

DECLARACIÓN ASOCIACIONES DE DEMANDA DE ENERGÍA: Gestión Integral de la Demanda (GID)

1) Introducción

Reconociendo que la gestión integral de la demanda es fuente de alternativas costo-eficientes para el desarrollo de los sistemas eléctricos, cuatro asociaciones de clientes eléctricos de América Latina han trabajado en un listado de principios para el adecuado desarrollo de las iniciativas de gestión de demanda en el continente americano. Es así como las asociaciones de Argentina (AGUEERA), Chile (ACENOR), Colombia (ASOENERGIA) y Panamá (AGRANDEL), han elaborado un documento técnico, que a continuación se presenta. A ello se suma una descripción del estado de la regulación vigente de gestión de la demanda en cada país, realizada por cada asociación participante.

De esta manera, las asociaciones AGUEERA, ACENOR, ASOENERGIA, y AGRANDEL pone a disposición de los sectores energéticos el presente documento de trabajo con el ánimo de contribuir en el desarrollo de un sector energético que ponga al cliente como el centro de sus objetivos.

2) Documento Técnico

“Las señales económicas: tarifas, esquemas de precios y mecanismos de participación de la demanda son reales habilitadores del cambio en la GID”

- La gestión integral de la demanda -GID- es un campo vasto de acciones, estrategias y comportamientos de los usuarios que responden a señales económicas, sociales y ambientales.
- La GID incluye no solo la eficiencia energética y las auditorías energéticas, sino también la proyección de autoabastecimiento con una canasta de energéticos, autogeneración y auto almacenamiento, así como cambios de comportamiento en el uso para optimizar los recursos y el costo energético.
- La GID requiere de políticas, regulación, programas de apoyo y financiación, mecanismos de implementación, instituciones y agentes responsables, y especialmente mecanismos de remuneración efectivos de mercado para la participación de los usuarios y sus demandas.
- La GID está ligada al entendimiento de que la demanda no es inelástica, sino que requiere señales económicas para responder flexiblemente.
- La flexibilidad del lado de la demanda, en particular, es una herramienta muy relevante para que el sistema eléctrico pueda hacer frente a picos de la curva de duración de la carga, que solo se utilizan durante un número muy limitado de horas, y así optimizar el costo total para el sistema, y aportar a la confiabilidad.
- La flexibilidad en el balance que pueden ofrecer los usuarios es amplia, ya sea a través de la respuesta directa de la demanda, de sus instalaciones de auto-generación, de la estrategia de uso de un portafolio de energéticos, de desarrollo de auto almacenamiento, de adaptación de cargas, y cualquier mecanismo que incida en su nivel y perfil de consumo.
- La flexibilidad de la demanda es fundamental para definir elementos importantes: debe ser voluntaria y estar remunerada de forma justa, de lo contrario, supondría un corte forzoso que destruiría el valor económico y afectaría la confianza para inversión en la industria.

- De hecho, los grandes consumidores industriales ya contribuyen en gran medida a la estabilidad de la red (consumo base estable y predecible) y pueden, por la naturaleza y el volumen de sus actividades, proporcionar respuesta de la demanda, sin perder de vista que el primer objetivo de la industria es producir bienes y servicios.
- La flexibilidad de la demanda es atractiva en un entorno de mercado como solución rentable para resolver problemas causados por generación variable y cada vez más disponibles como son las Energías Renovables no Convencionales -ERNC-.
- La velocidad de implementación de la transición energética puede estar más ligada a la demanda que a la oferta en algunos casos, donde se necesitan acciones soportadas para el cambio de energéticos y de tecnologías.
- Es necesario ampliar el concepto de transición energética, incluyendo que la seguridad energética costo eficiente requiere un manejo integral de la demanda, sostenible en el tiempo.
- La GID implica profundizar en el uso de la tecnología, AMI, almacenamiento, Eficiencia Energética, dando valor agregado a estas tecnologías.
- Finalmente, la GID requiere, evaluar el impacto en toda la cadena de prestación de servicio y la optimización de la expansión, en la operación y en la participación de respuesta de la demanda esperada.

“La Gestión Integral de la Demanda (GID), **exige que todos en el mercado, en el sector, en la economía**, debamos estar preparados”.

3) Descripción del estado de la regulación por país

Colombia

Los Usuarios No Regulados son los usuarios que ejercen el derecho a escoger suministrador y negociar el componente de generación y comercialización de la tarifa, con el requisito de tener telemetrida¹, y un consumo mínimo. Actualmente, para ser considerado Cliente No Regulado se requiere tener una demanda mensual de potencia mayor a 0.1 MW o en energía de 55 MWh-mes. A Abril de 2024 la demanda no regulada representa aproximadamente el 30,58% de la demanda comercial, que en este mes fue de 2.084,91 GWh. La GID es limitada, pues cada usuario solo puede tener un comercializador suministrándole energía en una sola Frontera Comercial registrada y no tiene acceso al Mercado de Energía Mayorista. No hay tarifas dinámicas, y el único esquema de participación es la DDV (Desconexión de demanda Voluntaria) para respaldar a generadores en sus Obligaciones de Confiabilidad. Recientemente, se aprobó otro mecanismo temporal de participación de la demanda en la bolsa que está provisional y en evaluación.

Chile

La legislación vigente establece la libertad de precios en aquellos segmentos donde se observan condiciones de competencia. Así para suministros a usuarios finales cuya potencia conectada es superior a 5.000 kW, la Ley dispone la libertad de precios, suponiéndoles capacidad negociadora y la posibilidad de proveerse de electricidad de otras formas, tales como la autogeneración o el suministro directo desde empresas generadoras. Este grupo de clientes se denomina cliente no regulado o cliente libre. Sin embargo, aquellos clientes que posean

¹ Telemetrida que cumpla con el Código de Medida, de modo que permita registrar y reportar los consumos hora a hora.

una potencia conectada superior a 500 kW pueden elegir a cuál régimen adscribirse (libre o regulado) por un período mínimo de 4 años. Durante el año 2023, el consumo no regulado representa aproximadamente el 61% de la demanda total, la que alcanza los 77.970 GWh. Actualmente, existen cerca de 2.500 clientes libres en Chile. Bajo la regulación chilena, solo las empresas con activos de generación pueden acceder al mercado de corto plazo mayorista o mercado spot. Entre los servicios que puede proveer la demanda en materia de GID se encuentra el servicio complementario de carga interrumpible. En el año 2022, el Coordinador Eléctrico Nacional inició la Licitación del Servicio Complementario de Carga Interrumpible, que busca lograr que clientes libres del sistema se conviertan en un actor activo en la provisión de flexibilidad en el Sistema Eléctrico Nacional. Este servicio complementario va en línea con las medidas de control de frecuencia que la operación de la red requiere para dar seguridad, donde se busca compromisos de clientes libres en transmisión -ya sea que participen de manera individual o a través de agregadores de demanda- para bajar sus niveles de carga cuando el Centro de Despacho de Control lo instruya.² En materia de servicios complementarios, la demanda también puede participar en servicios de Esquema de Desconexión Automática de Carga o EDAC, por subfrecuencia.

Panamá

La legislación vigente panameña permite a los Grandes Clientes (GC), con una demanda máxima por punto de conexión a partir de 100 kW, abastecerse de sólo energía y acceder al mercado de contratos con un generador que la tenga disponible. Anterior al año 2018, y con el nacimiento de la ley que dicta el marco regulatorio para el servicio público de electricidad, la Ley No. 6 de febrero de 1997, estaba abierta la posibilidad de adquirir también la potencia a través de un PPA con el generador. Desde 2018 y gracias a los acercamientos oportunos y diligentes de AGRANDEL con el regulador, la normativa del Reglamento de Distribución en lo referente a medición aplicable a las distribuidoras las obligó a realizar los cambios para mejorar los niveles de precisión del consumo, especialmente en los medidores de los Grandes Clientes. Esto marcó un hito importante para los GC porque a partir de este momento, y al eliminarse la barrera de inversión inicial en este sistema de medición, se permitió el acceso inmediato de los mismos al mercado de contratos con generadores y el crecimiento fue exponencial pasando de ser apenas 24 empresas en el 2017 a unas 326 empresas hoy al 2024.

Del consumo nacional, los grandes clientes habilitados o no regulados representan aproximadamente el 20% en Demanda máxima con 410 MW de 2235 MW en total. La mayor actividad de consumo de los GC unos 170 GWh a mes se concentra en industria cementera, manufactura de materiales de construcción y de alimentos, puertos de contenedores y trasiego de petróleo. La mayor cantidad de puntos de medición se concentra en comercio al por menor e industria manufacturera, con un aproximado de 338 de un total de 605.

El nuevo pliego tarifario para los años 2023-2026 impone un nuevo costo de 12.00 USD/kW-mes para la demanda de potencia de generación que es cobrada a los GC no regulados en la tarifa del uso de red que se paga a la distribuidora de su área de concesión. En muchos casos, y ante esta actualización de precios, disminuye el potencial de ahorro que obtienen en sus PPA con el generador. Como asociación que busca aportar a la mejora del sector, se han presentado propuestas al regulador que implica la posibilidad de volver a contratar la potencia

² En 2023, se licitaron hasta 50 MW de “cargas interrumpibles” para los meses de junio, julio y agosto, donde las empresas que sean adjudicadas podrán ser instruidas para activar sus reducciones máximo una vez al día y hasta por 15 eventos en el período, en una ventana que comprende sólo a los días hábiles entre las 18:00 y 22:00 horas.

de los GC directo con el generador a través de un mecanismo gradual que mitiga el riesgo de traspaso de sobrecosto a los clientes regulados.

Si nos situamos en el contexto actual, para una GID eficaz tenemos claros ya cuáles son los mecanismos que están brindando esta posibilidad en otros mercados, como lo es el caso colombiano y chileno que están marcando la pauta a través de las figuras como Demanda interrumpible, licitaciones para la contratación de demanda interrumpible y los justos reconocimientos que incentiven la inversión y participación de los Grandes Clientes.

Existen en la normativa panameña las metodologías y reglamentos que lo permiten pero que requieren ajustes y modificaciones a la realidad del sector. Los Grandes Clientes ya se han abocado al uso de autoabastecimiento a través de sus plantas de emergencia ante las fallas constantes del suministro en el sector oeste del país. También, en miras de cumplir con objetivos de sostenibilidad, han invertido en la instalación de paneles solares, aunque tengan la limitante y el desincentivo de no poder inyectar a la red y recibir la remuneración en el caso de que tengan un PPA con el generador.

La agenda de transición energética, impulsada por el Estado a través de la Secretaría de Energía, tuvo el tiempo en contra y el reto climático frente a las puertas, cuando fue presentado a consulta pública y al debate ante la Asamblea de las modificaciones a la Ley 6 del sector eléctrico. Vemos con buenas luces las modificaciones que se proponen en el Proyecto de Ley No. 1119, que modifica la ley del sector eléctrico y en la que se vislumbra una GID encaminada a través de la aparición de nuevas figuras como el comercializador, actividad que hasta el momento es exclusiva de las distribuidoras, las nuevas figuras de prosumidor, almacenador que integran la participación de la demanda en roles más activos. No ha sido posible la participación de los Grandes Clientes en este periodo crucial 2022-2024 en el Comité Operativo por la falta de cohesión y ante la gran cantidad de empresas que deben ejercer su voz para designar su representación. Ante esto, también se ha presentado propuesta de permitir la participación de los GC interesados, sin embargo, ha faltado la voluntad de realizar las modificaciones o las medidas transitorias que lo permitan realizar de una manera más expedita y menos complicada.

Argentina

Los Grandes Usuarios tienen la posibilidad de ser abastecidos por la distribuidora que le corresponde por su jurisdicción, ubicación y punto de conexión a tarifas reguladas con ajustes trimestrales, y además cuentan con la alternativa de ingresar al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) aceptando obligaciones y responsabilidades, ya que les brinda la posibilidad de elegir su generador quien abastecerá su demanda (energía y potencia) en condiciones pactadas entre las partes, PPA privados. Además, deberá pagar la tarifa de peaje que también se encuentra regulada por la autoridad provincial. Actualmente, el mercado de PPA se encuentra intervenido y limitado a los acuerdos de energía renovable (Eólico y Solar) y en menor medida a un esquema de abastecimiento térmico denominado servicio de energía plus que se desarrolló hace más de 10 años, con la intención de crear un mercado de LP entre oferta y demanda que no prosperó como se esperaba y pese a ello aún sigue operativo para algunas centrales térmicas. La demanda industrial de Argentina representa ~30% de la demanda total y los Agentes GUMA (Agente Gran Usuario Mayor) del MEM junto con las empresas Distribuidoras tienen las obligaciones de reducción de la demanda en función de los niveles de la frecuencia que denoten algún problema en la red de transporte de 500 kV y 132 kV, para lo cual actúan los sistemas automáticos de alivio de carga que se encuentran instalados en cada uno de los Agentes obligados. Además, la normativa tiene previsto

un sistema de oferta de reducción de demanda como GU interrumpible a solicitud del organismo encargado del despacho. Actualmente, estamos trabajando en reforzar este esquema de reducción voluntaria de demanda que sea realmente impulsada por incentivos económicos. Respecto a los GUDIs (Gran Usuario Distribuidor) que están siendo abastecidos por la Distribuidora, es esta la que tiene las obligaciones y responsabilidades frente al MEM y acuerda con los GUDIs los parámetros de reducción y alivios de carga.

GID Esquemática Ejemplo Colombia

