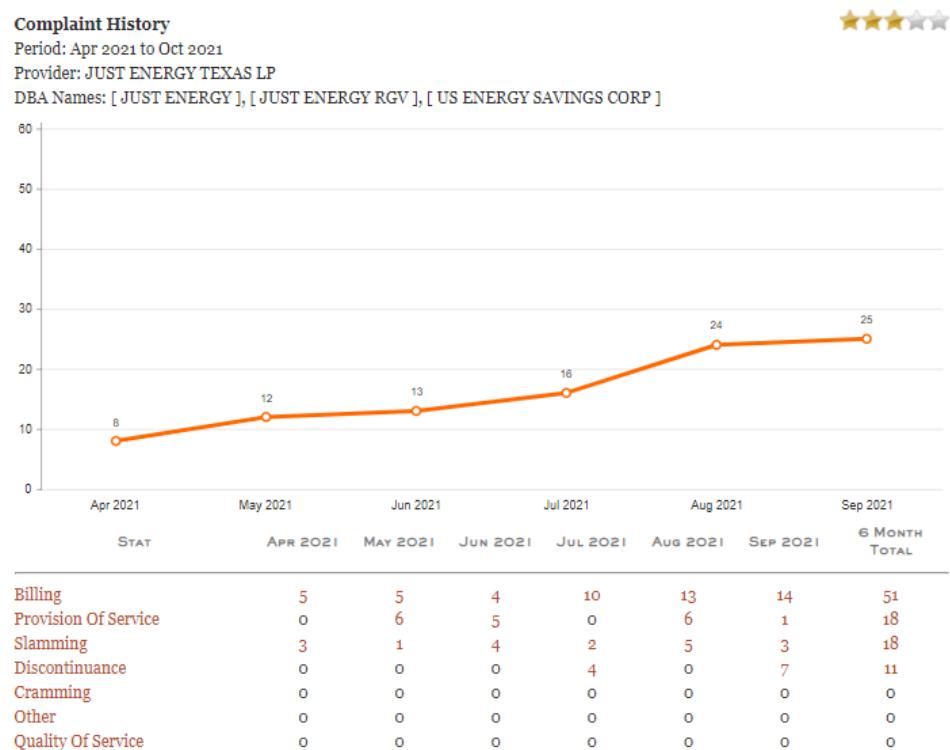
Compañía

En la columna Compañía aparece el nombre del comercializador (con su respectivo logotipo) que cuenta con ofertas para la ubicación buscada. Adicionalmente, se puede ver la calificación de la empresa según el ranking de quejas y reclamos realizado por el PUC, así como el histórico de los últimos seis meses de las quejas y reclamos de cada comercializador, total y por categoría (ver

Figura II.3.2.).

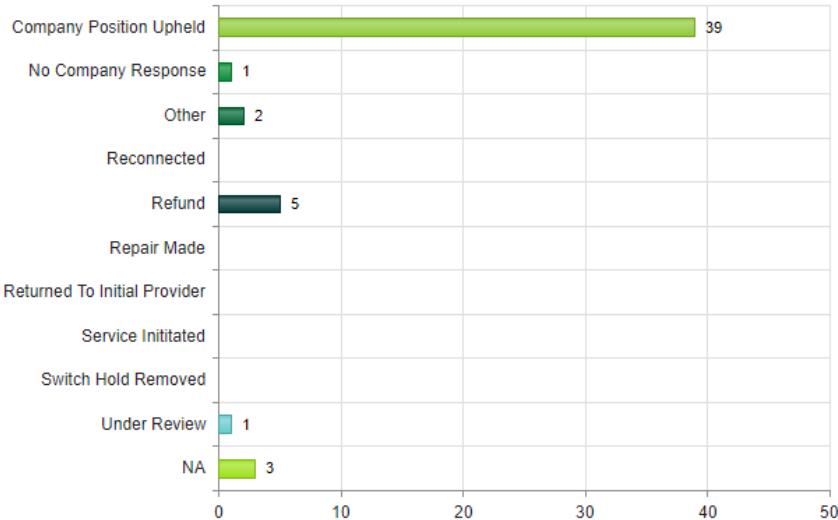
Como se mencionó antes, los proveedores se califican con estrellas de 1 a 5, en donde 1 es la calificación que corresponde a mayor número de quejas y 5 la menor. El ranking consiste en una calificación dinámica en la que los comercializadores se clasifican en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes. Esto quiere decir que un comercializador se califica respecto a los otros según las quejas recibidas y reportadas.

Figura II.3.2. Histórico de quejas y reclamos



Fuente: Powertochoose

Figura II.3.3. Detalles de histórico de quejas y reclamos



51 complaints received

Fuente: Powertochoose

Adicionalmente al entrar al histórico de quejas del comercializador seleccionado, es posible ver, para el total de quejas por categoría, si se resolvió la queja o no, si la compañía mantuvo su posición frente a la queja, si se reembolsó dinero, si está en proceso de revisión, entre otros estados relacionados con la resolución de la queja (ver **Figura 1.3.3**).

Detalles del plan

En la columna Detalles del Plan, se muestra el nombre del plan, el tipo de tarifa, la duración del contrato y el porcentaje de energía renovable que la comercializadora oferta para ese plan en particular.

El mercado ofrece diferentes tipos de tarifas eléctricas y tipos de planes. A continuación, se detallan las características de las tarifas disponibles.

Tabla 1.3.1. Descripción tipos de tarifa en planes de energía

Tipo de tarifa	Descripción
Tasa fija	Garantiza la estabilidad de la componente de suministro de la tarifa a lo largo de la vigencia del contrato. Hay algunas excepciones menores que se presentan por condiciones fuera del control del REP. (Retail Electric Provider).
Variable	La tarifa variable cambia de acuerdo con el método establecido por el REP, y puede depender de las condiciones de mercado y otras condiciones fuera del control del REP. En este caso las tarifas pueden subir o bajar mes a mes de acuerdo con las condiciones de mercado.
Indexado (tasa de mercado)	En este caso las tarifas varían de acuerdo con índices o información pública previamente definida, así como variaciones fuera del control del REP. En este caso las tarifas pueden subir o bajar mes a mes de acuerdo con el índice y la fórmula de ajuste establecido por cada REP. (Retail Electric Provider).

Fuente: Powertochoose

Precio (kWh)

En esta columna se muestra el precio para consumos promedio de 500, 1.000 y 2.000 kWh mes. Se definieron estos consumos promedio para facilitar al usuario hacer análisis de precios en condiciones comparables, según el consumo estimado propio.

Detalles del precio

En esta columna el comercializador debe cargar la ficha técnica o *Electricity Facts Table* - EFL de cada plan (ver **Figura 1.3.4**), según los requerimientos de la PUC. A partir del EFL, los usuarios pueden hacer un análisis comparable de las diferentes ofertas.

La ficha técnica del plan provee información estandarizada sobre el plan eléctrico, incluidos los términos del contrato, precios, tarifas, área de servicio, costo de terminación del servicio, tarifa base (en caso de tener), entre otra.

Figura II.3.4. Ficha técnica (EFL) de los planes de energía eléctrica

Electricity Facts Label (EFL)				
4CHANGE ENERGY Power Saver 12				
CenterPoint Service Area				
Issue Date: September 1, 2021				
Electricity Price	Average Monthly Use	500 kWh	1,000 kWh	2,000 kWh
	Average Price per kWh	12.6¢	12.1¢	11.9¢
	This price disclosure is based on the following components: Base Charge: \$0 Energy Charge: 7.1000¢ per kWh CenterPoint Energy ("TDU") Charges: \$4.39 per billing cycle and 4.6029¢ per kWh <i>These figures reflect TDU Delivery Charges as of the issue date of this EFL. TDU Delivery Charges will be passed through to you as billed from the TDU. Your average price per kWh will vary depending upon your actual usage.</i> The average prices listed above do not include facility relocation fees or other charges ordered by a municipality. For more information, see www.4changeenergy.com/municipal-fees .			
Other Key Terms and Questions	<i>See Terms of Service statement for a full listing of fees, deposit policy, and other terms.</i>			
Disclosure Chart	Type of Product	Fixed Rate		
	Contract Term	12 months		
	Do I have a termination fee or any fees associated with terminating service?	Yes. A termination fee of \$20 multiplied by the number of months remaining on the term of your Contract will apply.		
	Can my price change during contract period? If my price can change, how much will it change and by how much?	Yes. Your price can change if there are changes in TDU charges; changes to the Electricity Reliability Council of Texas or Texas Regional Entity administrative fees charged to loads; or changes resulting from federal, state, or local laws or regulatory actions that impose new or modified fees or costs that are outside our control.		
	What other fees may I be charged?	For a full list of fees please see the "Pricing and Fees" section of your Terms of Service.		
	Is this a pre-pay or pay in advance product?	No		
	Does the REP purchase excess distributed renewable generation?	No		
	Renewable Content	6% or 100%, depending on your selection of 4Change Renewable Energy Option.		
	The statewide average for renewable content is	25%		
	Value Based Brands LLC dba 4Change Energy P.O. Box 660361 Dallas, TX 75266-0361 Telephone: 1-855-784-2426 Monday-Friday 7 a.m. to 8 p.m. CST & Saturday 9 a.m. to 5 p.m.			
				PUC REP Certificate No. 10041 Email: service@4ChangeEnergy.com Internet Address: www.4ChangeEnergy.com

Fuente: Powertochoose

Los EFL tienen un formato estándar, en donde se amplía información del plan. Se puede encontrar información explicativa de cómo varían las tarifas en caso de seleccionar un plan con tarifa variable o indexada. También discrimina, en caso de costos adicionales, qué costos son y el monto; por ejemplo, costo de desconexión, de notificación de desconexión, de asistencia en el pago, fondos insuficientes, etc.

Respecto al componente renovable de la oferta, además de informar acerca del porcentaje de energía renovables disponible para el plan, el EFL muestra el promedio de energía renovable del comercializador en el Estado, y si el REP compra o no excesos de generación de energía distribuida. Adicionalmente, algunos proveedores tienen convenios con JustGreen y Terrapass, ambos, mecanismos complementarios opcionales de la oferta para certificar contribución a la reducción de emisiones (huella de carbono) para la financiación de proyectos, a través de Certificados de Energías Renovables.

Adicionalmente, en la columna Detalles del Precio se publican los términos del servicio, una muestra del contrato entre el REP y el usuario (ver **Figura 1.3.5.**). Los términos del servicio describen con mayor detalle que el EFL, información acerca de tarifas, la duración del servicio y otra información relevante de cada plan de suministro de energía.

Figura II.3.5. Términos del servicio del plan de suministro de energía

RESIDENTIAL TERMS OF SERVICE
 Just Energy Texas L.P. d/b/a Just Energy
 P.O. Box 460008, Houston, Texas 77056
 justenergy.com | 1.866.587.8674
 PUCT Certificate no. 10052
 Mon - Fri: 8:00am to 7:00pm CST
 Saturday: 9:00am to 6:00pm CST

1. Key Defined Terms. **Advanced Metering Charge:** a charge assessed to recover a TDU's charges for Advanced Metering systems, to the extent that they are not recovered in a TDU's standard metering charge. **Agreement:** collectively, the Letter of Agreement (front page) and these Terms of Service (TOS), the Electricity Facts Label (EFL), and Your Rights as a Customer (YRAC). **Base Charge:** a charge assessed during each billing cycle to each ESIID without regard to the customer's demand or energy consumption. **Connection Balance:** For Customers on a prepaid contract, a Current Balance of no greater than \$75.00 required to establish or reconnect prepaid service. **Current Balance:** For customers on a prepaid contract, an account balance comprised of credits minus amounts owed. **Customer:** the account holder named on the Application for Service, also referred to as "you" and "your" **Disconnection Balance:** For Customers on a prepaid contract, an account balance of \$10.00 or less whereby we may initiate disconnection of service. **Energy Charge:** a charge per kWh for electricity consumed, which includes the cost of electricity supply (and Utility Pass-Through Charges if specified on your EFL). **ERCOT:** Electricity Reliability Council of Texas. **ESIID:** the electric service identifier(s) set out on the Application for Service and any attached schedules. Each ESIID is bound by this Agreement. **Future Use:** our reasonable calculation of your anticipated electricity consumption for the remainder of the Term.

3. Enrollment. Your ability to enter this Agreement depends on whether you meet certain requirements: (a) your Utility accepts our request to enroll you in accordance with the Utility's enrollment rules; (b) we can verify your information by recorded phone call (or other means acceptable to us); (c) you are credit worthy; and (d) you are not already enrolled with us (existing customers can only enter into this Agreement if it is a "re-contract", as reflected by a capital letter "R" in the upper right corner of the Customer Agreement). You consent to the recording of phone calls related to this Agreement.

4. Term. The Term of this Agreement begins on the "Start Date" and expires on the "End Date" (if no selection is made, the Term deemed to be the longest of the available options). **Start Date:** the day we begin supplying electricity to your ESIID under this Agreement. If you are a "move-in" Customer, the Start Date will be as close as reasonably possible to the move-in date provided by you. If you are a "standard meter read" Customer, the Start Date will be within seven business days of your first available switch date. If you are "self-selected meter read" Customer, your Start Date will be as close as reasonably possible to the switch date you select. You understand that the Start Date may be delayed (for reasons such as the Agreement being improperly completed, not submitted to Just Energy, not implemented by your Utility, etc.), at our discretion. **End Date:** our last day of electricity supply to your ESIID under this Agreement, plus any time required to obtain a final meter read. A new Term will begin if you enter into a re-contract or if this Agreement is renewed.

5. Renewal. Subject to Governing Law (see www.puc.state.tx.us), we can renew this Agreement with new or revised terms. For term contracts, notice of contract expiration and renewal offer will be sent no less than 30 days before the expiration of the Agreement Term. If you do not renew your

Fuente: Powertochoose

Información de Orden de pedido

En esta columna cada compañía describe de manera muy breve la información más relevante de la oferta para el usuario, ya sea referida al modo de selección de pago de la factura, requerimientos básicos para acceder al plan evaluado por el usuario, o incluso información para motivar al usuario a tomar la decisión por la oferta en revisión.

1.3.2 Indicadores

1.3.2.1 Descripción

Los indicadores evaluados para cada comercializador para comparación del servicio al cliente frente a otros comercializadores son los siguientes:

- **Calidad del servicio:** Quejas relacionadas con problemas físicos, como sobrecargas de energía o cortes de energía con el servicio eléctrico.
- **Cramming:** quejas relacionadas con cargos adicionados a una factura sin la aprobación del cliente.

- **Facturación:** quejas relacionadas con el monto facturado a un cliente o cualquier regla o tarifa que tenga que ver específicamente con la facturación de la cuenta del cliente. Incluyen: programa estatal y tarifas, no se recibió factura, depósitos / reembolsos, tarifas / cargos.
- **Prestación del servicio:** quejas relacionadas con inicio del servicio, inicio oportuno (a tiempo), negación del servicio, servicio al cliente.
- **Slamming:** quejas relacionadas con cambio de comercializador (REP) sin autorización del usuario.
- **Suspensión:** quejas relacionadas con la suspensión del servicio, que incluyen falta de notificación adecuada, servicio desconectado con un Plan de Pago implementado, monto adeudado en disputa.

1.3.2.2 Fórmula o metodología

La metodología de calificación consiste en un Ranking en el que se clasifican los comercializadores en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes. El conteo de las quejas es directo, es decir el total de quejas por comercializador.

Adicionalmente, el histórico de quejas por comercializador es un conteo simple de quejas y reclamos para cada una de las categorías (indicadores) señaladas en el numeral anterior.

Tabla II.3.2. Indicadores Texas

CATEGORIA (Nombre del indicador)	CALIFICACIÓN
Calidad del servicio	
Cramming (cargos no autorizados)	Ranking (5 estrellas) en el que se clasifica a los comercializadores en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes.
Facturación	
Prestación del servicio	
Slamming (cambio de proveedor sin autorización del usuario)	1 corresponde a la calificación asociada al mayor número de quejas y 5 al menor.
Suspensión	

Fuente: Powertochoose

1.3.2.3 Fuente de información para su cálculo

A partir de los informes anuales reportados a la PUC, los REP suministran información relacionada con quejas y reclamos, en donde se registra información relevante como tipo de usuario, nombre del cliente, código postal, etc., por categorías de quejas y reclamos.

Es obligación de las empresas de servicios públicos informar a la Comisión sobre la naturaleza y el estado de las quejas informales. La información reportada incluye un informe resumido de la denuncia, incluyendo todas las fechas relevantes, empresas involucradas, empleados involucrados, la denuncia específica y cualquier acción tomada para abordar la denuncia. La empresa debe reportar información sobre todas las quejas informales que se iniciaron o quedaron sin resolver durante el período de informe.

Además de los informes anuales, a solicitud del PUC, el REP debe entregar cualquier información requerida por la comisión. Este puede ser el caso para hacer seguimiento a las estadísticas mensuales de reclamos que dan lugar al ranking de Powertochoose.

1.3.2.4 Obligación y periodicidad en su publicación

La información está disponible mes a mes para los últimos seis meses, y el promedio móvil es obtenido a partir de la misma información.

1.3.2.5 Medios en los que se publica y estrategias de difusión, Aplicaciones informáticas

Tal como se ha descrito a lo largo de este subcapítulo, la información que se suministra a los usuarios para comparar diferentes prestadores del servicio y apoyar su elección adecuada más allá de la señal de precio se puede encontrar en el sitio web Powertochoose, dispuesto por el PUC.

1.3.3 *Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información*

En Texas no se identificaron prácticas para la verificación de información que carga el comercializador a la plataforma de Power to Choose, sin embargo, al hacer la búsqueda de una oferta de energía para un código postal en particular, el usuario puede acceder al sitio web de cada comercializador y validar los planes que este ofrece. Respecto a la calificación que recibe cada comercializador frente a quejas y reclamos de los usuarios, se entiende que la fuente oficial es el PUC, quien hace seguimiento a los reclamos de los agentes, por categoría, a partir de los reportes que estos están obligados a hacer de manera anual o a petición de la comisión, y cualquier incumplimiento en este aspecto es objeto de sanción o penalización. En cualquier caso, la comisión establece claramente los derechos de los usuarios y está atenta a resolver cualquier irregularidad frente a la selección de un nuevo comercializador por parte de los usuarios.

1.3.4 *Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información*

- En Texas, los usuarios cuentan con una herramienta de fácil acceso y entendimiento a la hora de seleccionar su proveedor de energía eléctrica. La plataforma Powertochoose, que procede de una fuente oficial, entrega toda la información que un usuario puede necesitar para tomar

una decisión bien informada, más allá de las señales de precio asociados a un plan de suministro de energía. Aun así, existen otras plataformas privadas, en muchos casos basadas en Powertochoose, que ayudan a los usuarios a encontrar y seleccionar el comercializador ideal para sus necesidades.

- En el estado se promueve el uso de fuentes renovables de energía, ya sea a través de la energía entregada por los generadores del sistema o a través de la generación distribuida. Es así como los planes de suministro de energía establecen claramente la posibilidad de compra de energía renovable dentro de las fichas técnicas de cada plan, así como de intercambio de los excedentes de energía distribuida.
- De forma complementaria a los planes descritos en este subcapítulo, se promueve el uso de energía en valles de demanda, por ejemplo, noches o fines de semana. Los planes de algunos comercializadores, en caso de contar con esta alternativa, establecen, en la ficha técnica del plan y los términos de servicio, los horarios y costos asociados al uso de la energía en estos momentos del día. Si el usuario usa la energía en horas valle, al incluir esta opción dentro de su plan de energía, maximizará su beneficio en costos, de lo contrario su factura puede en realidad aumentar.
- El servicio de energía eléctrica cuenta con diversas herramientas informativas para el usuario. Existe también la plataforma Powertosave, que permite a los usuarios identificar y calcular los potenciales ahorros de energía. Se pueden encontrar tips de ahorro de acuerdo con el tipo de usuario, y una calculadora que permite estimar el posible ahorro de acuerdo con el consumo y costo asociado.

1.4 Australia

1.4.1 Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.

El Regulador de Energía de Australia AER se ha trazado dentro de sus objetivos estratégicos hacer una difusión clara y transparente de los derechos que tienen los usuarios para recibir la mejor información para seleccionar a su proveedor de energía y en ese mismo sentido las obligaciones que tienen las empresas de comercialización de energía eléctrica minoristas (llamadas de ahora en adelante minoristas) ante el sector y ante los usuarios.

Obligaciones de las empresas minoristas en Australia

La Ley Nacional de Comercio Minorista de Energía comenzó en el Territorio de la Capital Australiana y Tasmania el 1 de julio de 2012, Australia del Sur el 1 de febrero de 2013, Nueva Gales del Sur el 1 de julio de 2013 y Queensland el 1 de julio de 2015.

Estas leyes establecen los derechos y responsabilidades de los consumidores de gas y electricidad.

Las empresas de comercialización de energía minorista deben:

- Proporcionar a los usuarios contratos con tarifas competitivas con términos y condiciones claros para que pueda comprender completamente la oferta energética.
- Proporcionar material impreso sobre su oferta o un resumen de una página de su oferta (una hoja informativa sobre el precio de la energía y una declaración de divulgación del producto por escrito).
- Notificar al usuario si cambian su contrato, incluido el costo del gas y electricidad.
- Proporcionar información clara en su factura, incluido cómo se compara su uso de electricidad con el de otros hogares en el área donde se encuentra el usuario.
- Proporcionar opciones de pago flexibles
- Brindar programas para situaciones difíciles que brinden asistencia tales como planes de pago, asesoramiento sobre eficiencia energética o exención de cargos por pago atrasado si tiene dificultades para pagar su factura.
- Mantener una lista de "no contacto" para que pueda solicitar que sus vendedores no lo visiten en su casa.
- Informar sobre su derecho a presentar una queja si tiene problemas con su servicio de energía.
- Las empresas minoristas deben otorgar un trato amable y honesto con el usuario. Los minoristas de energía, como todas las empresas, deben cumplir con las leyes sobre publicidad y marketing. También existen reglas específicas que deben seguir los vendedores puerta a puerta y por teléfono.

Por el lado del usuario/consumidor, se deben asegurar de

- Brindar acceso abierto y conveniente para leer y mantener sus medidores de electricidad y gas.
- Notificar cuándo se muda de domicilio.
- Avisar a su proveedor de servicio minorista si está usando su energía de manera diferente, por ejemplo, si comienza a administrar una pequeña empresa desde casa.
- Proporcionar la confirmación de un médico si alguien en su residencia requiere equipo de soporte vital.

Plataforma oficial para comparar planes de los prestadores de servicio

La AER es la reguladora del mercado energético nacional de Australia y tiene una junta independiente, está financiada por el gobierno del Commonwealth y comparte personal, recursos e instalaciones con la Comisión Australiana de competencia y consumo. Esta organización opera bajo la *ley de competencia y consumidor 2010*, y sus funciones se establecen en la legislación y las normas del mercado energético nacional y se refieren principalmente a los mercados energéticos del este y del sur de Australia.

Con estas obligaciones en mente, la AER pone a disposición de la ciudadanía australiana la plataforma de comparación de ofertas: Energy Made Easy, un servicio gratuito del gobierno australiano, operado por el regulador australiano de la energía (AER, no recibe pagos ni comisiones de ninguna empresa de energía, por lo que es preciso e independiente).



Energy Made Easy

Este sitio WEB está diseñado para aquellos hogares y pequeñas empresas en Nueva Gales del sur, Queensland, Australia Meridional, Tasmania y el territorio de la capital australiana, que necesiten encontrar y comparar planes de electricidad y gas. Sólo estos estados y territorios están incluidos ya que han adoptado el Marco Nacional de Clientes de Energía. Cuando aún no han adoptado este marco, los gobiernos estatales y territoriales siguen siendo responsables de regular los mercados minoristas de energía.

Las compañías energéticas minoristas que operan en los estados mencionados están obligadas por ley a proporcionar datos al AER para cada plan que hacen disponible para la mayoría de los clientes. Esto puede incluir planes con condiciones especiales que debe cumplir, para poder tomar un plan. Si este es el caso, los documentos de información del plan enumerarán las condiciones que la empresa de energía minorista ha especificado.

El usuario puede buscar planes individuales de electricidad o gas, o planes que combinen electricidad y gas. Los resultados de los planes combinados de electricidad y gas muestran los planes de los minoristas que han incluido los planes individuales para una oferta más atractiva.

El objetivo de la plataforma es el de ayudar a los consumidores de energía residenciales y de pequeñas empresas a navegar por los mercados minoristas de electricidad y gas a menudo complejos para encontrar un plan energético adecuado. Adicionalmente a presentar los planes disponibles y simplificar la metodología para compararlos, presenta detalles como las opciones de Energía Verde o tarifas de alimentación solar, descuentos e incentivos, términos y condiciones clave.

Se puede utilizar también para encontrar un minorista para una nueva conexión o para comprobar cómo se compara su proveedor actual con otras ofertas en el mercado.

Como se detalla en el AER, en la sección "Pautas de información de precios minoristas", las empresas de energía de comercialización minorista deben interactuar con la página EnergyMadeEasy.com con el objetivo de:

- Presentar información del plan a la plataforma en el lenguaje que es clara, simple y ampliamente entendida.
- En sus sitios web, hacer un enlace a una versión HTML de los documentos del plan sobre la plataforma.
- Enviar información a plataforma en cada plan de disponibilidad general dentro de los 2 días hábiles desde que el plan esté disponible para los clientes.
- Eliminar los planes caducados u obsoletos de la publicación en energía fácil en 2 días hábiles desde que el plan no esté disponible para los clientes.
- Asegurar que la información publicada en la plataforma y demás sitios web es precisa y actualizada.

Este sitio web también ayuda a los usuarios a entender y comparar su consumo de electricidad residencial con otros hogares similares en su área, y a aprender sobre temas relacionados con la energía, tales como eficiencia energética, contratos, facturas, sus derechos y obligaciones, y el mercado de la energía.

Ruta de uso y variables requeridas

A continuación, se presenta la ruta de experiencia al hacer uso de esta plataforma.

Al ingresar a la página web "energymadeeasy.com" se presentan 3 secciones a seleccionar

Figura 1.4.1. Secciones y servicios para el usuario

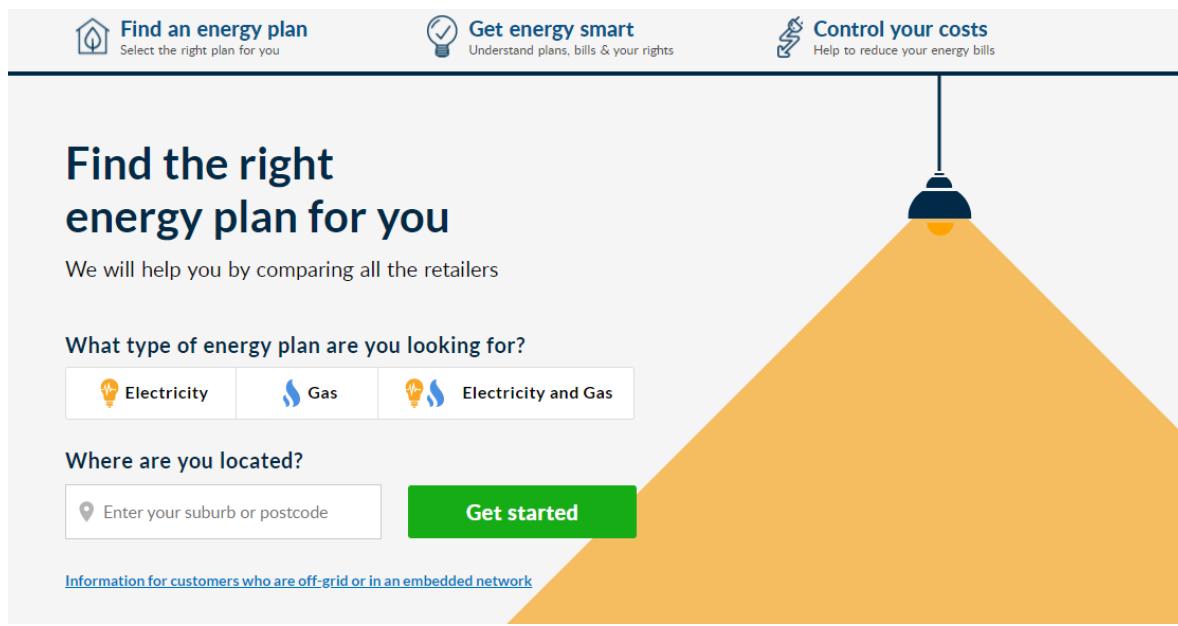


Fuente. Página web de comparación de precios de Australia Energy Made Easy.

1. "Find an energy plan" o Encuentra un plan de energía – Una herramienta para comparar las ofertas de los minoristas en electricidad y gas.
2. "Get energy Smart" o Hazte inteligente con la energía – Una sección para comprender cómo funcionan las tarifas de los minoristas, descuentos, cómo cambiar planes y cómo lidiar con los contratiempos varios que pueden surgir.
3. "Control your costs" o Controla tus costos – Un compendio de buenas prácticas y herramientas para que el usuario pueda reducir el consumo energético, leer las facturas de forma adecuada y comparar su consumo con el de demás hogares/negocios del sector.

Al hacer click en “Find an energy plan”, se ingresa a la herramienta de comparación de ofertas de minoristas.

Figura 1.4.2. Ingreso a la herramienta de comparación de ofertas de minoristas



Fuente. Página web de comparación de precios de Australia Energy Made Easy

El usuario determina si está buscando planes de electricidad, gas, o los dos y proporciona el código postal o nombre del suburbio dónde instalará el servicio. En caso de introducir un código o suburbio perteneciente a Victoria, el usuario es redirigido a Victorian Energy Compare. Al dar click en “Get Started” (Dar inicio) se pasa a llenar un cuestionario de hábitos de consumo (ruta de uso de usuario – **Anexo Cuestionario de hábitos de consumo Energy Made Easy**).

Las variables del cuestionario son las siguientes:

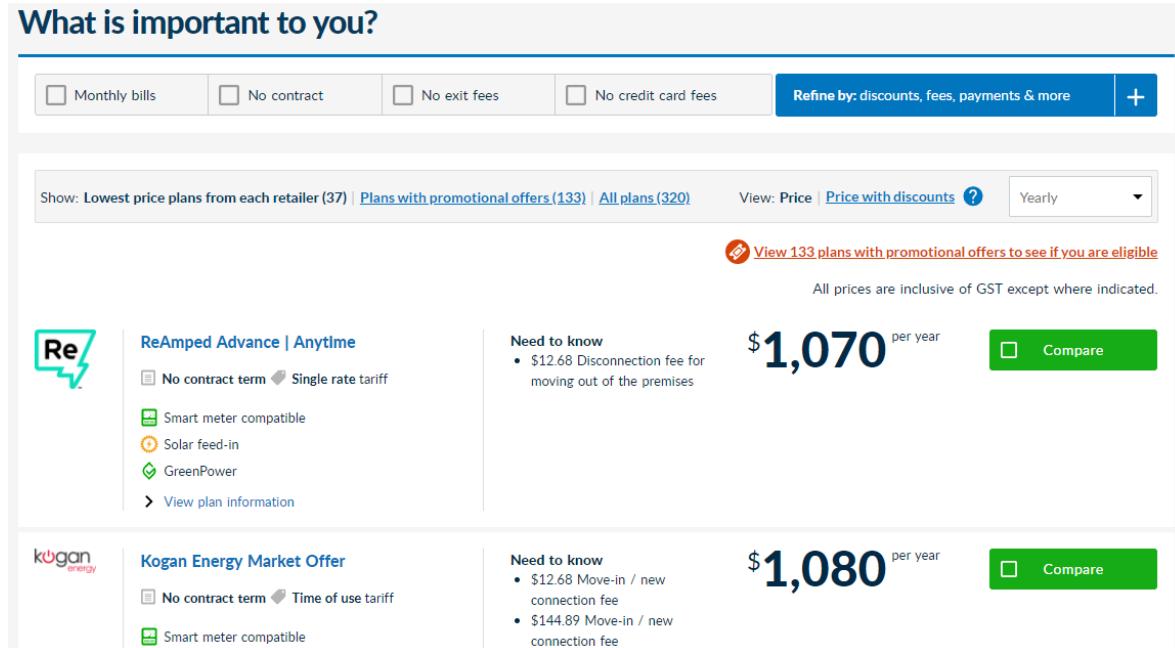
- # Personas que habitan el recinto
- # NMI (en caso de tener medidor inteligente)
- Proveedor actual
- ¿Hay cargos para picos y valles de consumo de energía? (En caso de tener una factura)
- ¿Tiene carga controlada o dedicada conectada a la casa?
- ¿Tiene paneles solares?
- ¿Usa aire acondicionado en el hogar?
- ¿Tiene piscina?

También da la opción para cargar una foto de la factura de luz vigente en caso de tenerla y extraer datos adicionales de consumo. El rango de variables que considera el cuestionario es un reflejo de

las cualidades generales de la población australiana, donde los hogares tienen en mayoría cercanía al mar, requieren de sistemas de calefacción, pueden contar con piscina y se promueve el uso de la energía solar.

Resultados e indicadores comparativos

Figura 1.4.3. Comparación de ofertas de minoristas



Fuente. página web de comparación de precios de Australia Energy Made Easy

Los resultados obtenidos de Energy Made Easy despliegan las diferentes ofertas de los minoristas con los siguientes indicadores a tomar en cuenta:

- Tipo de términos del contrato
- Tipo de tarifa (si es única o variable por uso)
- Si tiene opción para adaptación de paneles solares y su costo
- Modalidades de pago
- SI hay tarifas adicionales por terminación de contrato, mudanza, instalación o pagos por tarjeta
- Costo del kWh según hora pico o de carga normal

Adicionalmente se puede inspeccionar cada oferta a detalle (Tabla ejemplo de detalles de oferta – Anexo Tabla ejemplo de detalles de oferta Energy made Easy) donde el usuario puede ver claramente la diferencia en precios por número de integrantes del hogar, características del plan, y un código de identificación junto con un número para llamar al minorista y que este ya tenga estos datos disponibles para agilizar una compra efectiva.

Finalmente, Energy Made Easy también ofrece una herramienta de referencia de facturas que permite a los usuarios comparar la cantidad de electricidad que consume su hogar en comparación con otros hogares de tamaño similar en su área. Las mediciones encontradas están catalogadas por estaciones del año y el promedio anual de consumo (**Figura 1.4.4.**).

Figura 1.4.4. Ejemplo de comparación de consumo con hogares del mismo sector

Understand and compare your home energy usage



* these amounts are based on an average household in your localised zone. Individual usage will vary.

Fuente. página web de comparación de precios de Australia Energy Made Easy

Compare Energy Victoria

Para los pequeños clientes de energía en Victoria, pueden visitar el sitio web de comparación de precios de energía administrado por el gobierno (<https://compare.switchon.vic.gov.au>).

Esta página de comparación de ofertas construye un perfil de consumo de energía para el usuario, recolecta sus hábitos de consumo, expone las ofertas disponibles, facilita una comparación entre ellas, y finalmente presenta los datos de contacto de los proveedores para contactarlos y tomar el servicio. Es un servicio homólogo directamente a Energy Made Easy para los demás sectores de Australia.

Para poder generar datos de comparación relevantes a las necesidades del usuario, la página construye un perfil de consumo de energía junto con sus hábitos de consumo con base en las mediciones de sus medidores inteligentes; en caso de no tener uno, el usuario puede diligenciar un cuestionario de hábitos de consumo.

Diferencias con Energy Made Easy

A pesar de ser un servicio que cumple la misma misión de la plataforma anterior, al momento de recolectar las variables necesarias para publicar las ofertas de los minoristas se llega a pedir un nivel mayor de información al usuario (ruta de uso de usuario – **Anexo Cuestionario de hábitos de consumo Victoria Energy Compare**).

Las variables del cuestionario son las siguientes:

- ¿Ha habitado su residencia los últimos 12 meses?
- Proveedor actual
- Código Postal
- ¿Recibe concesión de energía?
- ¿Posee páneles solares que generan energía?
 - (Sí a páneles) Tipo de tarifa
 - (Sí a páneles) Capacidad en kW
- # personas que habitan el recinto
- # cuartos
- # refrigeradores
- ¿Cuenta con servicio de gas?
- ¿Tiene piscina?
 - (Sí a piscina) ¿Qué sistema de calefacción emplea?
- Selección de todos los sistemas de calentamiento del hogar
- Selección de todos los sistemas de enfriamiento del hogar
- ¿Tiene secadora de ropa?
 - (Sí a secadora) ¿Cuántas veces la usa a la semana?
- ¿Qué sistema de calefacción de agua utiliza?
- ¿Qué tan lejos queda el hogar del mar?
- ¿Tiene carga controlada o dedicada conectada a la casa?
- Fecha de su última factura
- Consumo promedio diario en kWh

Es posible que, al tratarse de una zona reducida con suburbios que tienen más características en común, el nivel de detalle requerido para producir varias ofertas variadas e interesantes para el usuario sea mayor.

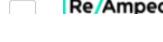
Resultados e indicadores comparativos

Figura 1.4.5. Comparación de ofertas de minoristas

Electricity offers in your area

Energy concessions: No FAQ

Filters Energy retailers Features Est. prices (inc. GST)

Results	Offer type	Features	Eligibility	Est. prices (inc. GST)
+ Top Offer why this offer? how is this calculated?	+  Elysian Energy ID: ELY346261MR view offer	 	Eligibility criteria	Estimate includes solar credit of \$300 With conditional discounts \$710 \$ 710 /year
+  ReAmped Energy Pty Ltd ID: REA344811MR view offer	+ 	Eligibility criteria	Estimate includes solar credit of \$230 With conditional discounts \$710 \$ 710 /year	
+  ReAmped Energy Pty Ltd	+ 	Eligibility	Estimate includes solar credit of \$170 With conditional discounts \$700 \$ 700 /year	

Compare Selected

Fuente. Página web de comparación de precios de Australia Victoria Energy Compare

Los resultados obtenidos despliegan las diferentes ofertas de los minoristas con los siguientes indicadores a tomar en cuenta:

- Tipo de términos del contrato
- Tipo de tarifa (si es única o variable por uso)
- Ofertas y descuentos
- Incentivos adicionales para hacer compra
- Si tiene opción para adaptación de paneles solares
- Modalidades de pago

Al igual que Energy Made Easy, se puede inspeccionar cada oferta a detalle (Tabla ejemplo de detalles de oferta – **Anexo Tabla ejemplo de detalles de oferta Vitoria Energy Compare**), con la diferencia de que la manera de presentar la información pierde su característica sencilla y transparente, y obliga al usuario a leer términos más longevos que describen términos y condiciones de las tarifas.

Cuando el estado inicie la Ley Nacional de Minoristas de Energía, también se podrá utilizar Energy Made Easy para comparar todas las ofertas de gas y electricidad generalmente disponibles en el área.

Otra información relevante y tendencias del mercado

Sitios de conmutación comerciales

Los servicios comerciales de conmutación pueden ofrecer una mejor oferta para seleccionar el servicio de energía. De manera similar a los servicios de comparación, el interesado deberá proporcionarles información sobre su consumo y facturas de energía actuales. Normalmente puede hacerlo en línea o por teléfono.

El servicio de cambio o conmutación cancelará el contrato existente y lo inscribirá en el nuevo minorista que se haya elegido. Es importante saber que algunos servicios de cambio tienen minoristas preferidos y también pueden recibir una comisión de los minoristas por cambiar a sus clientes.

1.4.2 Indicadores.

1.4.2.1 Descripción

Los minoristas son evaluados por los usuarios a través de diferentes páginas de satisfacción al cliente, por encuestas bianuales de satisfacción que son realizadas por la Asociación de Consumidores de Energía de Australia. Para más detalles ver la página de Energy Consumers Australia.

Por su parte el Australian Energy Market Commission (AEMC) hace un seguimiento a estas encuestas y emite recomendaciones y observaciones. Igualmente realiza estudios de competencia del mercado de energía minorista, en sus reportes de seguimiento del mercado.

Los indicadores medidos por los usuarios por medio de estas plataformas tecnológicas son los siguientes:

- **Transparencia:** qué tan abierto, honesto, e informativo es un minorista al momento de ofrecer sus servicios y durante la prestación del mismo.
- **Satisfacción con servicio al cliente:** Todas las interacciones de vinculación, retención, y manejo operativo que puede tener el minorista con sus clientes.
- **% de cambios de proveedor.**
- **Motivo de cambio de proveedor.**
- **Satisfacción de valor recibido por costo pagado.**
- **Confianza en el mercado:** Confianza por parte del cliente de que los minoristas están trabajando por sus intereses a largo plazo.

Nuevamente, tanto en las páginas de comparación de ofertas como en las de encuestas de satisfacción hay un énfasis fuerte en la transparencia de los minoristas, medido como si la empresa es abierta en brindar información y en sus prácticas de realizar los negocios, y en el valor percibido por costo pagado, por lo que se concluye que el éxito detrás de una buena entrega de información a los clientes está en la construcción de una relación estable de largo plazo proveedor-cliente.

En el “Retail Energy Competition Review” hecho por la AEMC, hacen especial seguimiento a lo que llaman el “SENTIMENT” o sentimiento del cliente, es decir su percepción general frente al servicio recibido, aplicando un alcance específico a estos indicadores así:

- **Value for money o valor por dinero:** Este indicador se mide en porcentaje de clientes que están satisfechos con el servicio versus lo pagado, y dan alcance de medición de manera anual para cada jurisdicción de Australia.
- **Confidence in market o confianza en el mercado:** Este indicador se mide en porcentaje de clientes que confían en que los minoristas mejoran y trabajan en sus servicios por el bien de sus intereses. El alcance está atribuido a distinguir su medición entre clientes naturales y pequeños negocios, haciendo un seguimiento año a año.

Tomando en cuenta estos hallazgos, la AEMC ha llevado a cabo desde el 2019 más de 10 cambios a las reglas y códigos bajo los cuales se rigen los minoristas. En su último reporte de revisión de la competencia de minoristas de energía (2020) cita los siguientes cambios como los principales para mejorar la experiencia del cliente y eficiencia de las operaciones de los minoristas:

Transparencia de precios y contratos

- Regular los descuentos condicionales para proteger a los consumidores de multas elevadas por no pagos a tiempo.
- Creación de una guía de cómo elaborar una factura, facilitando el trabajo de los minoristas de diseñar una factura sencilla de leer y que contenga información relevante para el usuario.
- Transparencia en reportajes de los minoristas a la AEMC.
- Limitación de cambios de precios a intervalos anuales.

Eficiencia del mercado

- Reducción del tiempo de cambio de proveedor por parte de un usuario a máximo de dos días.
- Limitación en la cantidad de publicidad que se hace con el usuario.

Interacciones en venta minorista-mayorista

- Habilitar la posibilidad de que los usuarios sean recompensados por generar energía con metodologías verdes.

1.4.2.2 *fuente de información para su cálculo*

Encuestas de satisfacción que son realizadas por la Asociación de Consumidores de Energía de Australia.

1.4.2.3 *Obligación y periodicidad en su publicación (si aplica)*

Estas encuestas son bianuales.

1.4.2.4 *Medios en los que se publica y estrategias de difusión, Aplicaciones informáticas*

Páginas web e informes del AER y AEMC.

1.4.3 Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información

Las páginas WEB de comparación de ofertas del Gobierno Australiano EnergyMadeEsasy y Victoria Energy Compare toman información que les entregan las empresas de comercialización minorista de energía. Esta información debe ser confiable por mandato de Ley, no obstante, de manera periódica los entes reguladores comparan la información recibida con la que publican las empresas en sus páginas WEB.

Por su parte la gran encuesta nacional de satisfacción al cliente por el servicio de energía, realizada de manera bi-anual, considera una muestra representativa de clientes dependiendo del estado para reflejar de buena manera la experiencia y sentimiento de los usuarios de los servicios de energía eléctrica y gas. Esta encuesta lleva varios años consolidándose y es monitoreada por los reguladores AER y AEMC y dependiendo de los hallazgos pueden ser la base para hacer cambios en las normas minoristas.

En cuanto a páginas de tipo privado, a estas no se conoce como es la estrategia de verificación de la calidad de la información más allá de que publican el tamaño de la muestra de encuestados por experiencias con el servicio con diferentes proveedores.

1.4.4 Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información

En esta sección se mostrará como las plataformas de información brindan información precisa y oportuna a los consumidores para seleccionar su proveedor de energía y al final se dará un breve resumen de la tendencia de modernización del mercado Australiano:

- La apertura de la competencia minorista en Australia a mayor número de consumidores trajo el reto para las Instituciones como el AER y EL AEMC de promulgar los derechos de los

usuarios y las obligaciones que por norma deben brindar las empresas a estos consumidores de energía.

- De igual manera se evidencia un gran esfuerzo del Gobierno en brindar una buena información para que los consumidores puedan seleccionar el proveedor de energía en un ambiente en competencia, se describieron en detalle cómo funcionan dichas páginas WEB de comparación y selección de ofertas en el territorio nacional interconectado NEM.
- Otra de las cosas que son relativamente nuevas es que ahora los minoristas no pueden cobrar más allá de cierto precio (cap), que se conoce como el Default market offer (DMO) y que lo fija el AER) y además los minoristas están obligados a mostrar en las cuentas de electricidad si es que tienen un plan más barato. Asimismo, cuando un consumidor de energía cotiza un nuevo plan, la oferta debe mostrar si los precios son iguales al DMO o cuanto más barato son en %. Esto es porque hay muchas personas que nunca se cambian ni de minorista ni de plan y estaban en planes muy caros y no se daban cuenta (anteriormente si el usuario no hacía nada y no se cambiaba quedaba en el standing offer que era mucho mayor que el DMO).
- La oferta de mercado predeterminada (DMO) entró en vigor el 1 de julio de 2019. La DMO es una nueva regla que limita el precio que los minoristas pueden cobrar a los clientes de electricidad por contratos predeterminados, conocidos como contratos de oferta permanente. La función del AER es determinar el precio máximo que un minorista puede cobrar a un cliente de oferta permanente cada año.
- La DMO se aplica a las pequeñas empresas y clientes residenciales en áreas donde no existe otra regulación de precios minoristas: Australia del Sur, Nueva Gales del Sur y el sureste de Queensland. El precio de DMO para cada área también actúa como un "precio de referencia" para las ofertas residenciales y de pequeñas empresas en esa área. Al anunciar o promover el precio de la oferta, los minoristas deben mostrar el precio de su oferta en comparación con el precio de referencia / DMO. Esto ayuda a los clientes a comparar de forma más sencilla el precio de diferentes ofertas.
- De manera complementaria, los consumidores de energía pueden consultar páginas privadas comerciales que califican la experiencia real de los consumidores con los diferentes prestadores del servicio bajo una serie de parámetros definidos al momento de hacer las encuestas. También hay empresas privadas que ofrecen servicios para apoyar al consumidor en su decisión de cambio de comercializador.

- Por el lado de las asociaciones de consumidores se destaca su papel muy activo en efectuar dos encuestas de percepción (sentimiento) del servicio con frecuencia de dos veces por año y que sirve de base para que las instituciones que regulan y supervisan el mercado como la AEMC y el AER hagan un seguimiento a dichas encuestas y también puedan hacer cambios normativos de acuerdo con lo expresado por los usuarios si esto lo amerita.
- **Cambio tecnológico en Australia.** En los últimos 5 años se ha visto un aumento significativo en las nuevas tecnologías, procesos y modelos comerciales en toda la cadena de suministro de energía. Los últimos avances incluyen tecnologías de generación de electricidad de bajas emisiones, recursos energéticos distribuidos como medición digital, energía solar fotovoltaica PV en techos, sistemas de almacenamiento de baterías, respuesta de la demanda y vehículos eléctricos. Es probable que los avances tecnológicos sigan afectando a la industria del suministro de electricidad en el futuro y la forma de prestar los servicios de energía

1.5 Chile

1.5.1 *Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.*

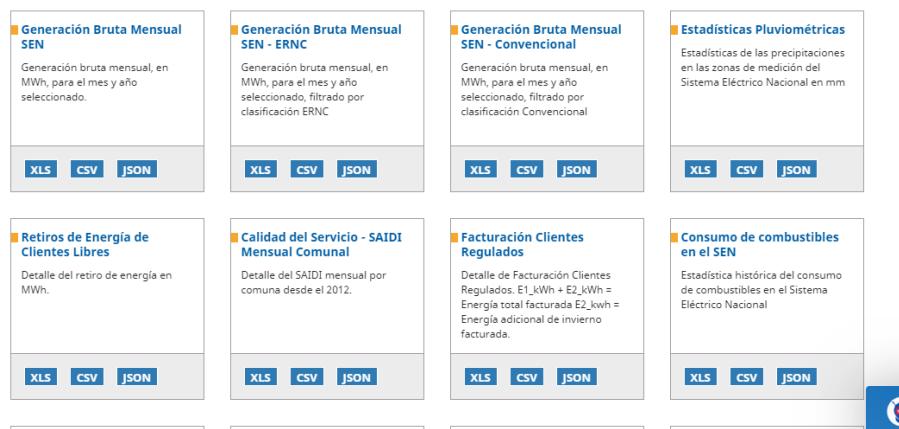
Como se expuso en el entregable número uno, el mercado energético Chile no cuenta con la división entre las actividades de distribución y comercialización, por lo que no se identifican prácticas privadas que permitan la comparación entre los servicios prestados ni den señales de precios o de otra naturaleza, lo cual es natural por no ser una actividad en competencia. Sin embargo, se realiza una revisión de herramientas disponibles, similares a las identificadas en otros países y se logra identificar una plataforma de datos: Energía Abierta, de la Comisión Nacional de Energía, en la que se registra información de las demás actividades de la cadena de generación y distribución de energía.

De esta manera, en esta página Web se puede acceder a información de la capacidad instalada de generación, consumo eléctrico anual por comuna y particularmente, frente a los temas de interés para esta consultoría, se identifican tres variables:

- Calidad del Servicio - SAIDI Mensual Comunal,
- Facturación clientes regulados y
- Cuenta tipo.

Si bien estas variables obedecen a temas de distribución, sirven para resaltar la disponibilidad de plataformas ya existentes, en las que se pone a disposición de los clientes información de variables de interés y consulta, ofreciendo la oportunidad de comparar entre regiones y empresas.

Figura 1.5.1. Datos abiertos ejemplos de información registrada en la página Web



Fuente: (CNE, 2021)

Solo a manera de ejemplo, a continuación, se presenta una imagen de la información que contiene la variable facturación clientes regulados, de donde se observa información por empresa, región, comuna, la información de consumo de los clientes, el tipo de tarifa aplicada y el número de clientes facturados, de manera mensual.

Figura 1.5.2. Información facturación total cliente

(Año: 2020, Mes: 4)

Detalle de Facturación Clientes Regulados. E1_kWh + E2_kWh = Energía total facturada E2_kwh = Energía adicional de invierno facturada.

Año	Mes	region_nombre	comuna	tipo_cliente	
2020	4	Región de Atacama	DIOPAPO	Residencial	BT1
2020	4	Región de Atacama	DIEGO DE ALMAGRO	No Residencial	AT2
2020	4	Región de Atacama	DIEGO DE ALMAGRO	No Residencial	AT2
2020	4	Región de Atacama	DIEGO DE ALMAGRO	No Residencial	AT3
2020	4	Región de Atacama	DIEGO DE ALMAGRO	No Residencial	AT3
2020	4	Región de Atacama	DIEGO DE ALMAGRO	No Residencial	AT4
2020	4	Región de Atacama	DIEGO DE ALMAGRO	No Residencial	AT4
2020	4	Región de Atacama	DIEGO DE ALMAGRO	No Residencial	BT2

Mostrando 1 a 50 de 4105 filas

Detalle de Facturación Clientes Regulados. E1_kWh + E2_kWh = Energía total facturada E2_kwh = Energía adicional de invierno facturada.

lits	Tarifa	Clientes_Facturados	E1_kWh	E2_kWh	consumo_promedio
	BT1A	55168	8.727.983,00	9.024,00	158,37
	AT2PP	7	4.321,00	0,00	617,29
	AT3PPP	3	5.895,00	0,00	1.951,67
	AT3PP	4	32.782,00	0,00	8.195,50
	AT3PPP	3	4.514,00	0,00	1.504,67
	AT4.2	1	2.499,00	0,00	2.499,00
	AT4.3	12	86.630,00	0,00	7.219,17
	BT2PP	15	82.071,00	0,00	5.471,40

Mostrando 1 a 50 de 4105 filas

Fuente: (CNE, 2021)

De lo anterior resalta, que, a pesar de no tener actividades de naturaleza competitiva en la distribución de energía eléctrica, Chile cuenta con este tipo de herramientas, frente a las cuales el ingreso de la información propia de una posible actividad de comercialización competitiva, ya tendrá adelantado un camino favorable para la comparación de la información. Incluso la misma comisión señala que dentro de la página la importancia de elevar la transparencia en cuanto a la información existente, la oferta de un canal directo de comunicación estado-ciudadano, la posibilidad de establecer procesos de innovación, entre otros.

Del caso chileno resalta como buena práctica la disponibilidad de esta herramienta y en sí mismo de un canal ya existente de información a los clientes, sin embargo, la página no ofrece la oportunidad de interacción con el usuario, con opciones de calificación de los servicios o de comentarios.

En cuanto a las fuentes de información, dada la naturaleza de la información reportada, el origen son los reportes técnicos obligatorios (Regulatorios o normativos) de los operadores de red y por ende los mecanismos de garantía de calidad y control, con los ya establecidos por las entidades correspondientes.

1.5.2 *Indicadores*

1.5.2.1 Descripción

En cuanto a indicadores de resultados de las empresas, nuevamente, dada la inexistencia de la actividad de comercialización, en el caso de Chile se identifica el Ranking de calidad del servicio eléctrico de las empresas de distribución, como un referente útil para la comparación entre empresas y una herramienta para la evaluación de desempeño de las empresas.

El ranking es un documento de resumen preparado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles SEC anualmente, en el que se presentan las calificaciones obtenidas por las diferentes empresas de distribución de energía en tres categorías:

1. Notas índices
2. Nota encuesta
3. Nota reclamos

La nota índice (continuidad) tiene una ponderación del 45%, la nota encuestas que hace referencia a la encuesta en calidad de servicios una ponderación del 35% y la nota reclamos del 25% restante, todos estos porcentajes respecto a la calificación total asignada.

1.5.2.2 Fórmula o metodología

El resultado de las calificaciones en cada uno de estos tres ítems se pondera, obteniendo una nota final, que ordenada de mayor a menor corresponde al ranking de las empresas. Siendo la empresa número uno la que obtenga la mayor calificación. El informe presenta una comparación con el ranking del año inmediatamente anterior, muestra las mejoras de posición de las empresas que así lo hayan hecho, así como los descensos en comparación frente a los años anteriores y adicionalmente presenta resultados de la encuesta de calidad del servicio eléctrico.

Figura II.5.3. Imagen ranking calidad de servicio eléctrico 2019

Ranking Calidad de Servicio Eléctrico 2019

POSICIÓN	EMPRESA ID	SIGLA	NOTA INDEX	NOTA ENCUESTA	NOTA RECLAMOS	NOTA FINAL
1	25	COOPELAN	9,29	9,25	9,325	9,303
2	9	UTORAL	9,21	9,01	8,45	9,055
3	28	EDCESA	8,88	8,53	8,638	8,909
4	14	EEPA	9,32	9,62	7,764	9,327
5	23	ITAL	9,77	8,93	6,906	8,903
6	35	SOCOEPKA	9,6	8,95	7,395	8,842
7	6	CHILQUINTA	8,68	8,91	7,991	8,623
8	26	COOPINER	8,09	8,04	8,037	8,008
9	29	IEIC	7,49	9,2	9,003	8,407
10	33	COPELEC	8,43	8,25	8,404	8,362
11	32	LUZPARRAL	7,37	8,87	7,867	8,344
12	36	COOPREL	7,37	9,19	6,546	8,192
13	25	EDELMAS	7,88	8,04	7,963	8,093
14	25	LIZANDRES	9,42	8,79	8,872	8,090
15	30	ENEL-0	8,04	8,34	7,292	7,995
16	31	LULZINARES	7,38	8,67	8,105	7,976
17	23	SALSA	7,38	9,15	6,983	7,920
18	8	EMELCA	8,36	8,86	3,133	7,880
19	24	EDELAYSEN	7,59	8,17	7,488	7,773
20	38	LUZOSORNO	7,68	8,43	5,657	7,538
21	38	IESD	7,07	8,35	7,052	7,514
22	34	COELCHA	7,81	8,29	4,891	7,394

Descenso Respecto al Ranking Anterior

EMPRESA	POSICIÓN RANKING 2018	POSICIÓN RANKING 2019	VARIACIÓN POSICIÓN
EDCESA	1	3	-2
EEPA	2	4	-2
CIC	3	9	-6
EDELMAG	8	13	-5
LIZANDRES	5	14	-9
CRELL	12	23	-11
IEIC	22	25	-3

Mantienen su Posición Respecto al Ranking Anterior

EMPRESA	POSICIÓN RANKING 2018	POSICIÓN RANKING 2019	VARIACIÓN POSICIÓN
EMELCA	18	18	0
EDD	21	21	0

Alzas Respecto al Ranking Anterior

EMPRESA	POSICIÓN RANKING 2018	POSICIÓN RANKING 2019	VARIACIÓN POSICIÓN
COOPELAN	7	1	6
UTORAL	4	2	2
TIL	6	5	1
SOCOEPKA	9	6	3
CHILQUINTA	10	7	3
COOPINER	25	8	17
COPELEC	28	10	18
LUZPARRAL	13	11	2
COOPREL	20	12	8
ENEL-0	29	15	14
LULZINARES	19	16	3
SAESA	24	17	7
EDELAYSEN	27	19	8
LUZOSORNO	23	20	3
COELCHA	26	22	4
FRONTEL	30	24	6

Fuente: SEC 2020

Dentro de las bondades del informe esta la sencillez y resumen de la información, es apenas un resumen de siete páginas, y aunque no detalla la metodología si muestra información clara respecto de las fuentes de información para la totalidad de las empresas. Dentro de las desventajas observadas es que, por ejemplo, para la fecha de corte de este informe aún no está disponible el informe del año 2020, lo que implica que la información no es tan reciente como uno quisiera, para ser una variable en la toma de decisiones de un consumidor informado. Otra de las desventajas es su disponibilidad para el público, obviamente es un documento de consulta pública, pero si se requeriría de cierto interés en el tema y alguna disponibilidad de tiempo en la búsqueda para acceder al informe, aunque varios sitios de prensa chilenos lo citan y mencionan.

1.5.2.3 Fuente de información para su cálculo

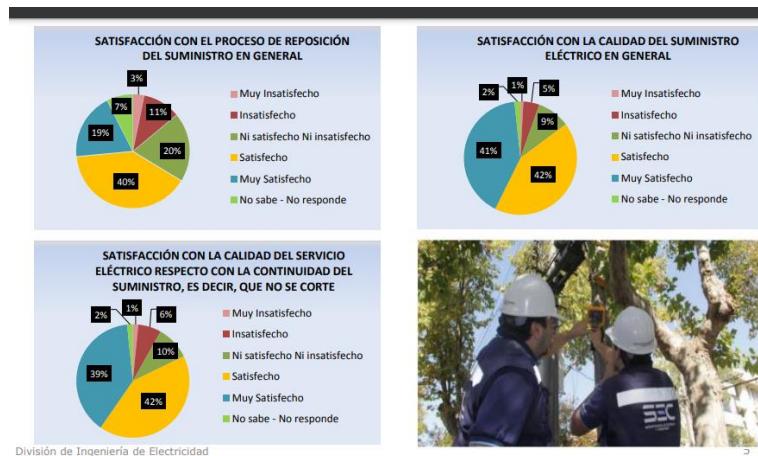
Las tres calificaciones se construyen a partir de tres fuentes de información, la primera de ellas, nota índice, se construye de acuerdo al reporte de información obligatoria en cumplimiento de la Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución, en relación con el capítulo de indicadores de calidad del suministro (interrupciones de suministro y de conexiones programadas).

En cuanto a la nota encuestas, la información proviene de La Encuesta de Calidad del Servicio Eléctrico (ECSE), una encuesta de percepción, que de manera anual y obligatoria es aplicada por las concesionarias de distribución aplicada a usuarios de la región en la operan, en la que se les consulta:

- Satisfacción con el proceso de reposición del suministro en general
- Satisfacción con la calidad del suministro eléctrico en general
- Satisfacción con la calidad del servicio eléctrico respecto con la continuidad del suministro, es decir que no se corte
- Satisfacción con la relación que existe entre el servicio que recibe y el precio que paga por la electricidad
- Satisfacción con la atención que recibió de la superintendencia de electricidad y combustibles en general
- Satisfacción con el servicio que entrega la empresa concesionaria

Los resultados de dicha encuesta además de construir la calificación son resumidos en el informe del Ranking.

Figura 1.5.4. Imagen ranking calidad de servicio eléctrico 2019



Fuente: (SEC, 2021)

Finalmente, la nota de reclamos se construye de acuerdo a la información reportada por las empresas de acuerdo a la Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución, pero en lo correspondiente al capítulo de calidad comercial.

1.5.2.4 Obligación y periodicidad en su publicación (si aplica)

Como se ha mencionado a lo largo de este numeral, la construcción del Ranking es anual, igual que la encuesta de calidad de servicio aplicada y a pesar de que la información de las notas índice y reclamos es mensual. En cuanto a la publicación la SEC ha publicado el Ranking desde el año 2002, sin embargo, como se mencionaba antes, el ultimo publicado es el del año 2019 y no se identifica una obligatoriedad de publicación o un plazo máximo establecido. Medios en los que se publica y estrategias de difusión, Aplicaciones informáticas.

1.5.2.5 Obligación y periodicidad en su publicación (si aplica)

El resultado del ranking como antes se comentó es un informe corto que publica la SEC en su página Web, como otros informes para los sectores que regula. Sin embargo, la forma de aplicación no supone interacción con los usuarios y en cambio sí requiere una búsqueda puntual de informe, lo que hace específico para un cliente con algún nivel de conocimiento e interés puntual por el tema.

Lo que si se observa es que el informe es referenciado en prensa nacional, además de ser una herramienta útil a las empresas con buenos resultados, se convierte en una reseña de su buen servicio, por lo que se mencionan como resultados del Ranking ser un incentivo a mejores prácticas en la industria y mejor posicionamiento en el Ranking.

1.5.3 ***Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información***

Tanto la información del Ranking y la información de insumo de las variables disponibles en Energía Abierta, se capturan a través de reportes obligatorios, establecido por la comisión y que debe presentarse ante la superintendencia, este es el principal mecanismo de verificación de la calidad, su característica de obligatoriedad, además la información está sujeta a auditorias. De acuerdo a la Norma Técnico de Calidad del Servicio para Sistemas de Distribución establece: “La omisión del deber de información de la Empresa Distribuidora, sea que medie requerimiento de información o cuando proceda sin mediar aquél, así como la entrega de información falsa, incompleta o manifiestamente errónea, o el incumplimiento a lo dispuesto en el presente artículo, serán sancionadas por la Superintendencia” (CNE, 2020).

Finalmente, en el tema del Ranking como se mencionó en la descripción, la publicación del informe se construye con los mencionados reportes obligatorios, la calificación de las empresas, pero adicionalmente constituye un incentivo a los adecuados reportes de información.

Propuestas frente a la nueva propuesta del comercializador

Dentro de la documentación de referencia formulada en el proceso de construcción de la figura de comercialización, se identifica el documento “Mercado eléctrico: incorporación del segmento de comercialización de electricidad” de la Asesoría Técnica Parlamentaria, se identifica como elemento común dentro del referenciamiento internacional la educación a los consumidores, y dentro de ella la necesidad de diseñar

“herramientas de comparación de ofertas de suministro de comercializadores para los consumidores, como plataformas web, de fácil acceso y uso, y sin costo para el usuario, o bien, a través de segmentos dedicados dentro de las boletas de electricidad que reciben los usuarios, dando cuenta de posibles alternativas de tarificación y de costos.” (Bernal, 2020).

Frente a esto en la parte propositiva del documento se señala, como riesgo la dificultad para que los usuarios puedan identificar las mejores alternativas, y se retoma como propuesta desarrollar herramientas de comparación de ofertas, sin referirse particularmente al diseño o los mecanismo a través de los cuales se hará efectivo el mecanismo. En los demás documentos identificados no se hace mención particular a este u otros mecanismos de cara al consumidor.

1.5.4 Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información

- Resalta del caso chileno que, a pesar de no contar con un mercado competitivo de comercialización, si cuenta con “Energía Abierta” una herramienta de información disponible para consulta pública y que permite una comparación general entre empresas, regiones y con información tanto técnica como comercial. En aspectos desfavorables, es que se permite poca interacción con el usuario, no se observan funcionalidades para realizar comentarios ni calificaciones.
- Como se mencionó en el proceso de formulación de la figura de comercialización se ha resaltado la importancia de brindar herramientas al consumidor para que conozca las alternativas que le ofrece el mercado y se menciona de manera específica la figura del comparador de precios, sin brindar mayor detalle sobre las particularidades con las que debe contar. Por otra parte, en cuanto el informe del Ranking, es la alternativa interesante tanto para el organismo de Supervisión, porque además de permitir concretar los resultados de la información obligatoria y normativa, incentiva a las empresas a mejorar sus indicadores tradicionales, se convierte en un estímulo a la gestión, a la mejora de sus prácticas como industria y entre otras, a realizar un reporte adecuado de la información.
- En ambos tipos de prácticas identificadas hay oportunidad para mejorar en mayor interacción con el usuario (comentarios, calificaciones, percepción), mayor facilidad para acceder a la información (Que sea fácil identificar donde encontrarla y que no esté dirigida o no sea necesario algún de especialidad para poder encontrar la información).

- **Medición inteligente** De acuerdo a Empresa Eléctricas de Chile, a la fecha se han instalado unos 200 mil medidores inteligentes (Empresas Electricas , 2021) como resultado de la implementación de planes piloto en diferentes regiones. Chile estableció mediante norma técnica la implementación del cambio mediante el Anexo Técnico de Sistemas de Medición, Monitoreo y Control de la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, este proceso se encuentra en una fase inicial en la que los operadores de red deben entregar información técnica a la Comisión.

En este sentido y de manera coherente con los cambios que se prevén en el mercado eléctrico chileno ya inicio el proceso de instalación de medidores inteligentes, pero se encuentra en una fase inicial y ha recibido algunas críticas por opositores al mecanismo de financiación de los medidores. Sin embargo, de cara a los indicadores el Anexo sistemas de medición, monitoreo y control, la norma plantea el

- Desempeño de la Medición
- Desempeño del Monitoreo del Estado de Suministro
- Desempeño del Monitoreo de Eventos SMMC y Alarmas
- Desempeño del Control

Estos están dirigidos a las acciones remotas que pueden generarse, y su efectividad frente a la continuidad e información del suministro.

1.6 Italia

En vista de las particularidades del mercado chileno, en relación a que no hay una práctica competitiva de comercialización y con el fin de ampliar los referentes internacionales con buenas prácticas en materia de indicadores y su relación directa con el usuario, a continuación, se presenta información para Italia.

1.6.1 *Prácticas y lineamientos generales para el suministro de información a los usuarios.*

Dentro de las prácticas identificadas en relación a los cambios de comercializador e indicadores que percibe el usuario, lo primero es señalar que Italia se considera un país con un mercado eléctrico liberalizado desde el año 2007 aunque persiste una figura denominada Servicio de Protección Mayor, que planeaba ser eliminado totalmente en el año 2020, sin embargo, se pospuso hasta enero de 2022 (ARERA, 2021). En materia de comercialización en el mercado libre, el usuario puede elegir su proveedor de energía de forma independiente y sin limitantes asociados al área geográfica, lo que ha permitido una reducción considerable de precios, opciones más acordes a las necesidades de consumo de los clientes y un número amplio de proveedores de servicios, que ofrecen programas de fidelización, descuentos y servicios adicionales. El procedimiento para el cambio de proveedor de servicios inicia con la solicitud de activación del nuevo suministro de electricidad, en la que se

anexan documentos de identificación del usuario, incluido el código asignado y datos de contacto. La nueva empresa elegida notifica al proveedor actual del cambio de servicios y durante el periodo que esto se materialice no se harán interrupciones del servicio y el cambio de proveedor no implica ningún costo.

Por otra parte, este nuevo nivel de competencia ha fomentado la creación de servicios de información de particulares que permite comparar entre las ofertas disponibles para el consumidor, en páginas Web y con funcionalidades que van desde la opción de comentarios, calificación, puntuación o la simple comparación de tarifas.

Figura II.6.1. Imagen ejemplo comparador de ofertas



Resumen
Lista de proveedores de energía en el mercado

Tarifas de los proveedores de electricidad del mercado libre en Italia

Proveedores de energía para profesionales, pequeñas, medianas y grandes empresas en Italia

Next Energy Luce de Sorgenia: comodidad digital

Sorgenia para clientes domésticos ofrece **Next Energy** con un precio **fijo durante 12 meses** a partir de la fecha de activación. El precio del gasto en energía y es igual a 0,109 € / kWh y solo en tarifa única hora.

Tarifa Luce de Sorgenia Next Energy: precio, beneficios

NOMBRE DE LA OFERTA	PRECIO y GASTO MENSUAL *	BENEFICIOS
Sorgenia Next Energy Luce 	0,109 € / kWh Luz 33,4 € / mes	Bajo fija el precio de 1 año, Amazon cupón hasta € 100 sólo si se activa la electricidad y el gas y € 50 de bonificación si traes un amigo a Sorgenia.

Descubrir oferta

Fuente: (Luce Gas Selectra, 2021)

De esta manera, dentro de la información que ofrecen estas páginas se encuentra como mínimo el nombre del proveedor, la oferta de precio por kWh, la vigencia de dicha oferta y servicios o beneficio adicionales.

Figura II.6.2. Imagen ejemplo comparador de ofertas

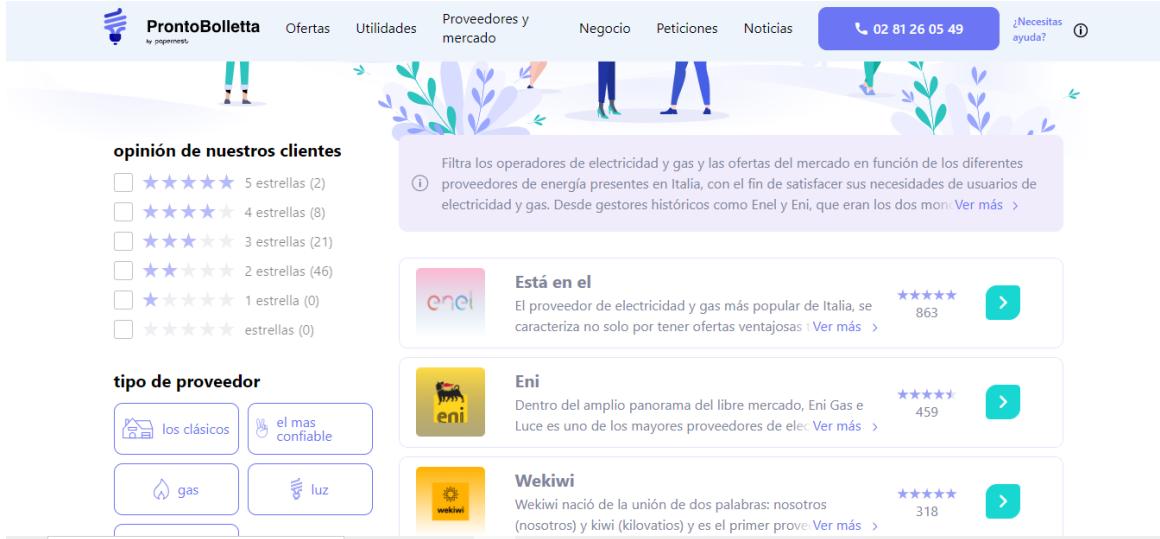
Agsm Web Bioraria	Luz: 0,0664 € / kWh Gas: 0,2720 € / Smc	45,83 €
	<p>Proveedor: IREN Mercato SpA Producto: Iren más ventajas Precio / Smc: 0,5030 € Precio / kWh Banda F1: 0,1185 € Yo pago: deuda bancaria</p>	<p>Gasto mensual: 44,71 € <small>De Tarifa Gas: 9,08 € Tarifa de luz: 35,63 € 536,50 € / año</small></p>
	<p>Proveedor: ENI GAS y LUCE SPA Producto: Eni Link Precio / Smc: 0,3717 € Precio / kWh Banda F1: 0,0896 € Yo pago: Deuda bancaria, Boletín, Tarjeta de crédito</p>	<p>Gasto mensual: 47,85 € <small>De Tarifa Gas: 12,44 € Tarifa de luz: 35,41 € 574,19 € / año</small></p>
	<p>Proveedor: VIVIGAS SPA Producto: Vive simple Precio / Smc: 0,5300 €</p>	<p>Gasto mensual: 47,96 € <small>De Tarifa Gas: 10,61 €</small></p>

Fuente: (Faciliti It, 10)

Otras páginas incluso presentan sistemas de calificación a partir de las experiencias de los clientes y dentro de cada oferta información de:

- Precio: Con opciones de paquetes por horas, y precios desagregados
- Vigencia de la oferta
- Tipo de facturación
- Si ofrecen gestión a través de opciones Web o aplicaciones
- Certificado de origen de la energía: % renovable

Figura II.6.3. Imagen ejemplo comparador de ofertas



opinión de nuestros clientes

<input type="checkbox"/>	★★★★★ 5 estrellas (2)
<input type="checkbox"/>	★★★★★ 4 estrellas (8)
<input type="checkbox"/>	★★★★★ 3 estrellas (21)
<input type="checkbox"/>	★★★★★ 2 estrellas (46)
<input type="checkbox"/>	★★★★★ 1 estrella (0)
<input type="checkbox"/>	★★★★★ estrellas (0)

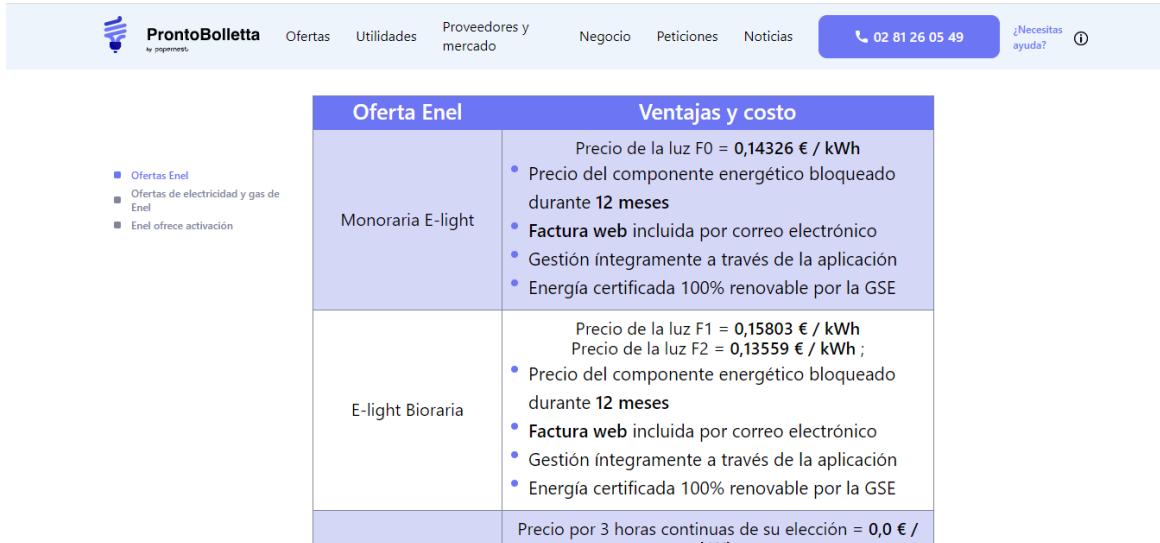
tipo de proveedor

	los clásicos
	el mas confiable
	gas
	luz

Proveedores y mercado

Está en el **Enel** **Eni** **Wekiwi**

Filtrar los operadores de electricidad y gas y las ofertas del mercado en función de los diferentes proveedores de energía presentes en Italia, con el fin de satisfacer sus necesidades de usuarios de electricidad y gas. Desde gestores históricos como Enel y Eni, que eran los dos mon [Ver más >](#)



Oferta Enel	Ventajas y costo
Monoraria E-light	<p>Precio de la luz F0 = 0,14326 € / kWh</p> <ul style="list-style-type: none"> Precio del componente energético bloqueado durante 12 meses Factura web incluida por correo electrónico Gestión íntegramente a través de la aplicación Energía certificada 100% renovable por la GSE
E-light Bioraria	<p>Precio de la luz F1 = 0,15803 € / kWh Precio de la luz F2 = 0,13559 € / kWh</p> <ul style="list-style-type: none"> Precio del componente energético bloqueado durante 12 meses Factura web incluida por correo electrónico Gestión íntegramente a través de la aplicación Energía certificada 100% renovable por la GSE
	Precio por 3 horas continuas de su elección = 0,0 € /

Fuente: (Pronto Bolleta, 2021)

Estas funcionalidades (calificaciones, puntuaciones a través de estrellas o símbolos) permiten que el usuario conozca de manera inmediata las opciones mejor rankeadas o si quiere acceder a mayor detalle le da opciones para filtrar la búsqueda.

Fuente de información para su cálculo

De las páginas consultadas se identifican dos fuentes de información, la principal el proveedor del servicio, que es de donde se obtiene la información de precio y características del producto, y la

principal garantía de fidelidad de la oferta es que, una vez elegido el servicio, el usuario es redireccionado a la página de la compañía, contacta o es contactado por medio telefónico directo de la empresa.

En cuanto a las puntuaciones, en algunas páginas es claro que proviene de calificaciones de clientes, usuarios y en todos los casos la plataforma muestra información construida por sus creadores de la algunas veces con información particular sobre un proveedor, notas adicionales a la oferta u otras categorías de comparación como la que se puede ver en la imagen de la **Figura 1.6.3.**, en donde agrupan proveedores por; los clásicos, el más confiable, por oferta de servicio (gas y luz).

Finalmente, se encuentran otras páginas de información y publicaciones de asociaciones de empresas o consumidores con rankings u otros, pero con información por tamaño de mercado, información financiera o de facturación.

Figura II.6.4. Imagen ejemplo ranking de empresas

Vista 50 elementos

NOMBRE DEL NEGOCIO	FACTURACIÓN 2019 (000 eur)	2019/2018 (%)	EBITDA 2019 (%)
ENEL GLOBAL TRADING SPA	24,812,541	35,4	27,98
GERENTE DE MERCADOS ENERGÉTICOS SPA	17,193,898	-12,7	0,08
ENEL ENERGIA SPA	13,812,389	7,8	13,71
GERENTE DE SERVICIOS ENERGÉTICOS GSE SPA	13,706,159	-3,7	0,16
SERVICIO ELÉCTRICO NACIONAL SPA	7,731,712	-9,7	5,07
EDISTRIBUzione SPA	6,827,142	2,2	49,93
SPA EDISON	6,193,552	-11	3,29
SPA DE PRODUCCIÓN ENEL	5,543,993	4,5	11,27
ENI GAS Y LUCE SPA	4,492,008	5,4	9,11
A2A SPA	4,383,572	17,1	4,66

Fuente: (Monitor Italia, 2021)

Este primer bloque de información del caso italiano se identifican algunas condiciones ideales de un mercado competitivo, como el acceso público a la información, con facilidades de consulta, con opciones para comparar y calificar servicios, un gran número de proveedores y opciones de servicio.

Por su parte, el riesgo ante tantas páginas que brindar información, está en la veracidad de las ofertas y los métodos agresivos de ventas, que desfavorecen una elección libre de los usuarios y han generado en muchos casos una aversión al cambio de comercialización.

1.6.2 *Indicadores*

1.6.2.1 Descripción

La Autoridad Reguladora de Energía, Redes y Medio Ambiente – ARERA, entidad oficial cuenta con una página web que permite acceder a la información de precios tanto en mercado libre como protegido, realizar comparación entre varios servicios y criterios para el servicio de energía eléctrica.

Para acceder a las ofertas específicas se debe registrar el servicio, el código postal y la opción de precio entre fijo y variable, luego se despliega la información con las características de las ofertas disponibles y un filtro de acuerdo a las elecciones.

Figura II.6.5. Imagen ejemplo ranking de empresas



ARERA Single Buyer SpA ▾

portale offerte luce e gas 

DESCUBRES ▾ COMPARAR TRANSPARENCIA ▾ 

1 2 3

Tipo de oferta Características de la oferta Lista de ofertas

¿Qué tipo de ofertas quieres comparar?

Energía eléctrica Gas Doble combustible 

O acceder a las ofertas sin el cálculo del gasto

Ingrese el código postal de su 

Fuente: (ARERA, 2021)

La página de ARERA presenta información y requisitos para el proceso de cambio de comercializador y un bloque de información denominado “Información abierta” con el reporte de precios históricos, y bases de datos de las ofertas del mercado libre. Adicionalmente esta entidad presenta un informe con datos relativo a quejas solicitudes de información recibidas de proveedores, a partir de la información reportada a la entidad por los usuarios, así como un informe en el que evalúa las condiciones generales y la veracidad de los contratos de suministro, verificando información pública de la oferta de servicios y por último aplica unas encuestas de satisfacción sobre el grado de satisfacción con sus proveedores realizada.

1.6.2.2 Fuente de información para su cálculo Obligación y periodicidad en su publicación (si aplica)

Adicionalmente esta entidad presenta un informe con datos relativos a quejas y solicitudes de información recibidas de proveedores, a partir de la información reportada a la entidad por los usuarios, así como un informe en el que evalúa las condiciones generales y la veracidad de los contratos de suministro, verificando información pública de la oferta de servicios y por último aplica unas encuestas sobre el grado de satisfacción con sus proveedores.

1.6.3 Estrategia de verificación o auditoría que se realicen a la información

Ante el gran número de fuentes de información con la oferta de servicios y riesgo de fraude, la ARERA tiene dentro de sus objetivos el de verificar las ofertas y condiciones de los contratos de suministro, evaluando información publicada en páginas Web de particulares, aplicando encuestas sobre el grado de satisfacción con sus proveedores y finalmente, como se expuso realizando la publicación de información verificada, con el comprador de ofertas desde su página Web.

1.6.4 Conclusiones de buenas prácticas para el suministro de información

- El mercado italiano presenta características deseables para un mercado en competencia en la actividad de comercialización entre ellas la principal, es un adecuado acceso a información y un gran número de oferentes de servicios. A pesar de esto se han identificado factores de riesgo, es especial en la veracidad de las ofertas. Frente a esto la autoridad supervisora ha dispuesto información pública verificada, genera algunos informes, que complementan la información que pueda percibir el usuario.
- Por otra parte, Italia es un buen referente de los procesos de instalación de medición inteligentes, de cara al objeto de esta consultoría, su experiencia permite resaltar de nuevo la importancia para la toma de decisiones del usuario de información a la mano, la necesidad de condiciones contractuales claras y por otra parte, resalta que los cambios tecnológicos requieren respuestas rápidas del mercado, que permitan aprovechar las bondades de los sistemas de medición, contribuyendo con la competencia en la actividad.
- Medición inteligente. Italia fue uno de los primeros países en realizar de manera intensiva la instalación de medidores inteligentes, proceso que inicio en el año 2003 y que para el año 2006 ya reportaba 31 millones de medidores inteligentes instalados (DECC, 2014). El proceso estuvo a cargo de ENEL, empresa distribuidora de energía eléctrica que concentra cerca del 85% del mercado de distribución. Posteriormente, se estableció como obligatoria la instalación de los medidores, con lo que Italia cuenta en la actualidad con el 100% de usuarios con medición inteligente y enfrentan una nueva fase en la que se prevé un cambio por una mejor tecnología.

Dentro de las bondades de la implementación de cara al servicio al cliente los informes mencionan, la posibilidad de ver la información de consumo en tiempo real en páginas Web o Apps, lo que ha incentivado a que el cliente tome decisiones en materia de eficiencia

energética, además permitió programas que han contribuido con la gestión de cartera y menor incurrencia en mora por parte de los usuarios.

En cuanto a tarifas, en la fase de implementación inicial solo se presentaron ahorros de cerca del 1% y adicionalmente, fueron los usuarios encargados de asumir el costo del medidor. Sin embargo, el aumento de la competencia en la comercialización si se ha traducido en mayor competitividad y en este aspecto el medidor inteligente es una herramienta clave.

2. Análisis de la normativa

2.1. Medición avanzada

El equipo consultor revisó la normativa vigente y los estudios en curso para armonizar la propuesta de indicadores con un mercado dinámico y cambiante.

Con el fin de incorporar los comentarios realizados por los agentes a la Resolución CREG 131 de 2020 y definir otras disposiciones para el plan de implementación de sistemas de medición inteligente, en el mes de octubre de 2020 salió a consulta la Resolución CREG 219 de 2020 “Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN.”

Esta nueva propuesta regulatoria, se configura con los objetivos establecidos en otros actos administrativos respecto de AMI, señalando:

- Facilitar esquemas de eficiencia energética, respuesta de la demanda, y modelos de tarificación horaria y/o canastas de tarifas.
- Permitir la incorporación en los sistemas eléctricos, entre otras, de tecnologías de autogeneración, almacenamiento, generación distribuida y vehículos eléctricos.
- Mejorar la calidad del servicio a través del monitoreo y control de los sistemas de distribución.
- Dinamizar la competencia en la comercialización minorista de energía eléctrica y generar nuevos modelos de negocio y servicios.
- Gestionar la reducción de las pérdidas técnicas y no técnicas.
- Promover la eficiencia en los costos de prestación del servicio de energía eléctrica y facilitar que se alcancen niveles de pérdidas eficientes.

Como se señala en dichos objetivos, la instalación de sistemas de medición inteligente¹⁵ le apunta al aumento de la competencia a nivel de comercialización, mecanismos que faciliten e incluso automaticen el cambio de comercializador, y en general, un papel más activo de los consumidores.

Dentro del ámbito de aplicación menciona a comercializadores, generadores y operadores de red en el Sistema Interconectado Nacional – SIN. Si bien asigna responsabilidades directas de la implementación a los OR, establece unas tareas para los comercializadores, en relación con el ajuste en los contratos de prestaciones uniformes y mejoras en la gestión comercial del servicio, con la mejor información disponible, reduciendo tiempos de reconexión del servicio, mejoras en procesos de facturación, mejoras en temas de cartera, menores costos en la lectura de medidores, entre otros.

Dentro del contenido propuesto se señala:

La infraestructura de medición avanzada debe entonces servir a los fines de la prestación eficiente del servicio exigidos en los artículos 365 y 370 constitucionales, en especial, a los de la gestión eficiente de la energía, a través de los distintos mecanismos definidos en la Ley 1715 de 2014.

Los medidores deben servir, entre otros, para la gestión comercial, la planeación y operación del sistema, la gestión de pérdidas, facilitar esquemas de eficiencia energética, respuesta de la demanda, nuevas tecnologías, entre otros

La CREG podrá definir nuevas actividades o eslabones en la cadena de prestación del servicio y modificar las fórmulas tarifarias durante su vigencia cuando ello sea estrictamente necesario y motivado en la inclusión de nuevos agentes, actividades o tecnologías.

Si bien, en la propuesta no se establecen de manera específica indicadores de calidad de atención del servicio, la norma si deja expreso: “En resolución posterior se determinarán métricas de calidad y disponibilidad de información adicionales”, establecimiento unos mínimos de información a ser recopilada con la misma instalación del medidor, gracias al sistema de información.

2.2. Gestor independiente de información (GIDI)

La CREG, mediante circular 011 de 2021 presentó los estudios para la implementación de un administrador de datos e información que le diera más transparencia y eficiencia en la administración de información proveniente de las telemedidas y fronteras comerciales, que pudieran ser consultadas por clientes, comercializadores, distribuidores y el administrador del mercado, con fines de supervisión, facturación y también como herramienta para dinamizar la competencia, facilitando los cambios de comercializador y la implementación de la medición

¹⁵ Es la infraestructura que permite la comunicación bidireccional con los usuarios del servicio de energía eléctrica

avanzada. Presentan en estos estudios los análisis de las ventas de un administrador de información y los ahorros en eficiencia de lectura y facturación.

El Ministerio de Minas y Energía en las Resoluciones 40072/2018, 40483/2019 y 40142/2020, ha revisado las metas para la implementación de la medición avanzada AMI, para la mayor parte de los usuarios de energía eléctrica en Colombia con metas específicas al 2030. Por su parte la CREG expidió la resolución CREG 219 de 2020, por medio de la cual presenta el proyecto de Resolución sobre Medición avanzada y plantea el GIDI como fuente para la facturación de energía a los usuarios y comercializadores.

En la resolución CREG 219 de 2020 se plantean responsabilidades que van de acuerdo al alcance de este estudio y que relacionamos a continuación:

Artículo 12: Responsabilidades del comercializador respecto de AMI

.... e) Entregar, con la periodicidad que sea requerida, la información de tarifas ofrecidas para el mercado regulado, por cada mercado de comercialización en los que participe, acorde con los formatos establecidos por el GIDI....

Artículo 13. Responsabilidades del Gidi:

....h) Diseñar e implementar la herramienta tecnológica que permita al usuario realizar el cambio de comercializador en línea, a través de la plataforma desarrollada por el GIDI para tal fin....

El administrador de datos e información es pieza clave en una plataforma para facilitar las consultas individuales de consumos, perfilamiento horario y obtener cotización de varios proveedores del suministro eléctrico; también permite registrar el intercambio de excedente por parte de los autogeneradores, hacer gestión de respuesta a la demanda y hacer gestión de seguimiento a planes de eficiencia energética y reducción de pérdidas

Para la gestión de datos, herramienta tecnológica e información disponible la Resolución CREG 219 de 2020, plantea lo siguiente:

.....Artículo 40. También incluye los procesos asociados con el diseño de la herramienta tecnológica que permita al usuario realizar el cambio de comercializador en línea, la garantía al acceso a la información de tarifas, así como de productos y servicios ofrecidos por los prestadores del servicio y las demás funciones que defina esta resolución y la regulación adicional donde se especifique el modelo de su remuneración...

3. Propuesta para Colombia

3.1 Propuesta de indicadores mínimos para comparación de comercializadores

3.1.1. Metodología

Con el fin de poder escoger el grupo de indicadores para Colombia que le permitan al cliente tener información adicional al momento de tomar la decisión de cambiar de comercializador, comenzamos revisando y comparando los indicadores relacionados con este tema encontrados en la revisión del entorno internacional.

Se seleccionaron los indicadores de todos los países y se identificaron categorías para agruparlos y poder compararlos en esta primera revisión se identificaron 27 indicadores :

- En España se encuentra información oficial de comparación de propuestas, productos y servicios, herramienta de ayuda para que el cliente pueda tomar una decisión de cambio de comercializador. El comparador de ofertas entrega el valor anual del servicio en cada modalidad tarifaria y le permite al consumidor comparar el ahorro o sobrecosto que cada comercializador le ofrece, incluido el comercializador regulado
- Reino Unido: 7 indicadores.
- Texas: 7 indicadores.
- Australia: 5 indicadores.
- Chile: 3 indicadores.
- Italia: 5 indicadores.

En la unificación de indicadores se definieron las siguientes 12 categorías para clasificar los indicadores:

Tabla 3.1.1. Categorías

1.	Quejas y Reclamos
2.	Calidad del Servicio
3.	Servicio al cliente
4.	Facturación
5.	Cambio de comercializador
6.	Origen renovable
7.	Transparencia
8.	Valor Factura típica
9.	Comparador de ofertas
10.	Ranking de proveedores
11.	Veracidad del contrato
12.	Calificación total

Fuente: elaboración propia

Estos 27 indicadores se organizaron por similitud entre ellos y se clasificaron en las 12 categorías de la siguiente manera:

- Quejas y reclamos:** En esta categoría se evalúa la cantidad de quejas recibidas por el comercializador, entre menos quejas reciba se evalúa mejor, lo mismo sucede con la calidad de respuestas dadas a los clientes. Para esta categoría encontramos indicadores en Reino Unido, Texas, Australia e Italia y en la evaluación se definió que los tres indicadores generales son importantes y deben quedar en la propuesta, los indicadores 1 y 2 se dejan independientes y el 3 se incluye dentro del indicador.

Tabla 3.1.2. indicadores por categoría Quejas y reclamos

	Reino Unido	Texas	Australia	Italia
Indicador	Reclamaciones	Prestación del servicio		
1	Cantidad de quejas recibidas por cada comercializador por cada 10.000 cuentas.	Seguimiento a quejas relacionadas con: - Inicio del servicio - Inicio oportuno (a tiempo) - Negociación del servicio - Servicio al cliente		
	Calificación: 5: 5 o menos 4: 5 a 15 3: 15 hasta 30 2: 30 hasta 55 1: Más de 55	Ranking (5 estrellas) en el que los comercializadores se clasifican en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes.		
	<i>Fórmula</i>			
Indicador		Respuesta a Reclamos	Respuesta a las quejas	
2	<i>Descripción</i>	Mide la oportunidad y calidad de la respuesta	Informe de quejas ARERA	
		Calificación en escala de 1 a 5. 1 la mas baja y 5 la mas alta.	Datos relativos a quejas y solicitudes de información recibidas de proveedores, procesadas por Arera (Autoridad Reguladora de Energía, Redes y Medio Ambiente)	
	<i>Fórmula</i>			
Indicador	Suspensión			
3	<i>Descripción</i>	Quejas relacionadas con la suspensión del servicio también incluyen: - Falta de notificación adecuada - Monto adeudado en disputa		
		Ranking (5 estrellas) en el que los comercializadores se clasifican en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes.		
	<i>Fórmula</i>			

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

- Calidad del servicio.** En esta categoría se evalúa la calidad de servicio en temas de distribución, sobrecargas, cortes, interrupciones. Encontramos indicadores para Texas y

Chile, sin embargo en la revisión se definió que estos indicadores aplican para distribuidores por lo tanto no se incluyen en esta propuesta.

Tabla 3.1.3. indicadores por categoría calidad del servicio

Indicador	Texas	Chile	Italia
Indicador	Calidad del servicio	Ranking calidad del servicio eléctrico de las empresas de distribución	
	Seguimiento a las quejas relacionadas con problemas físicos, como sobrecargas de energía o cortes de energía del servicio eléctrico.	Ranking permite calificar en términos relativos la calidad de servicio técnico y comercial que reciben los clientes de la Industria. Asigna una nota final por empresa de acuerdo a índice notas, nota encuesta, nota reclamos. De acuerdo a la nota final asigna un lugar en el ranking por empresa y realiza el comparativo para los años previos	
<i>Descripción</i>	Ranking (5 estrellas) en el que los comercializadores se clasifican en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes.	Resultado de la encuesta anual de calidad del servicio eléctrico. (Nota encuesta) Índices: Continuidad del servicio eléctrico Reclamos presentados a la Superintendencia	
<i>Formula</i>		Calidad del Servicio - SAIDI Mensual Comunal	
Indicador		Reporta la media de interrupciones promedio percibidas por el usuario en cada comuna	
<i>Descripción</i>		Detalle del SAIDI mensual por comuna	
<i>Formula</i>			

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país

3. **Servicio al cliente.** Se mide la oportunidad y calidad de las respuestas dadas a los usuarios a través de diferentes canales, telefónico, correo electrónico y redes sociales. En esta categoría encontramos indicadores en el Reino Unido y Australia e Italia, en la evaluación de estos indicadores para la propuesta de Colombia se consideraron que todos son pertinentes se dejan el 1, el 3 y el 4 como indicadores independientes, el indicador 2 se incluye dentro la medición del indicador 2 de la categoría de quejas y reclamos. Adicionalmente en esta categoría incluimos un indicador presentado en el producto 1 y que aplica y es pertinente también para los indicadores de esta propuesta, el indicador de gestión de abandono.

Tabla 3.1.4. indicadores por categoría servicio al cliente

	Reino Unido	Australia	Italia
1	<p>Indicador Servicio al Cliente</p> <p>Descripción *Tiempo medio de espera en el centro de llamadas</p> <p>Calificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5: Menos de 30 s 4: 30s a 90s 3: 90s a 180s 2: 180s a 300s 1: Más de 300s <p>Formula</p>	<p>Indicador Respuesta a Llamadas</p> <p>Descripción Se busca medir la calidad y oportunidad de la atención a las llamadas telefónicas</p> <p>Calificación en escala de 1 a 5. 1 la mas baja y 5 la mas alta.</p>	
2	<p>7. Respuesta a correos electrónicos</p> <p>Indicador Servicio al Cliente</p> <p>Descripción *Correos electrónicos respondidos en 2 días</p> <p>Calificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5: Más del 95% 4: 80% a 95% 3: 60% a 80 % 2: 40% a 60% 1: Menos del 40% <p>Formula</p>		
3	<p>8. Respuesta a redes sociales</p> <p>Indicador Servicio al Cliente</p> <p>Descripción *Tiempo medio de respuesta a los mensajes en redes sociales</p> <p>Calificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5: Menos de 30 minutos 4: 30 a 60 minutos 3: 12 horas 2: 24 horas 1: Más de 24 horas <p>Formula</p>		
4	<p>9. Satisfacción integral del cliente</p> <p>Indicador Servicio al cliente</p> <p>Descripción Califica el servicio al cliente de manera integral que brinda el prestador del servicio</p> <p>Formula</p>	<p>Indicador Satisfacción del cliente</p> <p>Descripción Verificado a través de los resultados de la encuesta sobre el grado de satisfacción con sus proveedores realizada</p> <p>Calificación en escala de 1 a 5. 1 la mas baja y 5 la mas alta.</p>	

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

- 4. Facturación.** Se mide la calidad de la factura que reciben los usuarios. En la categoría de facturación se encontraron indicadores para el Reino Unido y Texas, los cuales se calificaron pertinentes para la propuesta, se deja el indicador 1 y el indicador 2 se incluye dentro del indicador 2 de Quejas y reclamos.

Tabla 3.1.5. indicadores por categoría facturación

Indicador	Reino Unido	Texas
Indicador	Exactitud de la factura	Facturación
	% de clientes que tuvieron una factura correcta en el último año.	Quejas relacionadas con el monto facturado a un cliente o cualquier regla o tarifa que tenga que ver específicamente con la facturación de la cuenta del cliente. También Incluyen: - No se recibió factura - Depósitos / Reembolsos - Tarifas / Cargos
1	<i>Descripción</i>	
	Calificación: 5: Más del 98% 4: 95% a 98% 3: 90% a 95 % 2: 80% a 90% 1: Menos del 80%	Ranking (5 estrellas) en el que los comercializadores se clasifican en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes.
2	<i>Descripción</i>	
	<i>Formula</i>	
	Indicador	Cramming (cargos no autorizados)
		Seguimiento a las quejas relacionadas cargos adicionados a una factura sin la aprobación del cliente (cargos no autorizados)
		Ranking (5 estrellas) en el que los comercializadores se clasifican en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes.

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

5. **Cambio de comercializador.** En esta categoría se mide la facilidad de realizar el proceso de cambio y la cantidad de usuarios que son cambiados por error. En la siguiente categoría encontramos indicadores para el Reino Unido y Texas, de los cuales se dejan los dos para la propuesta final.

Tabla 3.1.6. indicadores por categoría cambio de comercializador

Indicador	Reino Unido	Texas
Indicador	Facilidad para cambiar	
Descripción	<p>% de cambios realizados dentro de los 15 días hábiles.</p> <p>Calificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5: Más del 98% 4: 95% a 98% 3: 90% a 95 % 2: 80% a 90% 1: Menos del 80% 	
Formula		
Indicador		Slamming (cambio de proveedor sin autorización del usuario)
Descripción		<p>Cambio de comercializador (REP) sin autorización del usuario</p> <p>Ranking (5 estrellas) en el que los comercializadores se clasifican en grupos de aproximadamente el mismo tamaño en función de un promedio móvil de seis meses de tasas de quejas por cada 1000 clientes.</p>
Formula		

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

6. **Energía renovable.** En esta categoría el usuario identifica del total de la energía que comercializa su proveedor que cantidad proviene de fuentes renovables. Para la categoría renovable se encontraron indicadores para Texas y Australia este indicador se incluye en la propuesta como un indicador informativo.

Tabla 3.1.7. indicadores por categoría energía renovable

Indicador	Texas	Australia
	Energía renovable	Score de Sostenibilidad Ambiental
Descripción <i>Porcentaje de energía renovable ofertado por el comercializador</i>	Porcentaje de energía renovable ofertado por el comercializador	Mide la fuente de abastecimiento de la energía
	<i>Porcentaje de energía renovable ofertado por el comercializador</i>	Calificación en escala de 1 a 5. 1 la mas baja y 5 la mas alta.

1

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

7. **Transparencia**, indicador de Australia que en esta propuesta se va a incluir como un indicador informativo.

Tabla 3.1.8. indicadores por categoría calidad de transparencia

Indicador	Australia
	Indicador Transparencia
Descripción <i>Busca calificar que tan abierta, honesta e informativa es la compañía en su práctica de negocios</i>	Busca calificar que tan abierta, honesta e informativa es la compañía en su práctica de negocios
	Calificación en escala de 1 a 5. 1 la mas baja y 5 la mas alta.

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

Valor factura típica. Presenta un ejemplo del valor de la factura para un consumo típico calculado con la tarifa del comercializador evaluado. **Como** indicador encontrado en varios países, el de Chile se va incluir en este estudio como un indicador informativo.

Tabla 3.1.9. indicadores por categoría calidad del servicio

Chile
Indicador Cuenta tipo
<i>Presenta información de la tarifa por empresa distribuidora, en región y comuna</i>
<i>Monto ESTIMADO a pagar (en pesos chilenos) por un consumo de 180 kWh de energía</i>

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

1

8. **Comparador de ofertas.** Herramienta que compila ofertas de diferentes comercializadores y presenta las diferentes opciones al usuario. en la evaluación se definió que el comparador de ofertas no se incluye como indicador.

Tabla 3.1.10. indicadores por categoría comparador de ofertas

Indicador	Italia
Indicador	Comparador de ofertas
	Marca de energía verde (garantía de origen)
	Proveedor totalmente digital
	Precio y vigencia
Descripción	Descuentos por fidelización
Formula	

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

9. **Ranking de proveedores.** Se toma como un comparador y no se incluye en la propuesta como indicador ni categoría.

Tabla 3.1.11. indicadores por categoría ranking de proveedores

Indicador	Italia
Indicador	Top cinco estrellas
	Califica en numero de estrellas de acuerdo a:
	Precio Euros/kWh
	Duración de la oferta de precio
	Tipo de facturación (Web o física)
	Gestión a traves de Apps
	Origen de la energía: % renovables y otros.
Descripción	Oferta de otros servicios
Formula	

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

10. **Veracidad del contrato.** Este indicador se incluye dentro del indicador de transparencia y no se incluye como categoría

Tabla 3.1.12. indicadores por categoría comparador de ofertas

Indicador	Italia
Indicador	Veracidad del contrato
	Evaluá las condiciones generales del
Descripción	suministro
Formula	

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

11. Calificación total. Se encontró en el Reino Unido y da una calificación general al comercializador dando peso a las otras categorías, este indicador se va a incluir en la propuesta para Colombia.

Tabla 3.1.13. indicadores por categoría calificación total

Indicador	Reino Unido
Indicador	Calificación total
<i>Descripción</i>	Calificación total
	Calificación total= (35%*calificación reclamaciones)+(15% *calificación Tiempo medio de llamadas)+(5% *calificación correos en 2 días)+(20%* calificación exactitud factura)+(10% *facilidad para cambiar)+(10% * <i>Formula</i> calificación de garantías)

Fuente. Elaboración propia basado en indicadores encontrados para cada país.

Para realizar el diseño de los indicadores para Colombia, se revisó la información internacional clasificada por categoría y se escogieron los indicadores pertinentes para el desarrollo de este estudio y se complementaron con indicadores del producto 1. Teniendo en cuenta las prácticas en algunos países y la definición de los indicadores se clasificaron en dos tipos:

- Medibles
- Informativos

Quedando al final del análisis la siguiente selección y diseño de la propuesta de indicadores.

Tabla 3.1.14. Selección de indicadores

Categoría	Indicador	Selección	Indicador para la propuesta	Tipo de indicador
Quejas y Reclamos	1	Pertinente	1. Cantidad de quejas	Medible
	2	Pertinente	2. Respuesta a reclamos	Medible
	3	Pertinente, se incluye dentro del indicador 2	3. Suspensión del servicio	Medible
Calidad del Servicio	1	Indicador para Categoría distribuidores, no se incluye en esta propuesta		
	2	Indicador para Categoría distribuidores, no se incluye en esta propuesta		
Servicio al cliente	1	Pertinente	3. Atención de llamadas telefónicas	Medible
	2	Este indicador no se encuentra en este análisis en ningún país, pero lo incluimos del producto 1.	4. Gestión de abandono	Medible
	3	Pertinente	Se incluye dentro del indicador de quejas y reclamos.	
	4	Pertinente	5. Respuesta a redes sociales	Medible
	5	Pertinente	6. Calidad de atención al cliente	Medible
Facturación	1	Pertinente	7. Calidad de la facturación	Medible
	2	Pertinente	Esta incluido en el indicador de reclamos	
Cambio de comercializador	1	Pertinente	8. Oportunidad de cambio de comercio	Medible
	2	Pertinente	9. Cambio de Comercializador sin autorización del usuario	Medible
Origen renovable	1	Pertinente	Origen Renovable	Informativo
Transparencia	1	Pertinente	Transparencia	Informativo
Valor Factura típica	1	Pertinente	Comparador de ofertas	Informativo
Comparador de ofertas	1	Pertinente	Comparador de ofertas	Informativo
Ranking de proveedores	1	Pertinente	Comparador de ofertas	Informativo
Veracidad del contrato	1	Pertinente	Se incluye dentro del indicador informativo de transparencia	Informativo
Calificación total	Calificación total	Pertinente	10. Calificación total	Medible

Fuente: elaboración propia

En el **Anexo Matriz de comparación de indicadores**, se encuentra la recopilación e unificación de la información encontrada en el entorno internacional y el diseño de la propuesta de indicadores.

3.1.2. Propuesta de indicadores medibles

Después de seleccionar los indicadores que aplican se define la descripción, fórmula o calificación, teniendo en cuenta la información de los países revisados, la cual se detalla a continuación

Categoría Quejas y reclamos

Indicador 1

Tabla 3.1.1 Cantidad de quejas

Nombre:	Cantidad de quejas
Descripción:	Satisfacción del cliente con relación a la oportunidad y a la respuesta a las reclamaciones, medida al cierre de cada reclamación, incluye reclamaciones por cortes no avisados y cortes injustificados.
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula:	Calificación: ejemplo:(valores a revisar con base en estadísticas) 5: 5 o menos 4: 5,1 a 15 3: 15,1 hasta 30 2: 30,1 hasta 55 1: Más de 55
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Indicador 2

Tabla 3.1.2 Respuestas a reclamaciones

Nombre:	Respuestas a reclamaciones
Descripción:	Satisfacción del cliente con relación a la oportunidad y a la respuesta a las reclamaciones, medida al cierre de cada reclamación, incluye reclamaciones por cortes no avisados y cortes injustificados
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula:	Valor promedio de calificación de todas las reclamaciones, durante los últimos 6 meses.
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Categoría Servicio al cliente

Indicador 3

Tabla 3.1.3 Atención de llamadas telefónicas

Nombre:	Atención de llamadas telefónicas
Descripción:	Porcentaje de llamadas contestadas dentro del tiempo establecido según sea la contestadora (20 segundos) o el operador (30 segundos), en los últimos 6 meses.
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula:	Calificación: Ejemplo :(valores a revisar según estadística) 5: Más del 95% 4: 80% a 94,9% 3: 60% a 79,9 % 2: 40% a 59,9% 1: Menos del 39,9%
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Indicador 4

Tabla 3.1.4 Gestión de abandono

Nombre:	Gestión de abandono
Descripción:	Porcentaje de llamadas abandonadas que fueron devueltas por el comercializador, en los últimos seis meses.
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula:	Calificación: Ejemplo: (valores a revisar. según la meta anual establecida en los indicadores del producto 1, para el primer año la meta aceptada es de 70%, para el segundo año 80 y para el tercer año 90%) 5: Más del 70% 4: 69% a 60% 3: 59% a 55 % 2: 54% a 50% 1: Menos del 50%
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Indicador 5

Tabla 3.1.5 Respuesta a medios electrónicos

Nombre:	Respuesta a medios electrónicos
Descripción:	Tiempo medio de respuesta a los mensajes en redes sociales, en los últimos 6 meses.
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula	<p>Calificación: Ejemplo (valores a revisar de acuerdo a estadísticas).</p> <p>5: Menos de 30 minutos</p> <p>4: 31 a 60 minutos</p> <p>3: 12 horas</p> <p>2: 24 horas</p> <p>1: Más de 24 horas</p>
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Indicador 6

Tabla 3.1.6 Calidad de atención al cliente

Nombre:	Calidad de atención al cliente
Descripción:	Satisfacción del cliente con relación a la calidad de la respuesta dada a través de teléfono, correo y medios electrónicos, medida al cierre de cada interacción, en los últimos 6 meses.
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula	Valor promedio de calificación de todas las interacciones, durante los últimos 6 meses.
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Categoría facturación

Indicador 7

Tabla 3.1.7. Calidad de la facturación

Nombre:	Calidad de la facturación
Descripción:	Porcentaje de reclamos resueltos a favor del suscriptor por cada 10000 facturas, promedio en los últimos 6 meses.
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula	Calificación: Ejemplo (valores a validar basados en estadísticas). 5: Hasta 1% 4: 1,1% a 3% 3: 3,1% a 4 % 2: 4,1% a 5% 1: Mayor a 5%
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Categoría cambio de comercializador

Indicador 8

Tabla 3.1.8 Oportunidad de cambio de comercializador

Nombre:	Oportunidad de cambio de comercializador
Descripción:	Porcentaje de solicitudes de cambio de comercializador realizados a tiempo, promedio de los últimos 6 meses.
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula	Calificación: Ejemplo: (valores a verificar basado en estadísticas) 5: Más del 98% 4: 95% a 97,9% 3: 90% a 94,9 % 2: 80% a 89,9% 1: Menos del 80%
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Indicador 9

Tabla 3.1.9 Cambio de comercializador sin autorización del usuario.

Nombre:	Cambio de comercializador sin autorización del usuario
Descripción:	No. de cambios del comercializador sin autorización del usuario, en los últimos 6 meses.
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula	Calificación: 5: Ninguna falta 4: Hasta 1 falta leve. 3: Hasta 1 falta grave. 2: Hasta 1 falta muy grave 1: Reiteración de faltas.
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Periodicidad de estimación:	Trimestral
	Fuente: Elaboración propia

Categoría calificación total

Indicador 10

Tabla 3.1.10. Calificación total

Nombre:	Calificación total
Descripción:	Ponderado de las calificaciones anteriores por categoría
Objetivo:	Servicio al cliente.
Fórmula	Calificación: Calificación total=(Quejas y reclamos*35%)+(Servicio al cliente *30%)+(Facturación*25%)+(cambio de comercializador*10%)
Fuentes de información para el cálculo:	Información suministrada por los comercializadores.
Aseguramiento de calidad:	
Periodicidad de estimación:	Trimestral
Verificaciones y auditorías requeridas	
Estrategias de comparación	
	Fuente: Elaboración propia

3.1.3. Propuesta de indicadores informativos

Para los indicadores informativos la propuesta es la siguiente

Tabla 3.1.11 Indicadores informativos

1. Origen renovable	Origen Renovable
<i>Descripción</i> <i>Formula</i>	Porcentaje de energía renovable ofertado por el comercializador para el próximo año. Porcentaje
2. Valor factura típica	Valor factura típica
<i>Descripción</i> <i>Formula</i>	Calculo del valor de la factura promedio mensual, incluyendo todos los cargos y descuentos ofrecidos por el comercializador Valor promedio
3. Transparencia	Transparencia
<i>Descripción</i> <i>Formula</i>	Busca calificar que tan abierta, honesta e informativa es la compañía en su práctica de negocios, incluye veracidad del contrato. Calificación en escala de 1 a 5. 1 la mas baja y 5 la mas alta.

Fuente. Elaboración propia

3.2. Buenas prácticas y lineamientos generales para el suministro de información

Después de revisar la información internacional, la propuesta para presentar la información a los clientes de una forma sencilla, con los indicadores seleccionados se propone generar una calificación por categorías dando un peso a cada indicador y generar con estas calificaciones la calificación general también asignando un peso a cada categoría de la siguiente forma.

Tabla 3.1.12 Pesos por indicador y categoría

area/ categoría	Indicadores	Peso del indicador	Peso categoría
Quejas y reclamos	1. Cantidad de quejas 2. Respuestas a reclamaciones	30% 70%	35%
Servicio al cliente	3. Atención de llamadas telefónicas	20%	30%
	4. Gestión de abandono	10%	
	5. Respuesta a medios electrónicos	10%	
	6. Calidad de atención al cliente	60%	
Facturación	7. Calidad de la facturación	100%	25%
Cambio de comercializador	8. Oportunidad de cambio de comercializador	70%	10%
	9. Cambio de Comercializador sin autorización del usuario	30%	
Calificación total	10. Calificación total	100%	100%

Para cada comercializador se presentan las calificaciones por categoría y la calificación total en número y con estrellas para que el cliente vea la información de una forma sencilla.

Tabla 3.1.13. Ejemplo calificación comercializadores.

	Quejas y reclamos	Servicio al cliente	Facturación	Cambio de comercializador	Calificación total
Comercializador 1	3,42 ***	3,88 ****	4,00 ****	3,30 ***	3,69 ***
Comercializador 2	3,30 ***	4,20 ****	5,00 *****	4,50 ****	4,12 ****
Comercializador 3	4,00 ****	4,50 ****	4,80 *****	4,00 ****	4,35 ****

Fuente: Elaboración propia

Además, tienen la opción al seleccionar un comercializador de poder conocer la información con la cual se calcularon las calificaciones e información general del comercializador

Tabla 3.1.14. Ejemplo información desagregada (comercializador 1)

Categoría	Indicadores	Información	Calificación indicador	Calificación
Quejas y reclamos	1. Cantidad de quejas 2. Respuestas a reclamaciones	18 por 1000 cliente 3,60	3,00 3,60	3,42
Servicio al cliente	3. Atención de llamadas telefónicas 4. Gestión de abandono 5. Respuesta a medios electrónicos 6. Calidad de atención al cliente	87% 96% 2 horas 3,80	4,00 5,00 3,00 3,80	3,88
Facturación	7. Calidad de la facturación	2%	4,00	4,00
Cambio de comercializador	8. Oportunidad de cambio de comercializador 9. Cambio de Comercializador sin autorización del usuario	94% 1 Falta leve	3,00 4,00	3,30
Calificación total	10. Calificación total			3,69

Fuente: Elaboración propia

Figura 3.1.2. Ejemplo información adicional (comercializador 1)

Origen renovable	30%
Valor factura típica (150 kW)	\$ 72.000
Comparador precios	LINK
Datos de contacto:	
Teléfono	
Correo electrónico	
Dirección	
Redes Sociales	

Fuente: Elaboración propia

Aplicaciones informáticas

Una forma recomendada de presentar esta información es a través de una página web que le permita al cliente conocer la información de todos los comercializadores y poder evaluar y comparar diferentes atributos. En la información general el comparador de precios enviaría al cliente a un link donde pueda solicitar a través de comparadores de precios ofertas de diferentes comercializadores, de acuerdo a sus características de consumo y tipo de cliente.

Para la implementación de la misma es importante aclarar que la CREG en la Resolución 219 de 2020 ya tiene establecido parámetros, responsabilidades y alcances de la herramienta.

Resolución 219 de 2020.

Artículo 12: Responsabilidades del comercializador respecto de AMI

.... e) Entregar, con la periodicidad que sea requerida, la información de tarifas ofrecidas para el mercado regulado, por cada mercado de comercialización en los que participe, acorde con los formatos establecidos por el GIDI....

Artículo 13. Responsabilidades del Gidi:

...h) Diseñar e implementar la herramienta tecnológica que permita al usuario realizar el cambio de comercializador en línea, a través de la plataforma desarrollada por el GIDI para tal fin....

El administrador de datos e información es pieza clave en una plataforma para facilitar las consultas individuales de consumos, perfilamiento horario y obtener cotización de varios proveedores del suministro eléctrico; también permite registrar el intercambio de excedente por parte de los autogeneradores, hacer gestión de respuesta a la demanda y hacer gestión de seguimiento a planes de eficiencia energética y reducción de pérdidas

Para la gestión de datos, herramienta tecnológica e información disponible la Resolución CREG 219 de 2020, plantea lo siguiente:

.....Artículo 40. También incluye los procesos asociados con el diseño de la herramienta tecnológica que permita al usuario realizar el cambio de comercializador en línea, la garantía al acceso a la información de tarifas, así como de productos y servicios ofrecidos por los prestadores del servicio y las demás funciones que defina esta resolución y la regulación adicional donde se especifique el modelo de su remuneración...

Estrategia de verificación o auditoría

Colombia ha dado un muy buen paso para cumplir los objetivos de este estudio con la expedición de la Resolución CREG 080 de 2019, donde se establecen unas buenas prácticas de suministro de información por parte de las empresas de servicios públicos para que los usuarios puedan tener parámetros de comparación para la libre elección de los prestadores del servicio y la posibilidad de migración de usuarios. Con esta Resolución se busca lograr una adhesión y cumplimiento de las reglas de comportamiento de mercado para las empresas prestadoras del servicio para brindar información en sus páginas WEB, que vele por la protección y el respeto de los derechos de los usuarios al mismo tiempo que les suministran información cierta, suficiente, clara, oportuna y verificable de sus procedimientos, planes, productos y servicios.

Con lo anterior, el siguiente paso que se recomienda a la CREG es el de implementar el sistema unificado de comparación de ofertas siguiendo la práctica encontrada en el referenciamiento internacional y lo establecido en la Resolución CREG 219 de 2010, que sea administrado por el GIDI, lo que propende impulsar aún más la promoción de la competencia en el mercado de energía.

En relación con el aseguramiento de la calidad del cálculo y reporte de los índices en la calidad de atención al cliente que se informará al propio consumidor, el consultor propone incluir estos índices y las herramientas de comparación en las estrategias que fueron propuestas para el seguimiento a las empresas (Producto 1), las cuales se resumen así:

- **Estrategia preventiva:**
Consiste en la divulgación de la reglamentación, procedimientos y prácticas, en las que se trazan planes preventivos de mejora en la atención del usuario. En esta estrategia se elaboran guías, se imparte capacitación y se consideran las auditorías a los sistemas y procedimientos de las propias autoridades participantes: regulador y superintendencia
- **Auditorías especializadas**
Esta estrategia consiste en realizar auditorías especializadas al cálculo y reporte de los índices de atención al cliente que realizan los agentes distribuidores y comercializadores. La

implementación de una auditoría regulatoria externa independiente tendría dos alternativas: i) incorporar la nueva auditoría regulatoria de los índices de atención al cliente, como parte de la auditoría externa de gestión y resultados, actualmente establecida por la Ley 142, o ii) implementar un esquema de auditoría regulatoria externa específica para el aseguramiento de la calidad del cálculo y reporte de los índices de calidad de atención al cliente mediante un mecanismo que fortalezca y asegure la independencia del auditor.

- **Reclamos ante la autoridad y muestreo aleatorio**

En esta estrategia, los reclamos que los usuarios presentan ante la Superintendencia son clasificados y analizados como instrumento para complementar sus análisis.

- **Encuestas de satisfacción**

Para conocer la percepción del cliente sobre la calidad en la atención por parte de las empresas prestadoras del servicio, el consultor recomienda considerar la realización de encuestas de satisfacción, en las que los clientes puedan libremente expresar su nivel de conformidad.

III. Aseguramiento de calidad de la información.

El aseguramiento de calidad es un concepto que se refiere a la manera en cómo se garantiza que se cumplen con los requisitos definidos para la captura de información base de seguimiento de indicadores establecidos (3.3.6 ISO 9000 Fundamentos y vocabulario), y en este contexto se enfoca en la confiabilidad de la información, es decir en la manera cómo se valida la información que se está presentando. Para lograr este cometido las buenas prácticas recomiendan:

1. Garantizar que los datos recopilados son consistentes en un periodo definido, y esta consistencia se logra gracias a que en la fuente (momento de originar el dato) existen condiciones tales como:
 - a. Metodología validada por un procedimiento aceptado, ya sea por una buena práctica o por una normatividad
 - b. Formato ágil para recopilar los datos
 - c. Personal competente que brinda confiabilidad
2. Tabulación de datos: los datos recopilados deben tener un formato adecuado que facilite su procesamiento y evite pérdidas de información y reprocesos
3. Las fórmulas que presentan los indicadores no solo deben ser claras para todas las partes, sino que deben estar bien configuradas para evitar desviaciones
4. Presentación del indicador en medios que faciliten su análisis, ya sea acompañado por texto, gráficos o estadísticas representativas
5. Parámetros de control y rangos de operación que aseguren que los datos están mostrando comportamientos confiables acordes con las buenas prácticas

6. Capacidad de reacción de los líderes y de los involucrados para intervenir con correcciones o acciones correctivas en momentos que los indicadores crucen los límites definidos
7. Auditoría confiable, en la medida que una auditoría interna o externa facilite identificar debilidades y oportunidad de mejora en el ciclo de vida de un indicador (Definición, recolección, tabulación, presentación e interpretación)

En relación con el aseguramiento de la calidad del cálculo, reporte y, en general, de la calidad en la atención al cliente, el consultor propone las siguientes estrategias:

- Estrategia preventiva
- Auditorías especializadas
- Reclamos ante la autoridad y muestreo aleatorio
- Encuestas de satisfacción

En los siguientes apartados, se desarrolla cada estrategia.

1. Estrategia preventiva

La estrategia preventiva para el aseguramiento de la calidad en la atención al cliente consiste en la divulgación de la reglamentación, procedimientos y prácticas, en las que se trazan planes preventivos de mejora en la atención del usuario.

En esta estrategia se elaboran guías, se imparte capacitación y se consideran las auditorías a los sistemas y procedimientos de las propias autoridades participantes: regulador y superintendencia.

En esta estrategia, las empresas emiten resultados y estos son comparados para asegurar que se mantiene control estadístico, pero deberían tenerse en consideración buenas prácticas que aseguren confiabilidad en la información recibida y mantengan enfoques proactivos de las mismas, tales como:

1. Ilustrar, tanto a las empresas como a los usuarios, acerca de la importancia del análisis de los datos fundamentado en tratamientos estadísticos. Para esto se puede valer de foros, capacitaciones o guías
2. Capacitación en mecanismos que garantice confiabilidad en la información recolectada, tales como:
 - Técnicas de control y aseguramiento de la calidad
 - Técnicas estadísticas para el tratamiento de los datos
3. Fomentar la utilización de software confiable para el tratamiento y análisis de resultados
4. Definición de mecanismos de control interno que deben ser adoptados por las empresas para garantizar cumplimiento, entre otros temas:

- Análisis financiero
- Cumplimiento legal
- Análisis estratégicos
- Planteamiento de objetivos e indicadores
- Adecuada gestión de los riesgos
- Planteamiento, verificación y mejoramiento de procedimientos
- Mejoramiento de la competencia de personal por medio de formación integral
- Ejecución de programas de auditorías internas en diferentes ámbitos (calidad, legal, riesgos, contractual, resultados, financiera, informática, operativa etc.)
- Monitoreo e Implementación de metodologías y buenas prácticas que favorezcan el mejoramiento continuo, como por ejemplo temas de transformación digital, innovación, implementación de normas internacionales, etc.)

5. Realización de las auditorías externas que permitan tener conclusiones acerca de:

- Aspectos financieros y de revisoría fiscal cuando aplique
- Cumplimiento legal
- Evaluación de mecanismos de control interno
- Análisis de los riesgos
- Auditoría a los objetivos e indicadores de gestión, para este caso particular debería enfocarse en:
 - Idoneidad para la toma de datos (métodos utilizados, frecuencia, oportunidad, fuente de datos, competencia del personal, etc.)
 - Presentación y análisis estadístico de los datos
 - Resultados comparados con los promedios del sector reportados en la página de la SSPD

6. Publicación de resultados en la página web

Los roles y responsabilidades del Regulador y de la SSPD se entienden bajo sus propias competencias. Es decir, el Regulador debe propender por una adecuada difusión de la normativa a su cargo a través de los medios disponibles y de acceso a los usuarios, así como el buen funcionamiento de sus propios procesos internos. El rol de la SSPD se entiende en sus funciones de supervisión y control, es decir, buenas prácticas en el tratamiento y reporte de indicadores e información por parte de las empresas, las buenas prácticas en el control interno de las empresas y las auditorías externas de las empresas.

Esta estrategia preventiva tiene una mayor intensidad durante la implantación inicial del esquema de indicadores, pero se verá reforzada periódicamente durante la ejecución de las auditorías especializadas.

2. Auditorías Especializadas

Esta estrategia consiste en realizar auditorías especializadas al cálculo y reporte de los índices de atención al cliente que realizan los agentes distribuidores y comercializadores.

Mientras persista un mercado regulado importante, una baja penetración de AMI y existencia de barreras para el cambio ágil de comercializador (que dificulten alcanzar un mercado altamente competitivo donde los usuarios puedan cambiar de comercializador ágilmente en la práctica), el consultor recomienda implementar un esquema de auditoría externa independiente sobre el cumplimiento de los índices de atención comercial al cliente, y en todo caso para los índices de atención de red al cliente.

La implementación de una auditoría regulatoria externa independiente tendría dos alternativas:

- Alternativa A: incorporar la nueva auditoría regulatoria de los índices de atención al cliente, como parte de la auditoría externa de gestión y resultados, actualmente establecida por la Ley 142.
- Alternativa B: implementar un esquema de auditoría regulatoria externa específica para el aseguramiento de la calidad del cálculo y reporte de los índices de calidad de atención al cliente mediante un mecanismo que fortalezca y asegure la independencia del auditor.

En la alternativa B, un organismo del sector haría la selección objetiva de las firmas auditadoras especializadas, competentes e independientes, habilitadas para ejecutar las auditorías, creándose una lista de firmas auditadoras elegibles. El organismo del sector que haría la selección objetiva de las firmas auditadoras elegibles podría ser el CNO, el CAC o conjuntamente entre ambos organismos.

La contratación de la firma auditora la realizarían y pagarían todos y cada uno de los agentes distribuidores y comercializadores, de manera individual, en los plazos y frecuencia establecidos por la regulación.

El destinatario, cliente principal de la auditoría, sería una autoridad competente, por ejemplo, la Superintendencia, quien podrá intervenir durante la auditoría. La empresa sería el cliente auditado.

El informe de auditoría contaría además con la declaración de responsabilidad por parte del agente auditado. Este informe de auditoría sería la base para que la Superintendencia aliente los planes de gestión y mejora de los prestadores del servicio y/o también para que aplique el régimen sancionatorio vigente, según corresponda.

3. Reclamos ante la autoridad y muestreos aleatorios

En esta estrategia, los reclamos que los usuarios presentan ante la Superintendencia son clasificados y analizados como instrumento para complementar sus análisis.

Asimismo, en esta estrategia se pueden implementar muestreos aleatorios por parte de la Superintendencia a los propios procesos de atención al cliente de los agentes distribuidores y comercializadores, a sus procedimientos o sistemas de información, con el fin de verificación de los resultados y garantizar el cumplimiento de los índices.

4. Encuestas de satisfacción

Finalmente, para conocer la percepción del cliente sobre la calidad en la atención por parte de las empresas prestadoras del servicio, el consultor recomienda considerar la realización de encuestas de satisfacción, en las que los clientes puedan libremente expresar su nivel de conformidad.

La encuesta de satisfacción deberá determinar una muestra de usuarios representativa del mercado de comercialización objetivo y ser realizada por un tercero independiente. El cálculo de la muestra deberá ser realizado por métodos estadísticamente aceptados, con cuestionamientos acerca de la percepción de los usuarios sobre la calidad en la atención, incluyendo los temas relacionados con los índices.

En su ejecución se propone dividir el país en regiones geográficas y realizar la encuesta en cada región, considerando la representatividad de los agentes que son prestadores del servicio en cada una de esas regiones.

La encuesta será realizada por empresas especializadas, competentes e independientes, bajo un régimen que garantice su objetividad y neutralidad frente al objeto y frente a las empresas prestadoras de los servicios de distribución y comercialización.

La convocatoria y licitación de las encuestas de satisfacción se realizarían por un organismo del sector que represente a los usuarios y que garantice la objetividad en el proceso. Los costos de la mencionada encuesta serían asumidos por los agentes prestadores y/o por quienes representen los usuarios. Organismos que representan a los usuarios de electricidad son, por ejemplo: Asoenergía, Cámara de Grandes consumidores de Energía y Gas de ANDI, Departamento de Servicios Públicos de la Confederación Colombiana de Consumidores.

La Superintendencia usaría sus resultados como insumo para fortalecer los planes de gestión y mejora de los prestadores del servicio.

IV. Conclusiones y Recomendaciones

- La mejor atención al cliente es aquella en la que el cliente no tenga que acudir a ninguna reclamación a la empresa. Es decir, un cliente satisfecho es aquel que cuenta con continuidad y buena calidad del servicio, con precios competitivos y una adecuada facturación.
- Como monopolio natural, la actividad de distribución requiere regulación del servicio y por lo tanto requiere diseñar fuertes indicadores para garantizar una buena atención en el servicio en general, y en particular, una buena atención al cliente. Llama la atención un esquema de incentivos y penalizaciones cruzados entre agentes distribuidores que garantiza la mejora en la calidad de su servicio, como es el caso de España (los agentes que no cumplen los valores fijados por norma pagan a los agentes que si cumplen ¹⁶).
- En cuanto a la actividad de comercialización, en ambientes altamente liberalizados y competitivos, un cliente que sea mal atendido simplemente toma la decisión de cambiar de comercializador, porque es viable, hay competencia y es muy fácil y ágil el proceso. La liberalización del mercado es un excelente motor para dinamizar el esfuerzo de los comercializadores por mejorar los mecanismos, tiempos de respuesta y satisfacción de las necesidades y solicitudes de sus usuarios y clientes.
- Los retos de la transformación tecnológica, la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental, traerán nuevas oportunidades para interactuar con los consumidores y prosumidores, lo cual requiere de un desarrollo normativo armonizado con las nuevas tendencias.
- Los indicadores deben ser suficientemente flexibles y adaptables a las condiciones tecnológicas cambiantes y a las nuevas alternativas de comunicación con los usuarios. Es importante reevaluar la relevancia que se da a indicadores relacionados con la gestión telefónica, cuando la tecnología ha llevado que los canales de comunicación sean los chats, las páginas Web, las aplicaciones u otros, lo que converge con el desarrollo tecnológico que se propone con la implementación de AMI y el acceso a más información para el usuario.
- A partir del análisis del caso chileno, y teniendo en cuenta que Colombia continúa de manera dinámica en el proceso de liberalización y competencia minorista, podría ser la oportunidad para agregar al listado de variables, información acerca del comportamiento del mercado, número de clientes atendidos por comercializador, servicios adicionales, nivel de penetración de AMI por mercado, etc. Información que no solo permita realizar tareas de supervisión a las entidades encargadas, sino que se vuelva un nuevo insumo en la gestión

¹⁶ <https://www.boe.es/boe/dias/2019/12/19/pdfs/BOE-A-2019-18261.pdf> Capítulo VI

de los usuarios, les ofrezca información acerca de las alternativas que tiene el mercado a su disposición, para que el usuario efectivamente se convierta en un actor activo.

- Las diferentes experiencias consultadas permiten identificar variables de éxito en la formulación y seguimiento a los indicadores: sencillez y claridad en el reporte de información, calidad en las variables y formulación, límites claros de cumplimiento y publicación de la información (generación de reportes) en lo posible que permita comparar entre los diferentes mercados y empresas. Idealmente, la construcción y el resultado de los indicadores debe convertirse en una herramienta de presentación de resultados para las empresas (incluso ser una herramienta comercial), debe evidenciar la efectividad en el seguimiento de las entidades de supervisión y ofrecer información oportuna para la toma de decisiones de los usuarios.
- En relación con la Resolución CREG 158 de 2010, los comentarios de los agentes se enfocaron en que debe establecerse claramente el límite de responsabilidad entre agentes, que debe usarse las tendencias tecnológicas en la comunicación con el cliente, que en algunos casos es imposible alcanzar las metas propuestas y en otros deben definirse sendas de transición, y, finalmente, que son muchos indicadores.
- Luego de casi 20 años de haberse expedido la Resolución CREG 072 de 2002, si parece apropiado contar con información adicional y nuevos indicadores con el fin de facilitar la función de supervisión y vigilancia y promoción de la competencia por parte de la CREG y Superservicios, que redunde en una mayor calidad de la atención a los usuarios del servicio.
- Para seleccionar los indicadores propuestos, el consultor analizó el referenciamiento internacional, estableció siete categorías, homologó a 21 indicadores, seleccionó seis criterios de evaluación y finalmente, valoró y diseño un set final de 12 indicadores. Estos indicadores deben ser suficientemente flexibles y adaptables a las futuras condiciones tecnológicas cambiantes y a las nuevas alternativas de comunicación con los usuarios.
- A partir de los indicadores de gestión definidos en la Resolución CREG 072 de 2002, la SSPD lleva un registro del comportamiento de los agentes por categoría. Para aquellos indicadores que no cuentan con un referente, la SSPD establece anualmente uno, conforme al procedimiento establecido en esta Resolución, a partir de los reportes de información de los agentes correspondiente al año anterior, que le permite evaluar el cumplimiento o no del indicador. Frente a los indicadores propuestos en esta consultoría, a los cuales no se asigna un límite, se recomienda emplear la misma metodología de la SSPD, buscando el mismo propósito definido en la norma, que es propender por el mejoramiento de los indicadores en el tiempo.
- Se recomienda adoptar un esquema de aseguramiento de la calidad del cálculo de los índices de atención al cliente, basado en una estrategia preventiva, unas auditorias

regulatorias especializadas realizadas por un tercero independiente, un esquema de reclamos ante la autoridad y muestreo aleatorio a los agentes y encuestas de satisfacción.

- En Reino Unido, OFGEM realiza un seguimiento periódico a las quejas y reclamos de los usuarios, con el propósito de exigir a las empresas planes de gestión que permitan dar solución a los problemas identificados, solicitar investigaciones para casos especiales, y si es el caso, sancionar a las empresas. Esta es una práctica que les permite cumplir con su objetivo de velar por los derechos del consumidor.
- Como mecanismo de validación y seguimiento, las encuestas de satisfacción del usuario frente al servicio al cliente permiten contrastar los resultados con la información reportada por los agentes a través de los indicadores de atención. En ese sentido se recomienda adicionalmente que la frecuencia de estas encuestas sea al menos anual y para las principales aéreas geográficas del país y mantener el sentido de comparación con otros energéticos como el gas natural, por ejemplo. En el Reino Unido las encuestas son una herramienta importante para evaluación del mercado. OFGEM contrata una encuesta trimestral, que le permite realizar un seguimiento detallado de la percepción que tienen los clientes del mercado. Este tipo de encuestas se convierten en un complemento de los indicadores entregando información más desagregada, que le permite verificar los resultados del indicador general.
- El seguimiento en el tiempo de los indicadores, así como de los resultados de las encuestas, se consideran de gran relevancia a la hora de monitorear el comportamiento global e individual de los agentes. Además de los informes de gestión publicados por la SSPD en su página web, se recomienda generar algunos ajustes en las búsquedas de información del SUI para facilitar la visualización de resultados, tal que se pueda evaluar el comportamiento de cada agente frente a sí mismo, y frente a otros de igual categoría.
- Es fundamental que los agentes cuenten con los procesos y sistemas adecuados para garantizar que la información y los datos de desempeño sean precisos, se envíen a tiempo, y en los formatos establecidos por la regulación. Para ello, se recomiendan las prácticas de Australia, en donde se fomentan las buenas prácticas para el diligenciamiento de la información y entrega oportuna de la misma, por medio de guías y capacitación, así como el control de calidad a través de auditorías.
- En mercados como el de Australia, Reino Unido y Texas se cuenta con referentes de tiempo diferenciados para grupos de población vulnerables para efecto de valoración de cumplimiento de los indicadores de gestión. Se recomienda a la CREG evaluar la pertinencia de estas medidas en el entorno nacional, con el fin de proteger los derechos fundamentales de dicha población.

- La información dispuesta por la SSPD para captura de la información de los agentes es clara y cuenta con información diversa que permite calcular, en su mayoría, los indicadores propuestos en este trabajo de consultoría. Se recomienda agregar al listado de causales de reclamación SSPD o en el formato 16 (Información de Peticiones que no constituyen una reclamación), información acerca del comportamiento del mercado, cambios de comercializador, servicios adicionales, nivel de penetración de AMI por mercado, etc., para monitorear su evolución, y también en el mediano plazo, proponer nuevos indicadores a partir de la información registrada y analizada.
- La práctica internacional muestra que el cumplimiento de los indicadores de atención al usuario debe ser obligatoria en cuanto al referente que se establezca por análisis de benchmarking y que debe ir en concordancia con la reglamentación vigente. No se encontraron incentivos regulatorios que promuevan la prestación del servicio más allá de los límites de referencia. Lo que se recomienda, es analizar la posibilidad de dar a las empresas la flexibilidad para ofrecer tarifas flexibles para aquellos usuarios que estén dispuestos a pagar más por una atención comercial superior a los estándares establecidos en los indicadores.
- La referencia internacional y los principios que impulsan los cambios propuestos por la transformación energética que empieza en el país, resaltan la importancia de contar con características deseables para un mercado en competencia en la actividad de comercialización, entre ellas la principal, es un adecuado acceso a la información, un gran número de oferentes de servicios y reglas de mercado claras, objetivos a los que le apunta el diseño de indicadores y del uso de herramientas como las páginas Web, el uso de aplicaciones y en general, todas las opciones que permitan una interacción con el usuario.
- La apertura de la competencia minorista en Australia ha llegado a un mayor número de usuarios del servicio de energía eléctrica, impulsada especialmente por la medición electrónica avanzada AMI, entre otros factores, y a su vez esta mayor desregulación ha traído el reto para las Instituciones como el AER y EL AEMC de promulgar, de manera frecuente y por diversos medios, los derechos de los usuarios y las obligaciones que por norma deben brindar las empresas a estos consumidores de energía. También las instituciones gubernamentales les brindan información y soporte a los consumidores en los aspectos básicos que estos deben tener en cuenta a la hora de seleccionar el prestador del servicio de energía.
- Ante la posibilidad de adaptar estos sistemas de comparación de ofertas para su uso en Colombia, hay varias diferencias a tomar en cuenta que pueden representar retos adicionales al momento de presentar esta opción a la población. En primer lugar, el éxito detrás de qué tan acertado es el reporte obtenido depende en gran parte de la honestidad del usuario y de su conocimiento de las instalaciones de su hogar, lo que puede suponer una inversión adicional en desarrollar material informativo (cartillas, videos, talleres, etc.) para estos fines. En segundo lugar, se debe emular el lenguaje empleado por estos portales que es sencillo y poco técnico, inclusive tiene ejemplos y símiles cotidianos para que los usuarios puedan comprender las preguntas a diligenciar, los reportes a analizar, y los consejos técnicos a considerar. Finalmente, no es posible obtener datos fieles y precisos sin

la colaboración de todos los minoristas involucrados en prestar el servicio energético, por lo que se recalca la importancia de que los indicadores propuestos sean aprobados y acogidos por todos los involucrados de manera positiva.

- Para facilitar la toma de decisiones por parte de los usuarios frente a diferentes ofertas de energía eléctrica es clave disponer de un mecanismo de valoración de ofertas de fácil acceso y con información que permita hacer comparaciones objetivas, acordes con los escenarios típicos de consumo de los usuarios. Para ello, estandarizar la información y sus formatos de captura, son algunas de las buenas prácticas identificadas en el entorno internacional, que hacen posible que los usuarios opten por un determinado comercializador de manera informada y simple. Adicionalmente, elementos diferentes al precio y las características técnicas de la oferta, como es la calificación agregada de los usuarios a partir diferentes variables de calidad de la atención de cada comercializador, permite al usuario contar una noción de la experiencia de otros usuarios frente al proveedor analizado, y puede servir a su vez como instrumento de autogestión de los comercializadores para mejorar dicha calificación.
- Con relación a las plataformas informáticas, se encontró en general para todos los países el uso de páginas web con publicaciones de diversidad de formas, donde interactúa el cliente, los prestadores del servicio y en algunos casos el regulador u organizaciones privadas; estas plataformas fueron presentadas en el capítulo del contexto internacional de forma detallada, mostrando la interacción en las mismas y el flujo de información requerido para tomar la decisión del cambio de comercializador.
- Los indicadores de comparación entre el servicio ofrecido por un minorista y otro en estas plataformas se orientan fuertemente hacia la conveniencia y la economía del usuario. Se intuye al leerlos que lo que puede marcar la diferencia para que un usuario escoja un plan sobre otro sea la facilidad que tiene para cambiar de contrato por si necesita mudarse, las sanciones que pueda incurrir, y la cantidad de cobros “ocultos” o no estipulados en un primer acercamiento. El usuario promedio no tiene el conocimiento técnico suficiente para entender perfectamente cómo funciona y se cobra un servicio de energía eléctrica, pero lo que todos valoran es la transparencia con la que se puede comunicar este tipo de información, por lo que al momento de considerar adaptar el sistema a Colombia se considera mantener la sencillez y la transparencia para ganar rápidamente la acogida de quienes utilicen el sistema.
- Los indicadores de comparación de servicio que se presentan al cliente como una herramienta más para escoger su mejor proveedor deben ser fáciles de entender y sencillos, La puntuación a través de estrellas y notas es una opción que cumple con estas características y permite tener una visión general del servicio al cliente del comercializador.
- En los mercados libres los clientes no son tan abiertos con la opción de realizar el cambio de comercializador por diferentes causas como miedo o falta de información entre otros. Al pensar en la liberalización total del mercado se debe trabajar fuertemente en temas de comunicaciones para que los clientes conozcan que significa el cambio de comercializador, el proceso y los beneficios que pueden recibir al realizar este cambio. Adicionalmente se pueden implementar herramientas como en el Reino Unido la garantía de cambio que se creó para dar más confianza al cliente en el cambio de comercializador.

- Las encuestas de satisfacción de los clientes que llevan a cabo dos veces por año la asociación de consumidores de Australia, se han consolidado como herramientas muy útiles para la sociedad en general y para las instituciones que regulan y monitorean el mercado minorista de energía, para hacer un seguimiento a la evolución de las variables que son calificadas en la encuesta que permitan si llega a ser necesario, tomar acciones correctivas que beneficien al desarrollo y competencia en el mercado y en especial a los consumidores.
- El mercado español en la actualidad presenta un nivel alto de liberalización de su mercado y la implementación de medición inteligente y progresiva hacia una medición avanzada, tanto en electricidad como en gas, superando la meta del 80% del mercado a 2020, alcanzando según el informe IS/DE/002/20, alcanza el 99%.
- A pesar de la tendencia a ofrecer la información como servicio complementario, prestado por privados, las experiencias de Chile, Italia y Texas, entre otros, resaltan la necesidad o valor que ofrece el que la información esté disponible a través de canales y fuentes de información de entidades del sector, superintendencia y comisiones. Entre las razones identificadas, está el que los reportes públicos incentivan a mejorar calidad en los reportes de información obligatoria, incentiva a mejores prácticas en las empresas e incluso se convierte en un mecanismo de control y supervisión de la información que se pone a disposición de los usuarios.
- Frente a las tendencias de los mercados de energía eléctrica, las herramientas de información juegan un papel muy importante, tanto para la valoración de nuevos planes de suministro de energía, como para decisiones de consumo basadas en medición inteligente y autogeneración. Contar con información abierta y actualizada sobre consumo, tarifas de acuerdo con el momento del día y la curva de demanda del mercado, oportunidades de consumo y autogeneración a partir de fuentes renovables de energía, así como implementación de estrategias de eficiencia energética, dinamiza el mercado, lo hace más eficiente y también permiten que el usuario tome mejores decisiones sobre su servicio.

Anexos

Anexo *Comentarios agentes RES CREG 158 vf.xlsx*

Anexo *Comparativo paises15102021.xlsx*

Anexo *Analisis Normativo.docx*

Anexo *Comparativo buenas prácticas y lineamientos*

Anexo *Cuestionario de hábitos de consumo Energy Made Easy*

Anexo *Tabla ejemplo de detalles de oferta Energy Made Easy*

Anexo *Cuestionario de hábitos de consumo Victoria Energy Compare*

Anexo *Tabla ejemplo de detalles de oferta Victoria Energy Compare*

Anexo *Matriz de comparación de indicadores*

Bibliografía

España

- CNMC. Informe CNMC cambio de comercializador tercer trimestre de 2020, 2020. Disponible en - <https://www.cnmc.es/consultas-publicas/energia>
- Real Decreto 1955 de 2000 Indicadores. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2000/BOE-A-2000-24019-consolidado.pdf>
- Real Decreto 1955 de 2000 (Indicadores). Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2000/BOE-A-2000-24019-consolidado.pdf>
- Real Decreto Ley 24 de 2013 (Ley orgánica servicio energía). Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-13645-consolidado.pdf>
- Página Ministerio para la transición Ecológica y El Reto Demográfico. Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/funciones-estructura/>
- Página de la comisión Nacional de Mercados y la Competencia. Disponible en: <https://www.cnmc.es/consultas-publicas/energia>
- Boletín de supervisión de servicio telefónico al cliente de energía y gas 2020 (Medidas protección del consumidor). Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/3168523_16.pdf
- Informe de supervisión de Cambios de Comercializador Tercer Trimestre 2020. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/3652669_6.pdf
- Informe supervisión de telegestión de medidores 2020. Disponible en: <https://www.cnmc.es/sites/default/files/3189525.pdf>
- Informe resolución de litigios 2020. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/3409810_6.pdf
- Boletín de indicadores eléctricos septiembre 2021. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/3729211_0.pdf
- consulta Listado de comercializadores y distribuidores energía y Gas de España. Disponible en: <https://sede.cnmc.gob.es/listado/censo/2>
- Listado completo de consumidores directos. Disponible en: <https://www.cnmc.es/ambitos-de-actuacion/energia/mercado-electrico>
- Informe supervisión Mercado Minorista 2019. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/3396947_1.pdf
- Directiva de la Comunidad Europea 072 de 2009 (sobre suministro de Energía). Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0072&from=de>
- Boletín mensual energía Red eléctrica de España. Disponible en: https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2021/10/downloadable/Boletin_mensual_Septiembre_2021.pdf
- Comisión Nacional de Mercados y la Competencia plataforma web. Disponible en: www.cnmc.es

- Listado de accesos especiales para consumidores CNMC. Disponible en: www.cnmc.es/consumidores/energia
- Acceso comparador de ofertas y simulador de facturas Disponible en: www.cnmc.es/consumidores/energia
- Informe trimestral de seguimiento cambio de comercializador CNMC. Disponible en: www.cnmc.es/ambitodeactuación/energia/mercadoelectrico
- La nueva factura de energía. Disponible en: www.cnmc.es/la-nuev-factur-de-la-luz
- Informe Supervisión Servicios de Atención al cliente por comercializadores de Energía y Gas. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/2013410_73.pdf
- Derechos de los usuarios europeos. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2009-81467>.
- Citizens Energy Forum. Disponible en: https://ec.europa.eu/info/events/citizens-energy-forum-2021-dec-02_en
-

Reino Unido

- Energy UK. The energy market explained. Disponible en: <https://www.energy-uk.org.uk/energy-industry/the-energy-market.html>.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Actividad de Comercialización de Electricidad en el Reino Unido. 2020. Diciembre. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/29601/1/BCN_Comercializacion_en_UK.pdf
- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), Retail market indicators, 2021, Agosto. Disponible en: <https://www.OFGEM.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators>
- Forbes Advisor. All You Need to Know About How the UK Energy Market Works. 2021, agosto. Disponible en: <https://www.forbes.com/uk/advisor/energy/how-the-uk-energy-market-works/>
- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), State of the energy market, 2017, Disponible en: https://www.OFGEM.gov.uk/sites/default/files/docs/2017/10/state_of_the_market_report_2017_web_1.pdf
- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), OFGEM takes compliance action over energy suppliers' complaints performance, 2018, Disponible en: <https://www.OFGEM.gov.uk/publications/OFGEM-takes-compliance-action-over-energy-suppliers-complaints-performance>
- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), Infographic: Energy company performance, 2021, septiembre. Disponible en: <https://www.OFGEM.gov.uk/publications/infographic-energy-company-performance>

- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), Compliance and enforcement. Disponible en: <https://www.OFGEM.gov.uk/energy-policy-and-regulation/compliance-and-enforcement>
- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), Compliance and enforcement. Disponible en: <https://www.OFGEM.gov.uk/energy-policy-and-regulation/compliance-and-enforcement/investigations-orders-and-penalties>
- Legislation.gov.co, Electricity Act 1989, 1989. Disponible en: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1989/29/contents?text=electricity#match-1>
- Legislation.gov.co, Utilities Act 2000, .2000 Disponible en: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/27/contents?text=utilities#match-1>
- Legislation.gov.co, Advanced Search
- Legislation.gov.co, The Electricity (Standards of Performance) Regulations 2005, .2000 Disponible en: <https://www.legislation.gov.uk/ksi/2005/1019/contents/made?text=%20electricity#match-1>
- Legislation.gov.co, The Gas and Electricity (Consumer Complaints Handling Standards) Regulations 2008, 2008. Disponible en: <https://www.legislation.gov.uk/ksi/2008/1898/contents?text=electricity%20complaints#match-1>
- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), Consumer Perceptions of the Energy Market Q2,2021, Agosto Disponible en: <https://www.OFGEM.gov.uk/publications/consumer-perceptions-energy-market-q2-2021>
- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM), Customer service data, 2021, Agosto Disponible en: <https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/customer-service-data>
- Office of Gas and Electricity Markets (OFGEM). Switching energy tariff or supplier. Disponible en:<https://www.ofgem.gov.uk/information-consumers/energy-advice-households/Switchin-energy-tariff-or-supplier>
- Energy UK. Energy Switch Guarantee. Disponible en: <https://www.energy-uk.org.uk/our-work/energy-switch-guarantee.html>
- Citizen Advice. Energy Switch Guarantee. 2021, Septiembre. Disponible en: <https://www.citizensadvice.org.uk/consumer/energy/energy-supply/get-a-better-energy-deal/compare-domestic-energy-suppliers-customer-service1/>
- The Australian Competition and Consumer Commission (ACCC). International Experiences in Retail Electricity Markets Consumer Issue. 2018, Junio.
- World Energy Trade. El almacenamiento de energía en el Reino Unido se acerca a los 4 GW. 2020, Junio. Disponible en: <https://www.worldenergytrade.com/energias-alternativas/electricidad/el-almacenamiento-de-energia-en-el-reino-unido-se-acerca-a-los-4-gw>
- Comunidad RSE. El Reino Unido anuncia su camino hacia las cero emisiones netas a través de una estrategia histórica. 2021, Octubre. Disponible en:

<http://www.comunidadrse.com.ar/el-reino-unido-anuncia-su-camino-hacia-las-cero-emisiones-netas-a-traves-de-una-estrategia-historica/>

- El periódico de la energía.com. Los agregadores de demanda: la nueva figura que ha roto el esquema a las eléctricas británicas. 2016. Mayo. Disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/los-agregadores-de-demanda-la-nueva-figura-que-ha-roto-el-esquema-a-las-electricas-britanic/>
- National Grid Eso. Demand side response (DSR). Disponible en: <https://www.nationalgrideso.com/industry-information/balancing-services/demand-side-response-dsr>
- Cuadernos Orkestra. La transición energética en el Reino Unido. Macarena Larrea. 2020.

Texas

- EIA. Resumen del mercado eléctrico de Texas, 2021. Disponible en: <https://www.eia.gov/beta/states/states/tx/overview>
- Electric Choice. Mercados desregulados de energía en Estados Unidos. Disponible en: <https://www.electricchoice.com/map-deregulated-energy-markets/>
- Ercot. Fact Sheet, 2021. Disponible en: <https://mis.ercot.com>
- Power to Choose (PUC). Industry Scorecard, 2021. Disponible en: <http://powertochoose.org/en-us>
- PUC. Código Administrativo de Texas, 2021. Disponible en: <https://www.puc.texas.gov/agency/rulesnlaws/Default.aspx>
- Comparador de ofertas de energía minorista. Disponible en: <https://www.energymadeeasy.gov.au/>
- Comparador de ofertas para Victoria. Disponible en: <https://compare.energy.vic.gov.au/>
- Comparador de proveedores de servicios de energía. Disponible en: <https://www.choice.com.au/>
- Comparador de proveedores de servicios de energía. Disponible en: www.productreview.com.au
- AEMC. Revisión de competitividad del mercado de energía minorista en Australia, 2020. Disponible en: https://www.aemc.gov.au/sites/default/files/documents/2020_retail_energy_competitio_n_review_-_final_report.pdf
- AEMC. Estado de competencia en el mercado de energía mayorista, 2020. Disponible en: <https://www.aemc.gov.au/news-centre/media-releases/retail-energy-state-play-satisfaction-complaints-down-customer-hardship>
- Energy Consumers Australia. Subasta de sentimientos del consumidor de energía minorista en Australia 2021/2010. Disponible en: <https://ecss.energyconsumersaustralia.com.au/>

Australia

- Reporte del departamento de ambiente y energía del parlamento de Australia. 2015-16. Disponible en:
https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/House/Environment_and_Energy/modernelectricitygrid/Report_1/section?id=committees%2Freportrep%2F024106%2F25108
- Resumen del funcionamiento del NEM, 2019. Disponible en <https://aemo.com.au/energy-systems/electricity/national-electricity-market-nem/about-the-national-electricity-market-nem>
- Estadísticas del NEM, 2020. Disponible en <https://aemo.com.au/-/media/files/electricity/nem/national-electricity-market-fact-sheet.pdf>
- Actualidad reformas en el NEM, 2021. Disponible en <https://www.aemc.gov.au/news-centre/media-releases/chair-milestone-market-reforms-take-effect>
- Informe estado del mercado de energía en Australia, 2021. Disponible en <https://www.aer.gov.au/system/files/State%20of%20the%20energy%20market%202021%20-%20Market%20overview.pdf>
- AEMC: reglas del mercado de electricidad, 2021, disponible en [National Electricity Rules](#)
- Ley Nacional de Energía Minorista. Disponible en [National Energy Retail Law](#)
- AEMC : Objetivos estratégicos del mercado de energía, 2019. Disponible en [National Energy Retail Objective](#)
- AEMC: lineamientos para la medición avanzada de energía, 2021. Disponible en [Advanced metering technology](#)
- Regulador de Energía de Australia. Disponible en www.aer.gov.au
- Comisión de mercados y energía. Disponible en www.aemc.gov.au
- Operador del mercado de energía de Australia. Disponible en www.aemo.com.au
- Reportes de cumplimiento AER, 2020-21. Disponible en <https://www.aer.gov.au/retail-markets/compliance-reporting/aer-annual-compliance-and-enforcement-report-2020-21>
- Reportes de desempeño del mercado, 2020-21. Disponible en <https://www.aer.gov.au/retail-markets/performance-reporting/retail-energy-market-performance-update-for-quarter-3-2020-21>
- Reporte de desempeño del mercado minorista de Electricidad, 2019-20. Disponible en mercado <https://www.aer.gov.au/retail-markets/performance-reporting/annual-retail-markets-report-2019-20>
- Guías de reporte de información al AER, 2021. Disponible en <https://www.aer.gov.au/retail-markets/guidelines-reviews/retail-exempt-selling-guideline-review-2021>
- Guía para reportes de solicitudes y reclamos AER, 2015. Disponible en <https://www.aer.gov.au/consumers/making-a-complaint>
- Comparador de ofertas de energía minoristas, Disponible en: <https://www.energymadeeasy.gov.au/>
 - Comparador de ofertas para Victoria, Disponible en: <https://compare.energy.vic.gov.au/>
 - Comparador de proveedores de servicios de energía, disponible en: choice.com.au

- Comparador de proveedores de servicios de energía, disponible en: www.productreview.com.au
- AEMC, Revisión de competitividad del mercado de energía minorista en Australia, 2020. AEMC, disponible en: 2020 Retailer Energy competition Review
- Estado de competencia en el mercado de energía miyorista, AEMC, 2020, disponible en: <https://www.aemc.gov.au/news-centre/media-releases/retail-energy-state-play-satisfaction-complaints-down-customer-hardship>
- Subasta de sentimientos del consumidor de energía minorista en Australia 2021/2010, disponible en: Energy Consumers Australia Consumer Sentiment Survey.

Chile

- Universidad de Chile. Análisis para el diseño e implementación, en el mercado mayorista, del comercializador de energía a usuarios finales en distribución. 2020, noviembre. Disponible en: https://hrudnick.sitios.ing.uc.cl/mercados/distribucion/Horizontal_archivos/page0004.htm
- Comisión Nacional de Energía. Quienes somos. 2021, octubre. Disponible en: <https://www.cne.cl/quienes-somos/>.
- Comisión Nacional de Energía. Norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución. 2021, octubre. Disponible en: <https://www.cne.cl/quienes-somos/>.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles -SEC-. Informe SEC: resumen mensual de la industria energética. 2020, septiembre. <https://www.sec.cl/sitio-web/wp-content/uploads/2020/10/Informe-SEC-Septiembre2020.pdf>
- ARERA. Portal de ofertas. 2021. Disponible en: <https://www.ilportaleofferte.it/portaleOfferte/it/risultati-questionario.page>.
- Bernal García, Nicolas. Asesoria Técnica del Parlamento. Biblioteca del Parlamento 2020. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnibpcapcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fobtienearchivo.bcn.cl%2Fobtienearchivo%3Fid%3Drepositorio%2F10221%2F29249%2F1%2FBCN__Incorporacion_de_comercializador_puro_de_electricidad.pdf&clen=194427&chunck=true
- Comisión Nacional de Energía. Normativas eléctrica. 2020. Disponible en: <https://www.cne.cl/normativas/electrica/>
- Comisión Nacional de Energía. Energía abierta. 2020. Disponible en: <http://energiaabierta.cl/visualizaciones/consumo-electrico-por-region/>
- DECC. "What is the evidence from the international experience of smart meters?". 2014. Disponible en: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/576bcb9be5274a0da900007c/appendix-8-5-evidence-of-international-experience-of-smart-meters-fr.pdf>
- Empresas Electricas. Medición Inteligente (2021). Disponible en: <https://www.electricas.cl/medicioninteligente/>

- ISCI. Estudio para la Elaboración de una Propuesta de Modificación Regulatoria de la distribución de Energía Eléctrica. Disponible en www.energia.gob.cl%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fdocumentos%2FInforme_Final_Definitivo.pdf?clen=3982658&chunk=true.
- SEC. Ranking 2019 Calidad del Servicio Eléctrico. 2021. Disponible en: <https://www.sec.cl/sitio-web/wp-content/uploads/2020/10/Informe-SEC-Septiembre2020.pdf>
- SEC. Ranking 2019 Calidad del Servicio Eléctrico. 2021. SEC. Disponible en: <https://www.sec.cl/sitio-web/wp-content/uploads/2020/04/Ranking-a%C3%B1o-2019.pdf>

Italia

- Faciliti It. Comparativo de ofertas. 2021. Disponible en: https://www.facile-it.translate.goog/?_x_tr_sl=it&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=nui,sc
- Luce Gas Selectra. Comparación de ofertas. 2021. Disponible en: <https://luce-gas.it/fornitori/energia-elettrica>
- Monitor Italia. Comparación de ofertas. 2021. Disponible en: <https://www.monitoritalia.it/utilities-le-prime-500-aziende-elettriche-gas-acqua-nel-2020/>
- Pronto Bolletta. Comparación de ofertas. 2021. Disponible en: <https://www.prontobolletta.it/elenco-fornitori-energia-elettrica-e-gas/>
- SEC. Ranking 2019 Calidad del Servicio Eléctrico. 2021. Disponible en: <https://www.sec.cl/sitio-web/wp-content/uploads/2020/10/Informe-SEC-Septiembre2020.pdf>
- SEC. Ranking 2019 Calidad del Servicio Eléctrico. 2021. SEC. Disponible en: <https://www.sec.cl/sitio-web/wp-content/uploads/2020/04/Ranking-a%C3%B1o-2019.pdf>

Colombia

- CREG. Resolución 108 de 1997. Por la cual se señalan criterios generales sobre protección de los derechos de los usuarios de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible por red física, en relación con la facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación entre la empresa y el usuario, y se dictan otras disposiciones. 1997.
- CREG. Resolución 070 de 1998 Por la cual se establece el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional, 1998.
- CREG. Comentarios de los agentes a las Resolución 158 de 2010, 2010.

- CREG. Documento 126 de 2010, Indicadores de calidad de la atención al usuario del servicio público domiciliario de energía eléctrica, 2010.
- CREG. Resolución 072 de 2002. la cual se establece la metodología para clasificar las personas prestadoras de los servicios públicos, de acuerdo con el nivel de riesgo y se definen los criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio que permiten evaluar su gestión y resultados. 2002.
- CREG. Resolución 158 de 2010. Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general que propone adoptar la CREG: "Por la cual se adoptan los indicadores de calidad de atención al usuario del servicio público domiciliario de energía eléctrica. 2010.
- CREG. Resolución 156 de 2011. Por la cual se establece el Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica, como parte del Reglamento de Operación. 2011.
- Superservicios. Referentes para evaluar la gestión año 2020 ESP de energía eléctrica, 2021. Disponible en: <https://www.superservicios.gov.co/servicios-vigilados/energia-gas-combustible/energia/calidad>
- Superservicios. Indicadores de gestión energía eléctrica año 2019, 2020. Disponible en: <https://www.superservicios.gov.co/servicios-vigilados/energia-gas-combustible/energia/calidad>
- Superservicios. Resolución SSPD 20192200020155 por la cual se expiden los lineamientos para el cague de información al SUI aplicable a los prestadores del servicio público de energía eléctrica del SIN, 2019. Disponible en: https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Comunicados/Noticias%20de%20interes/2019/Jul/resolucion_sspd_20192200020155_sui_ue_1.pdf
- SUI. Formato 16 - Información de Peticiones que no constituyen una reclamación, 2016. Disponible en: <http://www.sui.gov.co/web/datos-abiertos/energia/energia-formato-16-informacion-de-peticiones-que-no-constituyen-una-reclamacion>
- SUI. Resolución SSPD - 20161300011295 del 28 de abril de 2016, 2016 Disponible en: <http://www.sui.gov.co/web/normatividad/general/resolucion-n-sspd-20161300011295-del-28-de-abril-de-2016>
- Ley 1715 de 2014, por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.
- CREG. Resolución 30 de 2018, por la cual se regulan las actividades de autogeneración a pequeña escala y de generación distribuida en el Sistema Interconectado Nacional, 2018.
- CREG. Resolución 131 de 2020, por la cual se ordena hacer público el proyecto de Resolución "Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN", 2020.
- CREG. Resolución 219 de 2020 Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general "Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN.", 2020.
- la Resolución CREG 098 del 30 de 2019, por la cual se definen los mecanismos para incorporar sistemas de almacenamiento con el propósito de mitigar inconvenientes

presentados por la falta o insuficiencia de redes de transporte de energía en el Sistema Interconectado Nacional.

- CREG. Resolución 002 de 2021 Por la cual se ordena hacer público el proyecto de resolución “Por la cual se regulan las actividades de autogeneración a pequeña escala y de generación distribuida en el Sistema Interconectado Nacional”, 2021.
- CREG. Resolución 075 de 2021, por la cual se definen las disposiciones y procedimientos para la asignación de capacidad de transporte en el Sistema Interconectado Nacional, 2021.
- UPME. Resolución 281 de 2015, por la cual se define el límite máximo de potencia de la autogeneración a pequeña escala. Disponible en: <https://www1.upme.gov.co/Paginas/Energias-renovables.aspx>
- UPME. Adquisición de los suministros, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de almacenamiento de energía eléctrica con baterías en el departamento de Atlántico, 2020. Disponible en: <https://www1.upme.gov.co/PromocionSector/InformacionInversionistas/Paginas/UPME-STR-01-2020-Almacenamiento-de-Energ%C3%ADa-con-Baterias-Atlantico.aspx>
- Enel Emgesa. Inauguración del primer sistema de baterías de almacenamiento de energía de Colombia, 2021. Disponible en: <https://www.enel.com.co/es/prensa/news/d202104-inauguracion-primer-sistema-baterias-de-almacenamiento.html>

Otras referencias

- CREG. Comentarios de los agentes a las Resolución 158 de 2010, 2010.
- DANE. Guía para diseño y construcción e interpretación de indicadores DANEGUIA para la construcción
- DNP. Análisis de indicadores Departamento Nacional de planeación.
- COPC. Normas COPC 2000 Customer Operations Performance Center Inc
- ISO. 50001:2018 Sistema de gestión de energía, requisitos
- ISO. 50006:2015 Sistemas de gestión de energía medición del desempeño energético utilizando líneas base de energía