

strategy&

Parte de la red de PwC

El suministro eléctrico en México





Contenido

- 4 Resumen Ejecutivo
- 5 Introducción: el precio de la electricidad
- 7 El mercado de suministro eléctrico
 - 7 Desde la óptica de los consumidores
 - 10 Desde la perspectiva de los suministradores
- 13 Tendencias en la contratación del suministro eléctrico por grandes y medianos consumidores

SOBRE NUESTRO ESTUDIO

En febrero de 2018 publicamos nuestro primer análisis sobre el Suministro Calificado en México. Hacía poco tiempo que la Comisión Reguladora de Energía había emitido la nueva metodología para el cálculo de la Tarifa de Suministro Básico, y el mercado “calificado” comenzaba a arrancar. El objetivo fue tener una primera visión de lo que los consumidores industriales y comerciales percibían de este nuevo mercado, así como identificar las oportunidades que existían, con base en nuestra experiencia.

Para esta segunda edición del reporte hemos querido profundizar en el mercado y comparar la situación actual con la que se percibía hace un año. En esta ocasión hemos, encuestado a más de 100 empresas de diferentes sectores. Adicionalmente, hemos llevado a cabo encuestas a 15 suministradores calificados y 10 empresas dedicadas a la Generación Solar Distribuida (GSD). A todos les agradecemos su participación.

De igual manera hemos incluido en el reporte una perspectiva de alto nivel sobre las tendencias que observamos en este naciente mercado, mismas que hemos podido capturar a través de nuestro trabajo con múltiples suministradores calificados y usuarios finales.

SOBRE EL EQUIPO

En Strategy& hacemos la estrategia realidad. El equipo cuenta con una amplia tradición de asesoría estratégica en sector eléctrico en México. Ha colaborado con entidades públicas, asociaciones sectoriales e inversionistas privados, en la evaluación e implementación de estrategias en el ámbito de la generación y suministro eléctrico, contribuyendo así a la transformación del mix de nuestro país. El equipo también ha apoyado a empresas industriales y comerciales en la selección de opciones de suministro eléctrico para el incremento de su competitividad

Estas experiencias han permitido que la Firma obtenga un profundo conocimiento del sector eléctrico en México, a partir del cual hemos desarrollado el presente documento, el cual se enriquece con la opinión de más de 120 empresas encuestadas.

El equipo de Strategy& está conformado por profesionales especializados en el sector eléctrico mexicano y en mercados internacionales.

Datos de contactos

Eduardo Reyes

Socio
eduardo.reyes.bravo@pwc.com
+52 (55) 5263 8967

José Luis De Los Santos

Socio
joseluis.delossantos@pwc.com
+81 8152 2081

Guillermo Chávez

Gerente
guillermo.canales@pwc.com
+52 (55) 5263 5485

Miguel Ángel Avendaño

Gerente
miguel.angel.avendano@pwc.com
+52 (55) 5263 6385

HACIA UNA NUEVA ESTRATEGIA DE CONSUMO ELÉCTRICO

Resumen Ejecutivo

La energía eléctrica es un insumo clave para toda industria y comercio; es por ello que una eficiente gestión del costo de la misma es tan relevante para las empresas. En los últimos tiempos la Tarifa de Suministro Básico se ha transformado sustancialmente. Estos cambios vienen inducidos, en parte, por el objetivo de reflejar en la misma, de una manera eficiente, los costos desde la generación hasta la distribución, paso clave para construir un mercado cada vez más competitivo.

En este contexto es que el esquema de Suministro Calificado se ha ido desarrollado en los últimos dos años. Bajo dicho esquema tanto la Comisión Federal de Electricidad (CFE) como empresas privadas ofrecen a los clientes industriales y comerciales precios competitivos en un entorno no regulado.

Siete de cada diez empresas encuestadas indicaron que su costo de electricidad incrementó más de 10% en 2018, en comparación con el año anterior. Esto ocurre, en parte, derivado del cambio en la estructura de la tarifa, así como por el uso de combustibles fósiles menos competitivos durante el periodo. Siendo la energía eléctrica un *commodity*, se puede asumir que esta situación fue lo que llevó a más del 70% de los encuestados a incrementar su interés en buscar nuevas formas de suministro, y al 85% a comenzar un proceso de evaluación o cierre de contratos. La mitad indicó haber recibido al menos una oferta de suministro calificado, lo que representa un alza con respecto al 33% con respecto al año pasado.

Por su parte, los suministradores encuestados indicaron haber firmado, o estar en proceso de cierre, hasta 20 contratos con usuarios finales, y hasta seis contratos con generadores (a fin de contar con el requerimiento de contratos back-to-back mínimo establecidos por el regulador). Cabe señalar que se contabiliza cerca de 200 usuarios calificados registrados y más de 50 suministradores en proceso de registro. Lo anterior habla de un mercado en franco crecimiento, que no obstante sigue enfrentando retos. Los principales desafíos indicados por los suministradores son:

1. Contar con una mayor transparencia en la aplicación de la tarifa de suministro básico.
2. La falta de capacidad excedente disponible para contratar y cumplir con la regulación.
3. La aplicación de la tarifa de último recurso.

El mercado de suministro calificado permite a los consumidores industriales y comerciales reducir y gestionar de una manera más eficiente uno de los principales costos, la electricidad. Sin embargo, ante un mercado que presenta riesgos y complejidades, las empresas deben de desarrollar una estrategia sólida de largo plazo a fin de maximizar su beneficio.

El mercado de suministro calificado ha comenzado a despegar, con más de un 85% de empresas encuestadas actualmente evaluando diferentes opciones o con contratos cerrados.

Sin embargo, el sector aún enfrenta retos importantes que deben de ser atendidos a fin de permitir a los usuarios finales obtener ofertas cada vez más competitivas, lo que repercute directamente en la generación de riqueza a nivel nacional.

Introducción: el precio de la electricidad

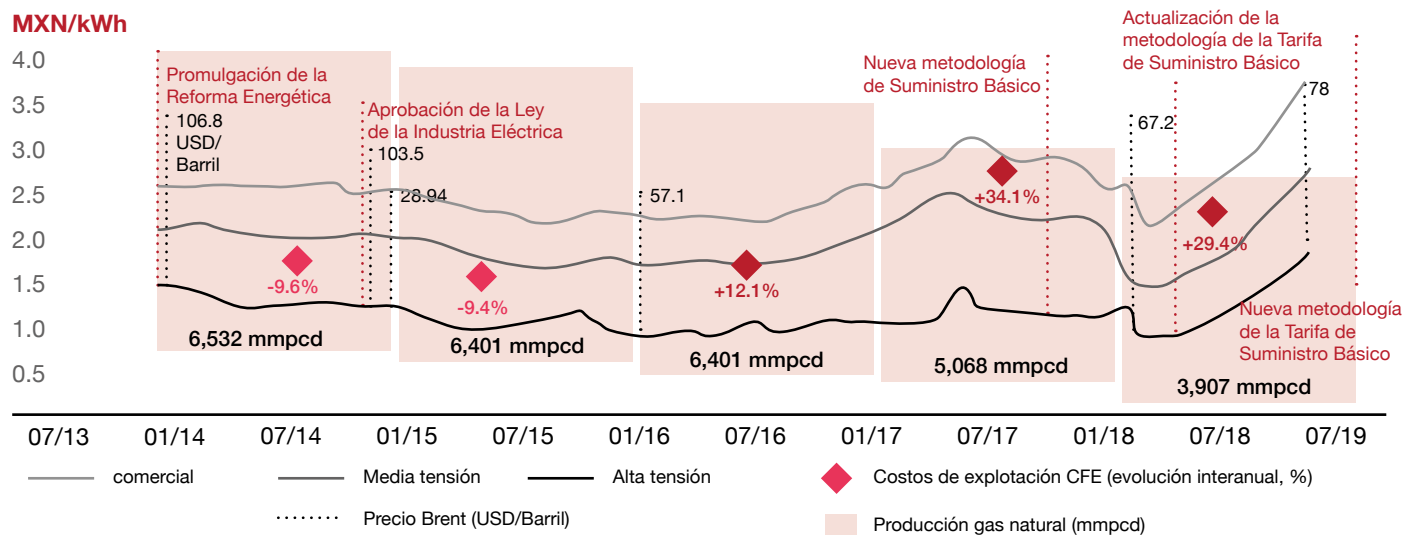
La electricidad es un elemento vital en nuestra sociedad, por lo que su precio es una variable de costo sumamente relevante para la mayor parte de la industria y el comercio. Pequeñas variaciones en su valor impactan directamente en la competitividad de las empresas y, por ende, en la generación de riqueza (Producto Interno Bruto) a nivel nacional.

En México, como en la mayoría de los países, la tarifa eléctrica se compone de costos variables (e.g. combustibles fósiles) y costos fijos (e.g. amortización de la inversión en líneas de transmisión). La tarifa también reconoce otros costos en los cuales las empresas eléctricas deben de incurrir para la realización de mismo (e.g. personal).

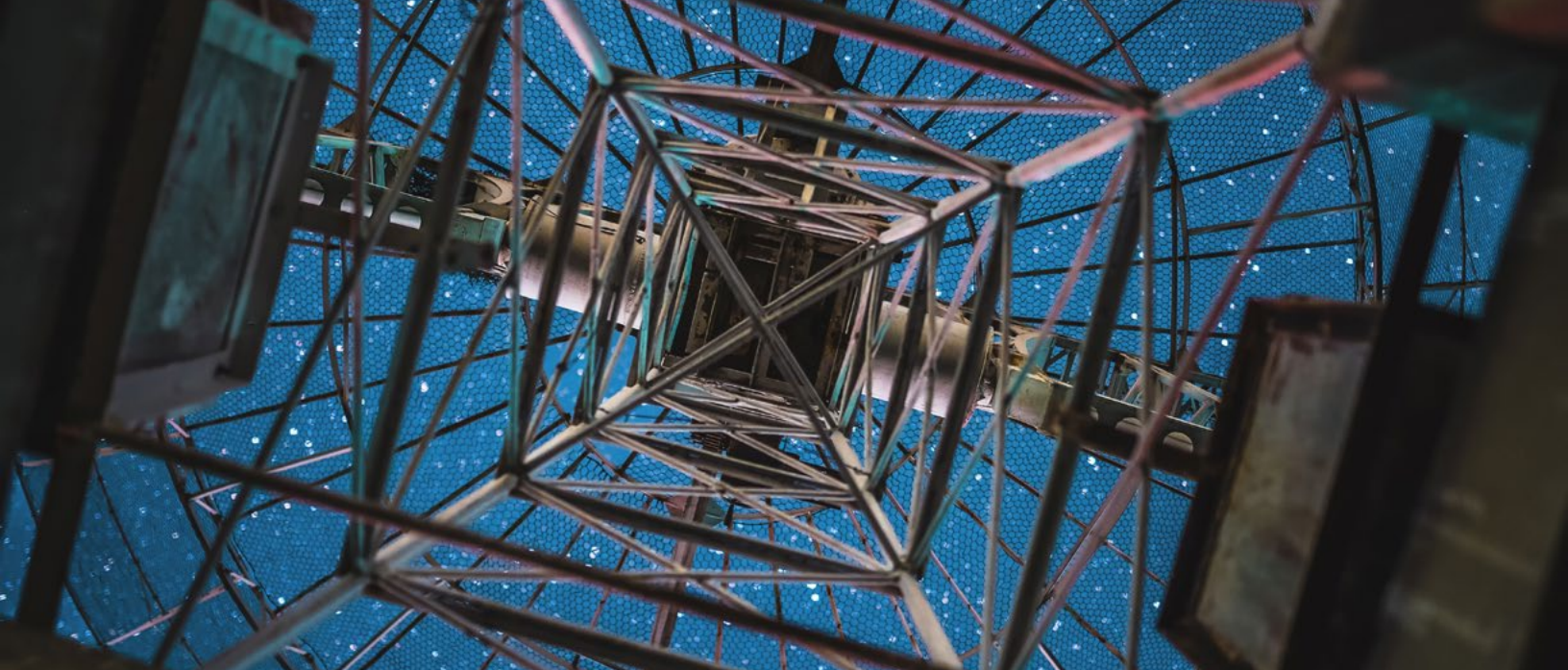
Adicionalmente, en las tarifas reguladas de servicio básico (es decir, no liberalizadas) el regulador busca desarrollar una metodología que reconozca los costos en los cuales incurren las empresas, a fin de salvaguardar su sostenibilidad a largo plazo, a la vez que define objetivos de eficiencia que incentiven a las mismas a mejorar su competitividad constantemente.

La **figura 1** compara, de manera general, la evolución de las tarifas de suministro básico para clientes industriales y comerciales en los últimos años en México, frente a una serie de variables clave que inciden en su valor. Se destacan, manera no limitativa, el costo y disponibilidad de los combustibles, la evolución de la regulación y los costos de explotación de la CFE. Cabe señalar que, en general, ninguna de estas variables es independiente, ya que, por ejemplo, un incremento en el precio del petróleo puede afectar de manera directa los costos de la CFE.

Figura 1. Comparativo de la evolución de las tarifas de suministro básico frente a variables clave



Fuente: SENER, CRE, CFE, DOE, Strategy&



Dado que, hasta la fecha, la mayor parte de la energía sigue siendo producida a través de **combustibles fósiles**¹, la volatilidad en los precios del petróleo y del gas natural, así como su disponibilidad, inciden directamente sobre la misma.

Como se observa en la figura anterior, si bien a principios del periodo de análisis el precio del petróleo se redujo, esto coincidió con la disminución en la producción nacional de gas natural, lo que provocó una mayor dependencia de la importación de este producto. Aunque la importación de gas natural ha crecido en los últimos años, fruto de la expansión de la red de gasoductos, aún existe demanda no satisfecha, lo que implica hacer un mayor uso de combustibles fósiles más caros, como el diésel o de gas natural licuado (que no es importado vía ducto sino marítima). A medida que los gasoductos actualmente en construcción entren en operación, el sector eléctrico se verá beneficiado de los bajos precios de este insumo en Estados Unidos. De igual manera, será importante el incremento en la producción nacional, especialmente en la región sur del país.

Por otro lado, la **regulación** ha ido cambiando en los últimos años hasta reconocer en la tarifa los costos del sistema. La Ley de la Industria Eléctrica (LIE) establece la necesidad de contar con tarifas que reconozcan los costos del sistema de una manera transparente, a la vez que define el concepto de costos eficientes con el fin de incentivar la mejora en la competitividad de las actividades reguladas (e.g. costos de inversión en la transmisión).

En este contexto, en noviembre de 2017 la Comisión Reguladora de Energía (CRE) publicó la nueva metodología de Tarifas de Suministro Básico, las cuales son revisadas por la Secretaría de Hacienda, con el fin de, en su caso, aplicar subsidios a ciertos segmentos, como el residencial. La publicación de la nueva tarifa coincidió con una reducción en el valor de las mismas, debido, en parte, a que su aplicación inició a final de año cuando el valor del concepto de energía en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) es más bajo. En los siguientes meses se inició un crecimiento constante que coincidió con una reformulación de la metodología inicial en abril, así como el incremento en el precio de la energía en el MEM. Finalmente, en diciembre de pasado año la CRE modificó elementos menores a la misma. Hoy en día, no se prevén nuevos cambios en su estructura en el corto plazo.

Finalmente, la variable de **costos de explotación de la CFE** incide también en las tarifas a los clientes finales, como en cualquier otro sistema eléctrico. CRE reconoce en las tarifas dichos costos necesarios para la operación de la empresa. Como se puede observar en la figura anterior, sus costos se han incrementado en los últimos años, lo cual puede explicarse, entre otras razones, por el incremento de los costos de los combustibles.

Dada la relevancia de la electricidad en los procesos productivos y la volatilidad de las tarifas, las empresas buscan cada vez más soluciones de eficiencia energética, así como contratos de compraventa de energía (PPAs por sus siglas en inglés).

Es en este espacio en el que la figura de Suministrador Calificado (SC) se hace cada vez más relevante. Las empresas, tanto públicas como privadas, compiten por grandes y medianos consumidores dentro de todos los sectores productivos del país.

¹ Se espera que para 2024 las energías limpias alcancen el 35% de la generación, de acuerdo con los objetivos de ley.

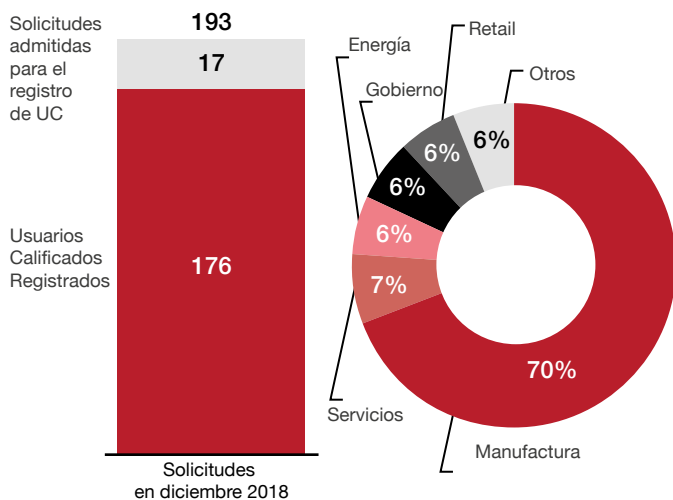
El mercado de suministro eléctrico

DESDE LA ÓPTICA DE LOS CONSUMIDORES

El incremento en los costos de la electricidad en el último año ha elevado el interés de las empresas en buscar nuevas alternativas de suministro. Cerca de un 90% indica que actualmente está evaluando diferentes alternativas

Los Usuarios Calificados (UC), es decir, aquellos con una demanda superior a 1 megavatio (MW), pueden acceder al mercado liberalizado para su suministro de energía eléctrica. La figura 2 muestra el número actual de empresas que se han registrado como UC, así como el tipo de industria en el que participan. Cabe señalar que solo los nuevos puntos de consumo están obligados a registrarse, mientras que aquellos puestos en operación antes de la primera mitad de 2014 lo pueden hacer de manera optativa, una vez que identifiquen una alternativa de suministro atractiva.

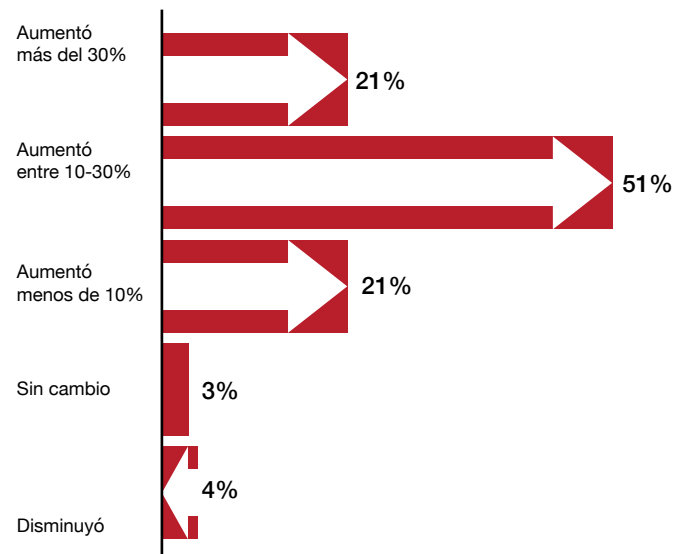
Figura 2. Evolución del número de puntos registrados como Usuarios Calificados y sectores en los que participan



Fuente: CRE

Como se observó en la Figura 1, el año 2018 estuvo marcado por grandes variaciones en las tarifas eléctricas. De acuerdo con los resultados de nuestra encuesta, una amplia mayoría indicó que el gasto en su consumo eléctrico aumentó más de 10%, mientras que tan solo un 4% señaló que se redujo.

Figura 3. Evolución del gasto eléctrico en las empresas encuestadas



Fuente: Encuesta realizada por Strategy&

El incremento en los costos de la electricidad en el último año ha elevado el interés de las empresas en buscar nuevas alternativas de suministro. Cerca de un 90% indica que actualmente está evaluando diferentes alternativas.

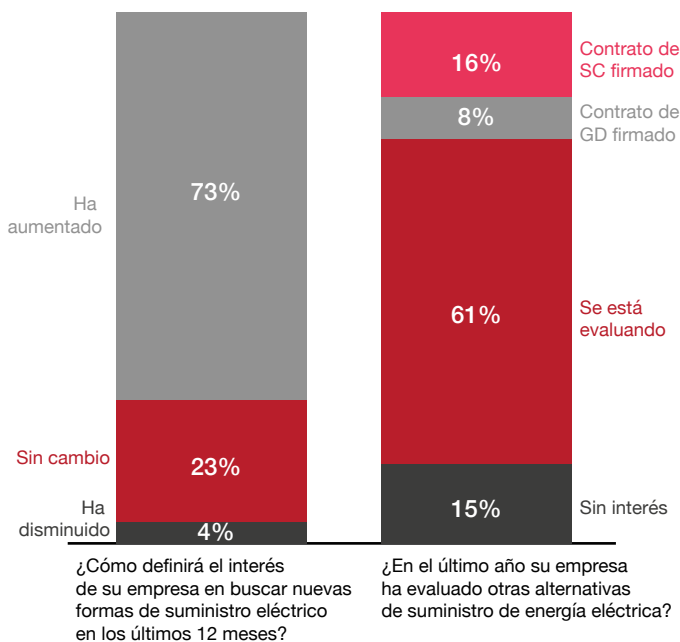
Con respecto a nuestro reporte de 2018, se ha reducido el número de empresas que no han recibido ninguna oferta.

Las que reciben ofertas lo hacen principalmente en un rango de entre dos y cinco diferentes opciones.

Más del 40% de las empresas encuestadas indicó haber recibido ofertas de generación distribuida, lo que muestra el dinamismo de este sector, impulsado por la reducción de costos en la tecnología.

Debido a la relevancia del consumo eléctrico en los procesos industriales y actividades comerciales, dicha situación ha dado como resultado que las empresas incrementen su interés en buscar nuevas alternativas de suministro. Del total de los encuestados, un 73% dijo que el interés de su empresa en buscar nuevas alternativas de suministro aumentó. De igual manera cerca de 90% respondió que estaba evaluando ya opciones (con mayor o menor detalle) o en proceso de cierre de contratos. Cabe señalar que un 16% señaló tener ya un contrato de suministro calificado y un 8%, contar con generación en sitio.

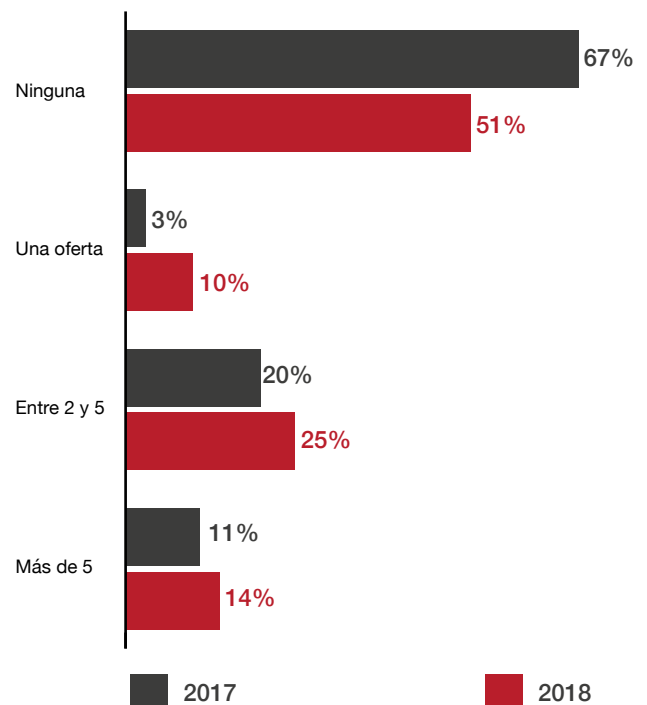
Figura 4. Interés por firmar un contrato de suministro calificado (izquierda) y estado de negociación de los contratos (derecha) en las empresas encuestadas



Fuente: Encuesta realizada por Strategy&

Dicho interés está alineado también al número de ofertas recibidas por parte de Suministradores Calificados. Hace un año, tan solo un tercio de los encuestados manifestó haber sido contactados por un suministrador, mientras que en esta nueva encuesta el número de empresas contactadas se ha incrementado a poco más de la mitad de los encuestados. Adicionalmente, el número de ofertas recibidas se incrementó, especialmente en el rango de dos a cinco por empresa.

Figura 5. Número de ofertas recibidas por parte de las empresas encuestadas

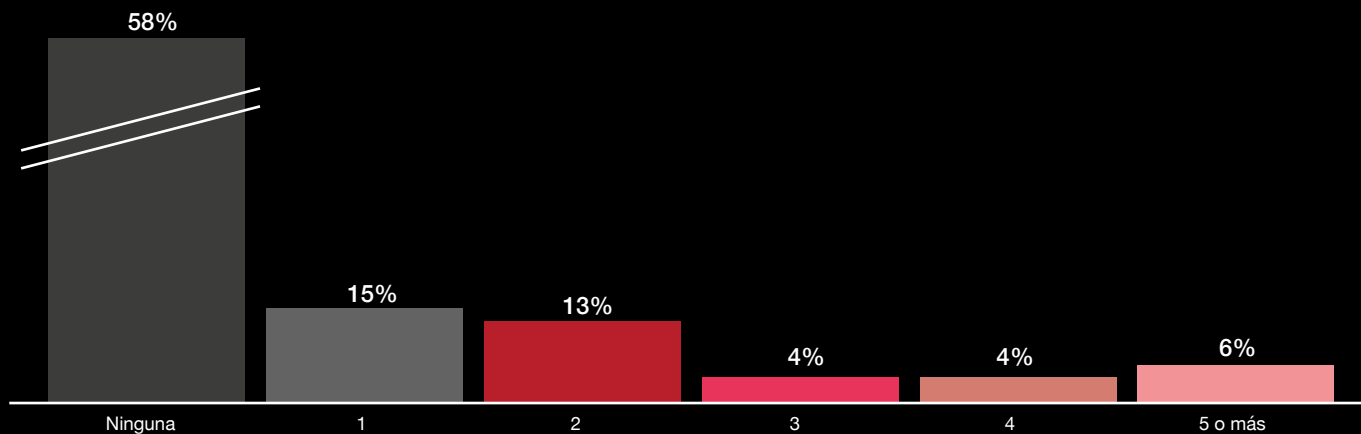


Fuente: Encuesta realizada por Strategy&

De los datos anteriores también se desprende que varias empresas se encuentran evaluando alternativas, de una manera inicial (aun sin tener ofertas de suministro calificado), ya que el porcentaje de empresas que expresó no haber recibido ofertas es superior a al porcentaje que señaló estar en proceso de evaluación de alternativas.

Asimismo la generación en sitio, en particular la solar FV, ha experimentado un fuerte crecimiento en los últimos tiempos derivado de la reducción de costos de dichas instalaciones y el marco regulatorio vigente. Alrededor de 40% de las empresas indicó haber recibido una o más ofertas por parte de este tipo de desarrolladores.

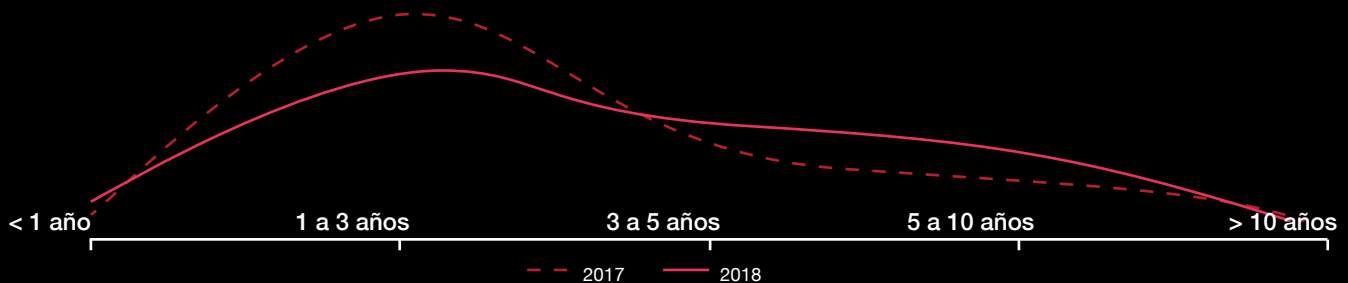
Figura 6. Ofertas recibidas de generación distribuida por parte de encuestados



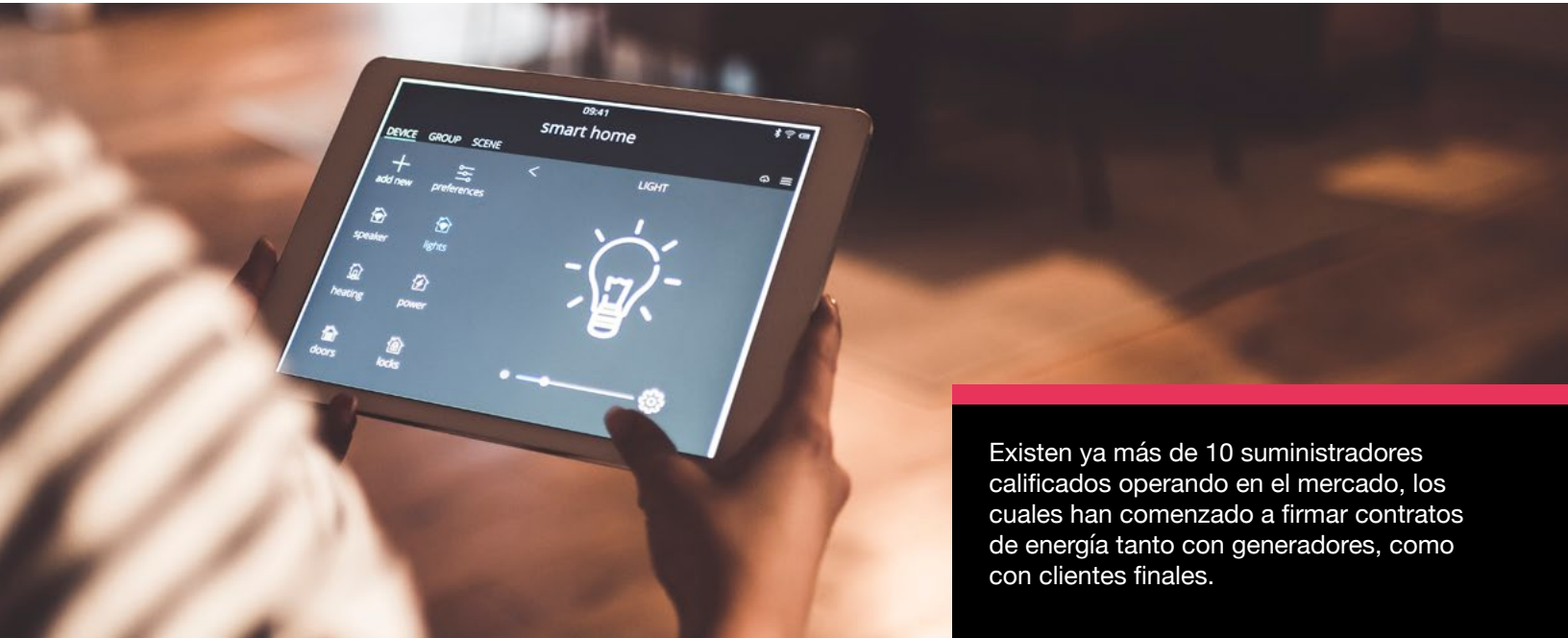
Fuente: Encuesta realizada por Strategy&

Finalmente, también han evolucionado los plazos de contratación objetivos planteados por los encuestados, con una ligera tendencia hacia mayor contratación a corto y medio plazo de una forma más equitativa, en comparación con las respuestas del año pasado. Si bien no existe un plazo óptimo general, las empresas deben evaluar las condiciones asociadas a cada plazo ofrecido por el mercado y cómo este encaja en su estrategia empresarial.

Figura 7. Plazos óptimos de contratación de acuerdo con las empresas encuestadas.



Fuente: Encuesta realizada por Strategy&

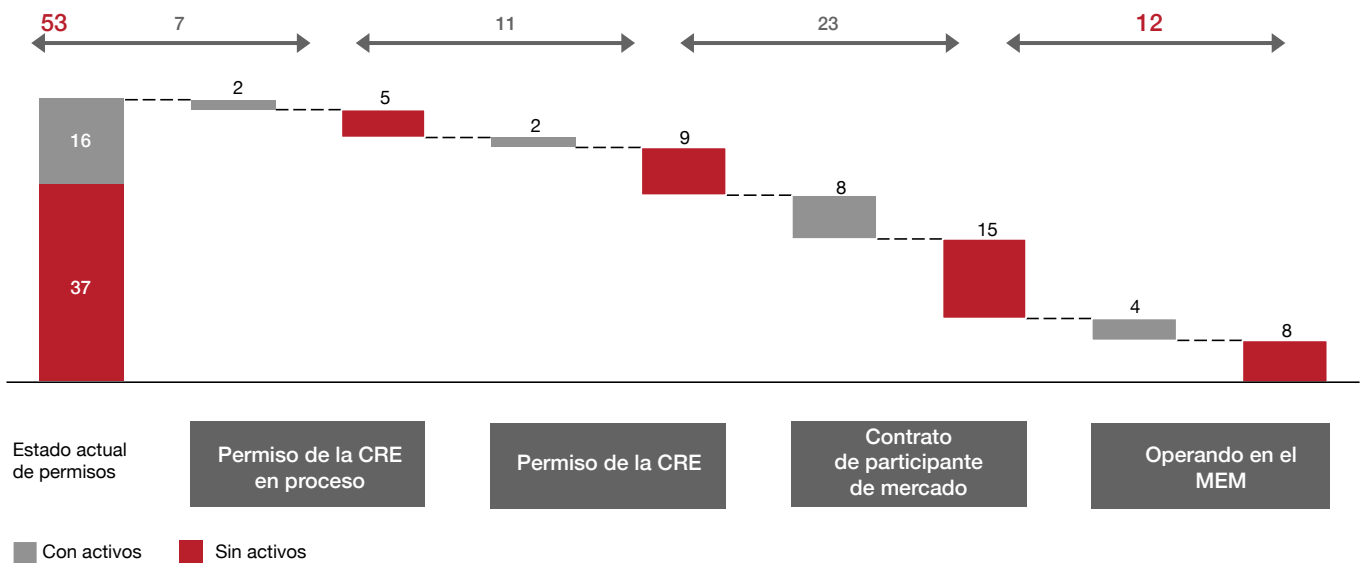


Existen ya más de 10 suministradores calificados operando en el mercado, los cuales han comenzado a firmar contratos de energía tanto con generadores, como con clientes finales.

DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS SUMINISTRADORES

La figura del Suministrador Calificado, al igual que la del Usuario Calificado, se establece en la LIE. Su objetivo es suministrar energía eléctrica a los clientes bajo un esquema no regulado, incentivando la competencia y la mejora continua en los precios y condiciones. En el último año, se ha observado un crecimiento en el número de empresas que busca competir en este mercado. Es importante señalar que también CFE compite en este mercado, junto con los privados. Si bien no todas las empresas han completado a la fecha su proceso de registro, ya son más de 10 las que participan en el MEM de manera activa. La figura 8 muestra el estado actual del número de empresas que participan en esta actividad, diferenciando aquellas con activos de generación de aquellos que deben de contratar los productos con terceros, a fin de poder posteriormente entregarlos a los clientes finales.

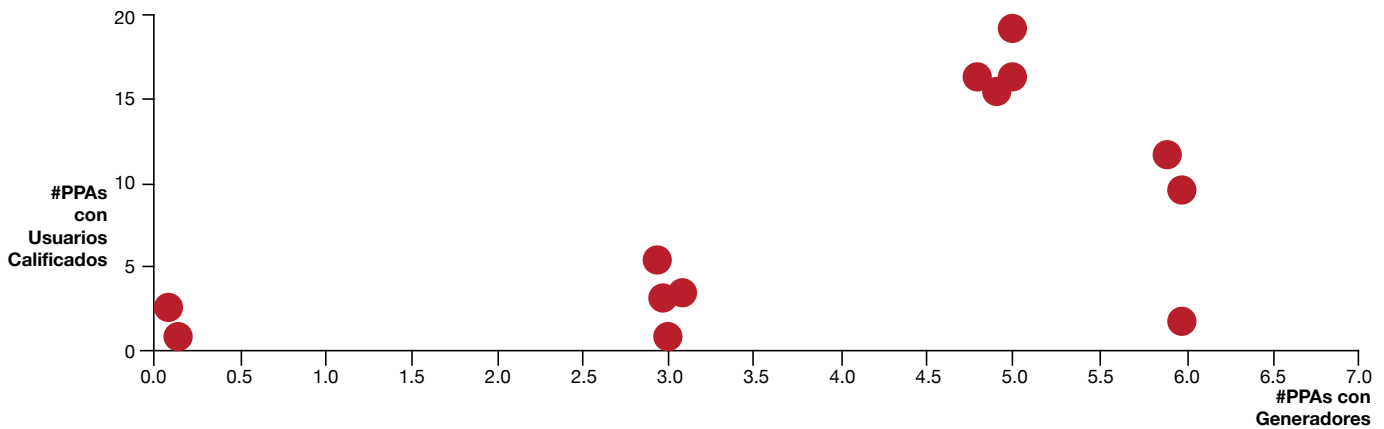
Figura 8. Estado de maduración de los Suministradores Calificados de acuerdo con el proceso regulatorio



Fuente: CRE, CENACE, análisis Strategy&

Uno de los principales retos de este mercado ha sido, por un lado, lograr firmar los primeros contratos entre los suministradores y usuarios finales, dado que estos últimos requieren conocer el nuevo esquema, el cual no está exento de complejidad. Por otro lado, los suministradores requerían contar con los productos mínimos contratados con generadores para poder cumplir con las obligaciones regulatorias y ofrecer a los clientes energía, potencia y Certificados de Energía Limpia (CELs). La figura 9 muestra el número de PPAs con Usuarios Calificados y con generadores que los suministradores indicaron han firmado o se encuentran en un proceso avanzado para su firma.

Figura 9. Número de PPAs cerrados o en proceso de cierre por parte de suministradores

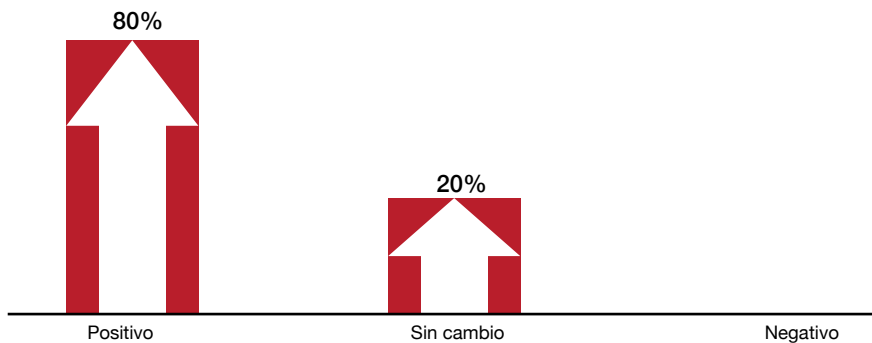


Fuente: Encuesta realizada por Strategy&

Si bien, como se observa en la figura anterior, el mercado ha comenzado a cerrar transacciones, existen aún importantes retos a fin de continuar dinamizando el sector y generando mayor valor para los usuarios comerciales e industriales.

De los suministradores encuestados, el 80% califican la perspectiva del mercado de suministro calificado en 2019 como positiva, frente a un 20% que la consideran igual al año anterior.

Figura 10. Perspectiva del mercado de suministro calificado de acuerdo con Suministradores Calificados encuestados

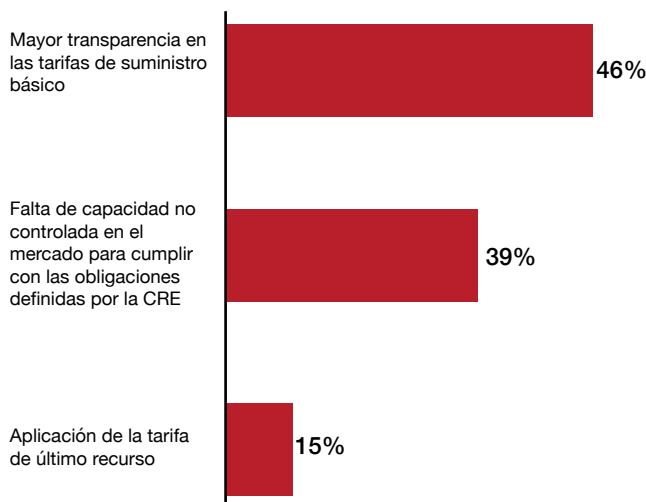


Fuente: Encuesta realizada por Strategy&



Para los suministradores existen tres principales retos en el 2019. El primero es contar con una mayor transparencia en el cálculo de las tarifas de suministro básico. El segundo se refiere a la necesidad de que el mercado posea suficiente capacidad excedente para cumplir los requisitos de la CRE, y el tercero es la aplicación de la Tarifa de Último Recurso (TUR) con forme lo establece la regulación.

Figura 11. Principales retos del mercado de suministro calificado de acuerdo a SC encuestados



Fuente: Encuesta realizada por Strategy&

La publicación de la nueva metodología de suministro básico, en diciembre pasado, así como el anuncio de que dicha metodología no será modificada en el corto plazo, podrían dar mayor certidumbre a la hora de evaluar ofertas.

Sin embargo, esto debe de ir acompañado de claridad en cuanto a los costos reconocidos en el cálculo mensual de las tarifas.

Asimismo, es necesario reconocer la situación de corto plazo que existe en el mercado, en donde existe poca capacidad libre para contratación y, por ende, para el cumplimiento de los requisitos definidos por la CRE, lo que impide, en muchos casos, hacer ofertas por parte de los suministradores.

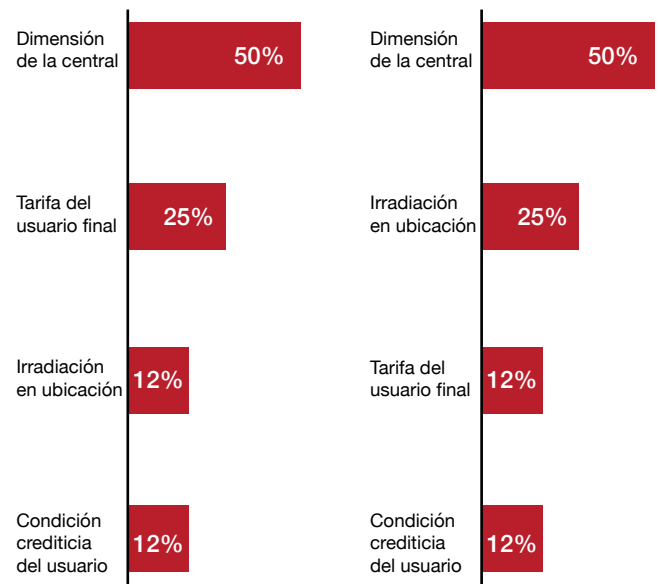
Adicionalmente, la aplicación de la TUR incrementaría la dinámica en el mercado, en particular para aquellos UC ya registrados como tal que aún no han contratado el suministro. Sin embargo, esto se debería de llevar a cabo en un contexto de amplia oferta por parte de los suministradores, con el fin de no impactar negativamente a la industria, para lo que se hace necesario contar con capacidad suficiente, o bien, bajo esquemas regulatorios más flexibles de corto plazo.

Por su parte, los desarrolladores de GSD presentan una mezcla de resultados en cuanto al número de contratos cerrados y/o en proceso de cierre. Mientras varios encuestados indicaron haber cerrado/negociado un número de entre 300 y 2,000 (la mayoría en instalaciones residenciales) otros indicaron menos de 10 contratos.

En lo relativo a contratos bajo el modelo de abasto aislado, los resultados fueron muy similares, es decir, entre ninguno y dos contratos. Lo anterior posiblemente por lo novedoso de este esquema que solo hasta ahora comienza a implementarse.

Finalmente, la mitad de los desarrolladores encuestados identificaron a la variable de tamaño potencial de una central como el principal habilitador para desarrollar proyectos de GSD y Abasto Aislado. Esto se explica con base en las importantes economías de escala en estos proyectos.

Figura 12. Principal habilitador para desarrollar proyectos de Generación Solar Distribuida (izquierda) y Abasto Aislado (derecha) de acuerdo a los encuestados

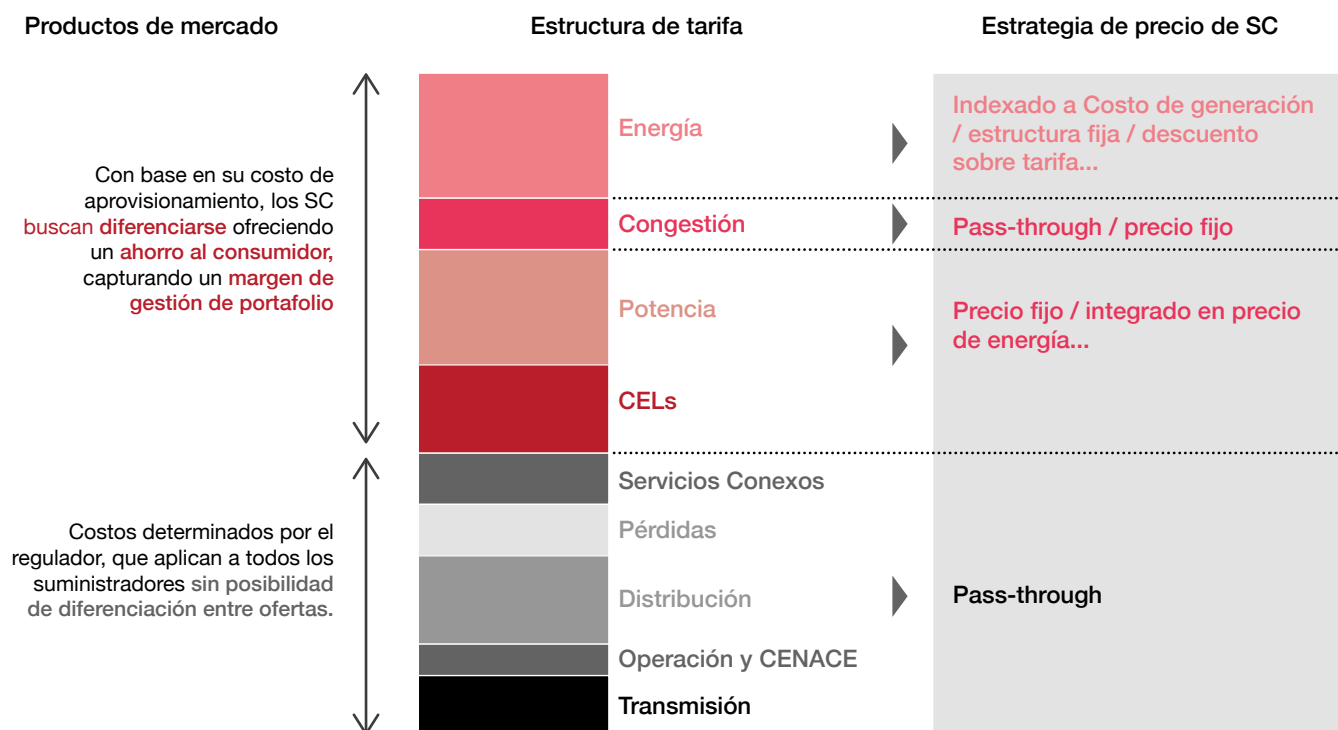


Fuente: Encuesta realizada por Strategy&

La mayoría de los suministradores perciben el 2018 de manera positiva. Sin embargo, apuntan retos importantes que deben de ser atendidos como la transparencia en el cálculo de las tarifas, la falta de capacidad no contratada para cumplir los requisitos de la CRE, y la aplicación de la Tarifa de Último Recurso.

Tendencias en la contratación del suministro eléctrico

El mercado de suministro calificado está en movimiento, el incentivo principal entre los consumidores encuestados sigue siendo una disminución en la factura de servicio eléctrico. Sin embargo, el costo integral de suministro eléctrico va más allá del cargo por energía; al contrario, este incluye los gastos en los que incurre el suministrador, por cada una de las actividades que conforman la cadena de valor del sector. Es importante identificar cuáles elementos del costo son comunes entre todas las ofertas y en cuáles cada suministrador busca diferenciarse y ofrecer esquemas de ahorro al usuario final.



CARGOS REGULADOS

Parte del monto final de la factura eléctrica está constituido por componentes cuyo precio es determinado por la CRE. Por ello el costo es transferido al usuario final de manera indistinta de si se es atendido por el servicio básico o por cualquier suministrador calificado. Entre estos cargos se encuentran:

- Cargo por **transmisión/distribución**: de acuerdo con el nivel de tensión, se añade un cargo por el uso de las redes de transmisión y distribución operadas por la CFE.
- Cargos de **Operación y Cenace**: contraprestación realizada para cubrir los costos del operador del sistema
- **Pérdidas**: Si bien el componente de pérdidas es calculado en el mercado al formar parte del precio marginal local, todos los suministradores que desean abastecer al cliente final en un nodo determinado deben cubrir el mismo monto por concepto de pérdidas. Por lo anterior resultaría atípico obtener precios diferenciados por este concepto entre los suministradores.
- **Servicios Conexos**: son requeridos para garantizar la confiabilidad y seguridad del sistema eléctrico, si bien existen Servicios Conexos incluidos en el mercado y otros con precios regulados su peso relativo dentro de la factura eléctrica no resulta significativo.

COSTO POR CONGESTIÓN:

Dado que, por lo general, los suministradores deben de comprar la energía en ubicaciones distintas al punto de consumo del cliente, y que esta tendrá un valor diferente entre el punto de generación y el de entrega, se produce un **costo de congestión**, que puede ser positivo o negativo. Si bien se espera que los Derechos Financieros de Transmisión (DFTs) sean un producto que mitigue este riesgo y le permita a los suministradores ofrecer un precio conocido por esta desviación, de momento es un riesgo que se debe de gestionar de manera correcta a la hora de evaluar ofertas.

CARGOS FIJOS

Después del cargo por Energía, el componente más importante de la factura eléctrica es el **Cargo por Potencia** el cual se relaciona con la actividad de garantizar la disponibilidad de centrales para cubrir la demanda en las horas punta. Si bien en algunos casos el costo de la potencia/cargo por demanda se encuentra dentro de un precio integrado por kWh, la práctica común entre los suministradores es ofrecerlo como un costo fijo mensual; en caso de presentarse desbalances entre la cantidad demandada y la contratada, el suministrador puede transferir el costo de adquirir dicha potencia en el mercado de balance al usuario final.



Es importante identificar cuáles elementos del costo son comunes entre todas las ofertas y en cuáles cada suministrador busca diferenciarse y ofrecer esquemas de ahorro al usuario final.

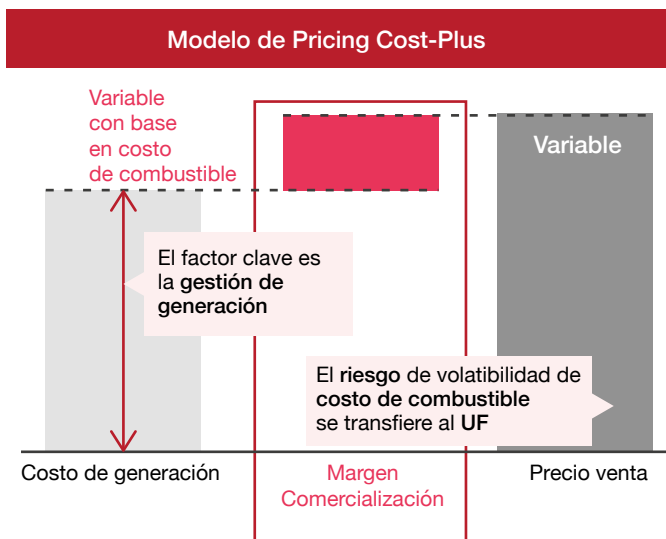
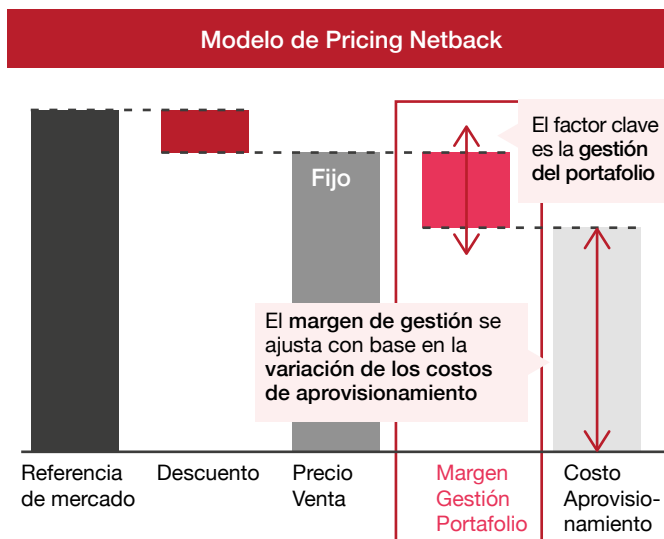
Cabe mencionar que el monto cobrado por concepto de potencia depende de los costos fijos en los que incurran las plantas de generación contratadas por el suministrador, por lo anterior es posible obtener ahorros significativos en este componente en función de la tecnología, disponibilidad y antigüedad de las plantas, y la duración del contrato entre otras.

Adicionalmente, a partir de 2018 un porcentaje de la energía total consumida debe provenir de fuentes de generación limpia, la forma de acreditar el origen de dicha energía es a través de los **Certificados de Energía Limpia** por lo cual los suministradores transfieren al usuario final el costo de adquirirlos. En este sentido algunos suministradores tienen la posibilidad de ofrecer esquemas más competitivos que otros en función de la disponibilidad y precio de aprovisionamiento de dichos certificados.

COSTO POR ENERGÍA

Finalmente, el componente en el cual existe una mayor diversidad de estructuras alternativas es el Costo por Energía. Existen múltiples condiciones en los contratos como es indexación de precios a ciertas variables, moneda de denominación, *take or pay* y liquidación de desbalances, entre otras. Sin embargo, de manera general, la estructura de determinación de precios puede dividirse en dos categorías: **estructuras NetBack**, las cuales en general ofrecen precios fijos que representan un ahorro respecto a tarifa de referencia y, **estructuras de recuperación de costos más un margen (Cost-Plus)**, las cuales integran los costos incurridos por el suministrador y un margen de comercialización fijo.

El mercado de suministro calificado permite a los consumidores industriales y comerciales reducir y gestionar de una manera más eficiente uno de los principales costos, la electricidad. Sin embargo, el mercado no está exento de riesgos y complejidad, por lo que las empresas deben de desarrollar una estrategia sólida de largo plazo a fin de maximizar su beneficio.



Las ofertas con estructuras de precio **Netback** suelen estar **apalancadas en portafolios de generación renovable** sobre los cuales se tiene claridad sobre los costos variables de generación a futuro, dada su naturaleza intermitente, el suministrador debe recurrir a la generación de otras fuentes para cubrir los faltantes de energía en determinadas horas. En ocasiones las ofertas de este tipo tienen asociadas un perfil de consumo por parte del cliente, o un perfil de generación de una planta específica. Lo anterior le permite al suministrador tener una mayor visibilidad sobre su costo de aprovisionamiento. En los casos en que existan desviaciones respecto del perfil, el suministrador, usualmente, traspasará al usuario final el costo de adquirir dicha energía en el mercado mayorista. Este tipo de estructuras pueden resultar atractivas, por ejemplo, para empresas que privilegian tener una visibilidad de largo plazo sobre el costo de este insumo, debido a la relevancia de este gasto en su estructura de costo total (e.g. sector minero).

Las ofertas con estructuras de precio **Cost-Plus** en su mayoría están asociadas a una **planta de generación fósil** y el precio final está determinado principalmente por el costo de los combustibles, con base en una determinada eficiencia y los costos de operación de mantenimiento. El punto clave del atractivo de este tipo de estructuras resulta de la eficiencia de la planta en cuestión, ya que eso determinará la cantidad de combustible utilizada para la generación. Si bien, debe considerarse que bajo este esquema el riesgo del precio de combustible es usualmente transferido al usuario final, este tipo de estructura puede resultar atractiva, por ejemplo, para empresas que utilicen combustibles fósiles en sus procesos productos (e.g. gas natural) y, por ende, tengan ya un conocimiento en esta materia.

En algunas respuestas, el total de los porcentajes puede no sumar 100% por efectos de redondeo.

En PwC nuestro propósito es construir confianza en la sociedad y resolver problemas importantes. Somos una red de firmas con presencia en 158 países y más de 236,000 personas comprometidas a ofrecer servicios de auditoría, consultoría e impuestos y servicios legales de la más alta calidad.

Conócenos mejor y dínos qué es lo más importante para ti. Visita: www.pwc.com.

PwC se refiere a la red y/o una o más firmas miembro de PwC, cada una de las cuales constituye una entidad legal independiente.

Favor de ir a www.pwc.com/mx para obtener mayor información al respecto. Elaborado por M&S: 542315-2019-ms-sumin-electr-stgy