



CONSULTA SOBRE LAS CONDICIONES PARA LA CLASIFICACIÓN DE USUARIOS NO REGULADOS DEL SERVICIO DOMICILIARIO DE GAS NATURAL

DOCUMENTO CREG-702 002
05 DE ABRIL DE 2022

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES	4
2.	CONDICIÓN DE USUARIO NO REGULADO Y SITUACIÓN DEL MERCADO	6
2.1.	Concepto	6
2.2.	Cambios en la normativa aplicable a la condición de UNR	8
2.3.	Beneficios de la condición de usuario no regulado	9
2.4.	Evolución del mercado	11
2.5.	Concentración del mercado	16
2.6.	Relación de precios de suministro con los precios a usuarios finales (Mercado Mayorista)	20
2.7.	Otras transacciones del mercado mayorista (OTMM)	24
3.	PROBLEMA	27
4.	OBJETIVOS	28
5.	IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS	28
6.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	29
6.1	Alternativa 0. Mantener el límite vigente de mínimo consumo	29
6.2	Alternativa 1. Reducir el límite de consumo	29
6.3	Alternativa 2. Mantener el límite de consumo y seleccionar los sectores a los que le aplica	35
6.3.1	Distritos térmicos	36
6.4	Alternativa 3. Mantener el límite de consumo y permitir al usuario determinar su condición de regulado o no regulado	39
6.5	Discusión acerca de las alternativas	42

7.	PROPUESTA	43
7.1	Criterios de condición	43
7.2	Criterios de identificación	44
7.3	Reglas de comportamiento	45
8.	IMPACTOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA	46
9.	RECOMENDACIÓN	48

CONSULTA SOBRE LAS CONDICIONES PARA LA CLASIFICACIÓN DE USUARIOS NO REGULADOS DEL SERVICIO DOMICILIARIO DE GAS NATURAL

1. ANTECEDENTES

La Ley 142 de 1994 establece en el Numeral 73.12 del Artículo 73 que, dentro de las funciones generales a cargo de las Comisiones de Regulación, se encuentra la de definir con bases estadísticas y de acuerdo con parámetros técnicos medibles y verificables, apropiados para cada servicio, *“quiénes pueden considerarse grandes usuarios”*.

A su vez, la misma norma prevé en el Artículo 74 que son funciones especiales de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG regular el ejercicio de las actividades del sector de gas combustible para asegurar una oferta energética eficiente, propiciar la competencia en el sector de minas y energía, proponer la adopción de las medidas necesarias para impedir abuso de posición dominante y buscar la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia; e igualmente, establece que la CREG podrá adoptar reglas de comportamiento diferencial, según la posición de las empresas en el mercado.

La Comisión, en desarrollo de sus funciones, mediante la Resolución CREG 057 de 1996¹ definió el *“Gran Consumidor de Gas Natural”* como aquel que consume más de 500.000 pcd hasta el 31 de diciembre del año 2001; más de 300.000 pcd hasta el 31 de diciembre del año 2004; y, más de 100.000 pcd a partir del 1° de enero de 2005, medida la demanda en un solo sitio individual de entrega; y, definió el *“Pequeño Consumidor de Gas Natural”* como con aquel que consume una cantidad de gas natural menor a éstas para esos períodos.

En la Resolución CREG 023 de 2000 dichas denominaciones cambiaron por las de Usuario No Regulado y Usuario Regulado, respectivamente, precisando que, para todos los efectos, un Gran Consumidor es un Usuario No Regulado y un Pequeño Consumidor es un Usuario Regulado.

Posteriormente, mediante la Resolución CREG 137 de 2013, *“Por la cual se establecen las Fórmulas Tarifarias Generales para la prestación del servicio público domiciliario de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados”* se define Usuario Regulado como *“un consumidor que consume hasta 100.000 pcd o su equivalente en m³, medidos de conformidad con lo establecido en el artículo 77 de*

¹ *“Por la cual se establece el marco regulatorio para el servicio público de gas combustible por red y para sus actividades complementarias”*.

la Resolución CREG 057 de 1996 y aquellas que la modifiquen o sustituyan. Para todos los efectos un pequeño consumidor es un usuario regulado.”

A su vez, en la citada resolución se define al Usuario No Regulado como aquel *“consumidor que consume más 100.000 pcd o su equivalente en metros cúbicos (m3), medidos de conformidad con lo establecido en el Artículo 77 de la Resolución CREG 057 de 1996 y aquellas que la modifiquen o sustituyan. Para todos los efectos un gran consumidor es un usuario no regulado.”*

Así mismo, en el Artículo 17 de la misma Resolución se determina que ningún usuario podrá decidir acogerse a las condiciones de Usuario No Regulado o de Usuario Regulado y que, sólo se considerará que un usuario es Usuario No Regulado cuando se cumpla con las características definidas por la regulación.

El marco normativo, conformado por leyes, decretos y resoluciones, ha evolucionado en estas dos décadas y ha determinado que un usuario puede gozar de la condición de no regulado si realiza determinadas actividades, así tenemos que:

Mediante el Artículo 1 de la Resolución 80296 de 2001, el Ministerio de Minas y Energía dispuso que:

“Los precios a los usuarios finales del GNCV se determinarán libremente. No obstante, el Ministerio de Minas y Energía retomará el control de precios cuando se presenten abusos con los consumidores, indebida discriminación con otros comercializadores de GNCV y, en general, prácticas contrarias a la libre competencia entre todos los oferentes del servicio, de acuerdo con concepto previo de la Superintendencia de Industria y Comercio. Las empresas distribuidoras y transportadoras de gas natural que a su vez sean comercializadoras de GNCV, ya sea por sí mismas o por intermedio de compañías adscritas o vinculadas, ofrecerán a los comercializadores independientes de GNCV las mismas condiciones que ofrecen en relación con el cargo por distribución y transporte, para la comercialización propia del GNCV y se sujetarán a las reglas que promueven la libre competencia.”

Mediante la Ley 1955 de 2019 se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, el cual, en el Parágrafo 2 del Artículo 227 establece que *“...con el objeto de comercializar la energía eléctrica y el gas natural, los usuarios de los distritos de riego se clasificarán como usuarios no regulados.”*

Mediante la Ley 2128 de 2021, *“por medio de la cual se promueve el abastecimiento, continuidad, confiabilidad y cobertura del gas combustible en el país”,* el Gobierno Nacional estableció en el Artículo 22 que *“...los usuarios que realicen las actividades de autogeneración y de cogeneración de energía a base de gas natural podrán actuar para todos los propósitos, independiente de la cantidad de gas natural que*

utilicen, como usuarios no regulados.”

De acuerdo con el Documento CONPES 4075 de 2022 “Política de Transición Energética” se ha identificado como uno de los retos para incrementar la seguridad y confiabilidad energética, trabajar en la reducción de las brechas asociadas a la ineficiencia en el uso de los recursos energéticos del país, entre ellas, superar el atraso en la implementación de distritos térmicos.

Conforme a la Resolución UPME 585 de 2017, “un distrito térmico es una red de distribución que produce vapor, agua caliente, y agua helada, a partir de una planta central, y que transporta estos productos por tuberías a las edificaciones cercanas, con el fin de proporcionales servicios de acondicionamiento térmico de espacios (calor o frío), o de agua caliente sanitaria. En ese marco, los equipos asociados son: la central de producción térmica, la central de bombas, las tuberías de distribución y las centrales de intercambio térmico con los usuarios finales el país se encuentra atrasado en la implementación de distritos térmicos.”

En el Plan de Acción del citado Documento CONPES se prevé que “...la CREG evaluará las reglas para determinar la categoría de un usuario como regulado y no regulado, dentro de los cuales podrán considerar las estaciones de carga para vehículos eléctricos, distritos térmicos y estaciones de gas natural vehicular”.

De los análisis adelantados por la Comisión se evidencia que el sector ha evolucionado y las condiciones del mercado han cambiado, llevando a comportamientos diferentes de consumo, ya sea por mejora en la eficiencia en los gasodomésticos, el cambio de costumbres de vida de los usuarios, la posibilidad de sustitución de energéticos, todo ello aunado al mayor compromiso de los usuarios para vincularse al Plan de Acción de Transición Energética impulsado por el Gobierno Nacional.

En consecuencia, la definición de usuario no regulado establecida en la regulación expedida por esta Comisión resulta insuficiente para su correcta identificación. La resolución en consulta que este documento acompaña introduce ajustes a la definición y a las condiciones que les aplican a los usuarios no regulados. En este documento se consignan los resultados de los análisis realizados y que soportan el proyecto regulatorio.

2. CONDICIÓN DE USUARIO NO REGULADO Y SITUACIÓN DEL MERCADO

2.1. Concepto

La Ley 142 de 1994 estableció que un usuario es una persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del

inmueble en donde este se presta, o como receptor directo del servicio. En el caso que nos ocupa particular, es el consumidor final de gas combustible.

La ley no distingue entre usuarios del servicio público de gas combustible; Sin embargo, como se señaló anteriormente, regulatoriamente se ha establecido la distinción entre usuarios regulados y usuarios no regulados, la cual radica en la posibilidad que tienen los últimos de acordar con sus proveedores los precios a los cuales adquiere o contrata el servicio. En este sentido, se discrimina positivamente reconociendo que existen usuarios que tienen un mayor poder de negociación.

Esta discriminación se asimila en el servicio público de gas combustible. La Comisión, mediante su Resolución CREG 057 de 1996, define al usuario no regulado como gran consumidor de gas natural²:

“GRAN CONSUMIDOR DE GAS NATURAL: es un consumidor de más de 500.000 pcd hasta el 31 de diciembre de 2001; de más de 300.000 pcd hasta el 31 de diciembre de 2004; y, de más de 100.000 pcd a partir de enero 1º del año 2005, medida la demanda en un solo sitio individual entrega.”

En el Artículo 11 de dicha resolución donde se estableció el marco regulatorio del servicio público de gas combustible por redes, la Comisión dispone a su vez que los grandes consumidores de gas natural “...podrán negociar libremente sus contratos y precios de suministro y transporte con un productor, un comercializador, un transportador o un distribuidor, pagando los correspondientes cargos al dueño de las redes, si fuese el caso. (...)” (subrayado fuera de texto)

En este sentido, el artículo indica que los precios de transporte, distribución y venta son negociables, aunque acotados a los precios máximos definidos en ese momento. Esta disposición de la Comisión establece, al igual que en el servicio de energía eléctrica, una discriminación de los usuarios con base en la posibilidad que tienen para negociar las condiciones de sus contratos.

La definición del límite de consumo que separa a los usuarios regulados de los no regulados (100,000 pcd), como ya se señaló, se ha reafirmado en disposiciones posteriores, en las resoluciones CREG 023 de 2000³ y 137 de 2013, y se ha mantenido hasta hoy. En esto, el servicio público de gas combustible ha evolucionado a la par de la economía, a un ritmo concordante con la política de expansión del servicio que ha sido desarrollada por el Gobierno Nacional y con la contribución de las personas participantes del sector.

² En el artículo 77 de dicha resolución, derogado por el artículo 56 de la Resolución CREG 059 de 2013, se denomina *pequeño consumidor* aquel cuya demanda es menor a los límites establecidos en la definición de gran consumidor de gas natural. Esta distinción fue asumida como definición mediante la resolución CREG 023 de 2000.

³ Estas definiciones fueron derogadas por la Resolución CREG 089 de 2013, manteniéndose solamente vigentes mediante la Resolución CREG 137 de 2013.

2.2. Cambios en la normativa aplicable a la condición de UNR

La política pública desarrollada en distintas normas ha evolucionado de manera importante, afectando la definición de la condición de usuario no regulado. Es así que encontramos que:

En una primera instancia, el Ministerio de Minas y Energía, a través de su Resolución 80296 del 5 de marzo de 2001, estableció en su Artículo 1 que “*(l)os precios a los usuarios finales del GNCV se determinarán libremente*” (Subraya fuera de texto), lo que implica que los usuarios de este segmento de la demanda no están sujetos a las tarifas reguladas por esta Comisión y, conlleva de facto, que son usuarios no regulados; lo cual se manifiesta cuando, en el mismo artículo, se estableció que:

“No obstante, el Ministerio de Minas y Energía retomará el control de precios cuando se presenten abusos con los consumidores, indebida discriminación con otros comercializadores de GNCV y, en general, prácticas contrarias a la libre competencia entre todos los oferentes del servicio, de acuerdo con concepto previo de la Superintendencia de Industria y Comercio. Las empresas distribuidoras y transportadoras de gas natural que, a su vez sean comercializadoras de GNCV, ya sea por sí mismas o por intermedio de compañías adscritas o vinculadas, ofrecerán a los comercializadores independientes de GNCV las mismas condiciones que ofrecen en relación con el cargo por distribución y transporte, para la comercialización propia del GNCV y se sujetarán a las reglas que promueven la libre competencia”.

En este sentido, mediante la Resolución CREG 020 de 2006 la Comisión estableció que los distribuidores podrán establecer libremente el cargo único de distribución aplicable a todas las personas que utilizan Gas Natural Comprimido Vehicular como combustible destinado a los Sistemas de Transporte Masivo de Pasajeros, STTMP. Esta disposición amplió el concepto de Usuario No Regulado.

En años recientes, mediante la Ley 1955 de 2019, en la cual se establece el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, se estableció en el Parágrafo 2 del Artículo 227 que:

“...para efectos de la clasificación de usuarios del servicio de energía eléctrica y gas natural, según la Ley 142 de 1994, la utilización de estos servicios para el riego dirigido a la producción agropecuaria se clasificará dentro de la clase especial, la cual no pagará contribución. Además, con el objeto de comercializar la energía eléctrica y el gas natural, los usuarios de los distritos de riego, se clasificarán como usuarios no regulados” (Subraya fuera de texto).

Esta norma determina un nuevo Usuario No Regulado que no está recogido dentro la definición actualmente vigente.

De otra parte, mediante la Ley 2128 de 2021, *“por medio de la cual se promueve el abastecimiento, continuidad, confiabilidad y cobertura del gas combustible en el país*, el Legislador con el fin de incentivar las actividades de autogeneración y cogeneración de energía con gas natural, determinó en el Artículo 22 un nuevo Usuario No Regulado en los siguientes términos:

“Los usuarios que realicen las actividades de autogeneración y de cogeneración de energía a base de gas natural podrán actuar para todos los propósitos, independiente de la cantidad de gas natural que utilicen, como usuarios no regulados”.

Una consecuencia natural de estas tres normas es que la condición de usuario no regulado definida en términos de consumo es insuficiente para su determinación. Si a ello se suma que, en el actual proceso de transición energética, nuevas actividades se promocionan (p.ej., los distritos térmicos) y se revisan paradigmas de la organización industrial del servicio público domiciliario de gas natural, se hace necesario revisar la definición de usuario no regulado y las condiciones para su clasificación respecto del servicio público domiciliario de gas natural por redes.

2.3. Beneficios de la condición de usuario no regulado

La condición de usuario no regulado conlleva beneficios para los usuarios. En primera instancia, los usuarios tienen la posibilidad de acceder a condiciones más flexibles, que les permite gestionar de forma adecuada sus perfiles de consumo y, por ende, los riesgos inherentes a sus actividades productivas. Adicionalmente, a través de sus relaciones contractuales pueden acceder a otros servicios, como pueden ser los identificados en el estudio realizado por Econometría Consultores S.A. en 2020.

Tabla 1. Servicios de valor agregado que ofrecen comercializadores a UNR

SECTOR	SERVICIO	DESCRIPCIÓN
Industria	Suministro de vapor	Suministro de vapor según las condiciones de proceso de cada cliente. Ofrecen: producción de vapor entre el 85% y el 92%; garantía de suministro continuo de vapor; mantenimiento del sistema; estimación de la demanda de vapor de la empresa; desarrollo y gestión integral del proyecto a través de un único interlocutor; tecnología de última generación.
	Agua caliente	Construcción y mantenimiento de sistemas de calentamiento de agua de acuerdo con las necesidades de la empresa, ofrecen: alta eficiencia energética; respaldo y garantía de suministro continuo para el calentamiento de agua; desarrollo y gestión integral del proyecto a través de un único interlocutor; posibilidad de integración con sistemas de tecnología solar; gestión del consumo de gas natural para el proyecto.

SECTOR	SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Generación del calor requerido en el proceso industrial	Montaje, comisionamiento, puesta en marcha, operación y mantenimiento de equipos para diferentes soluciones energéticas de media y alta temperatura. Garantía de suministro continuo de calor de proceso; mantenimiento del sistema; suministro de combustible (gas natural); desarrollo y gestión integral del proyecto a través de un único interlocutor; tecnología de última generación; gestión del consumo de gas natural para el proyecto.
Grandes comercios e instituciones	Atención personalizada	Habilitación del servicio de gas natural bajo un modelo de atención personalizada y de gestión de cuentas por segmento (sector educativo, servicios, salud, hotelero, recreación, centros comerciales, cadena de restaurantes y alimentos, almacenes de cadena). El valor agregado está en ofrecer todos los aspectos y etapas de desarrollo del proyecto: cargos de conexión, diseño de instalaciones, construcción de redes internas, suministro de equipos, mantenimiento de la infraestructura y relación de los equipos y redes internas, gestión de todos los procesos de diseño y construcción de las redes externas de distribución de gas natural hasta el proyecto, las acometidas de servicio y el desarrollo de los centros de medición y regulación requeridos para la operación del negocio.
	Financiación	Planes de financiación para conexiones comerciales.
	Revisión de gas natural	Certificados de revisión periódica obligatoria
	Equipos	Suministro de equipos especializados a gas: quemadores y calderas; estufa, plancha o parrilla; hornos; generadores de vapor; calefacción.

Fuente: Econometría Consultores S.A. (2020).

En esta flexibilidad en la contratación está el acceso directo al mercado mayorista de gas natural, en el cual los usuarios pueden negociar directamente en el mercado primario con los productores-comercializadores, los comercializadores de gas importado y los transportadores el suministro y la capacidad de transporte de gas natural, sin la necesidad de intermediarios. Este acceso permite que estos usuarios accedan a menores precios y, por consiguiente, a menores tarifas. Así mismo, los usuarios no regulados pueden colocar sus excedentes de gas en el mercado secundario.

Un factor que aplica únicamente a los usuarios industriales de gas natural es la exención del pago de la Contribución de Solidaridad consagrada en el Artículo 102 de la Ley 1450 de 2011⁴ y reglamentada mediante el Decreto 654 de 2013. Desde la perspectiva de este beneficio otorgado por la normativa, los usuarios industriales de gas natural que gozan del estatus de usuario no regulado enfrentan costos relativamente menores que otros usuarios, dados los niveles de consumo.

Ahora bien, en la gestión de los perfiles de consumo la regulación contempla que los sistemas de medición de los usuarios no regulados deben cumplir con las disposiciones técnicas dispuestas en el Código de Distribución, esto es, telemetría. Así las cosas, los costos en equipos de medición son relativamente mayores a los

⁴ “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014”.

que enfrentan usuarios regulados. Sin embargo, esta inversión inicial es necesaria para la precisión de sus consumos, lo cual constituye un beneficio para la gestión de los riesgos asociados a sus actividades económicas.

Finalmente, al ser el segmento no regulado aquel que se desarrolla en competencia, los usuarios no regulados gozan de la opción de cambio de comercializador, posibilidad sujeta a las disposiciones contenidas en la Resolución CREG 123 de 2013 para tal fin. En la tabla siguiente se resumen las consideraciones de esta sección.

Tabla 2. Resumen de beneficios y costos del Usuario No Regulado

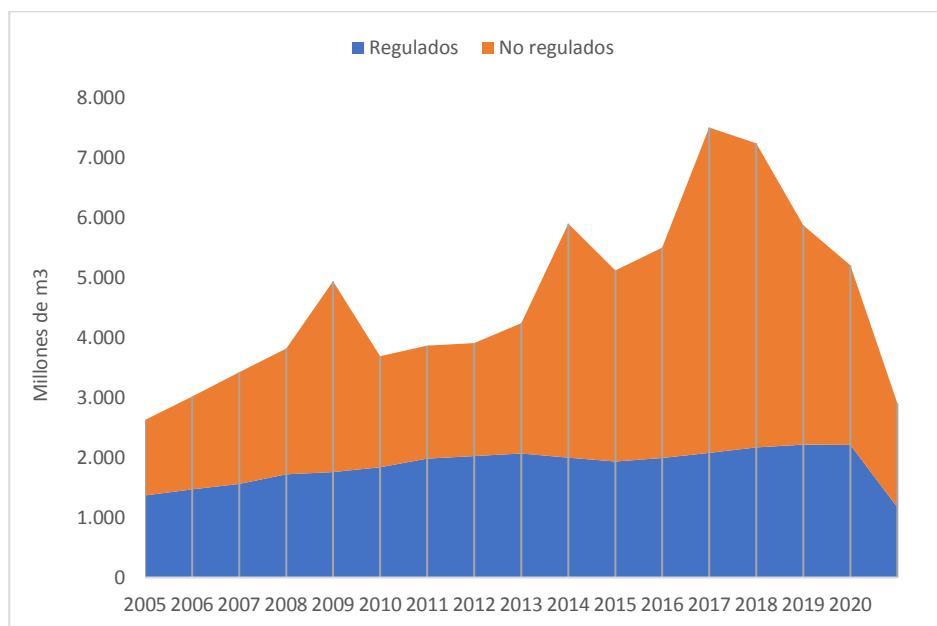
Beneficios	Costos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flexibilidad contractual., es decir, mejor gestión de cantidades dependiendo de los perfiles de consumo. ▪ Posibilidad de negociar tarifas. ▪ Posibilidad de cambio de comercializador. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayores exigencias en medición (telemetría). Requiere de una inversión inicial en sistemas de medición.

2.4. Evolución del mercado

Para el desarrollo de este proyecto es necesario realizar una revisión de los números para dar muestra de la evolución de los mercados de gas natural. En 2005, año del cual se tiene información en el Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios, SUI administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, el total de usuarios del servicio público domiciliario de gas natural era 3.6 millones de los cuales tan sólo 326 eran usuarios no regulados. Para el año 2020, los usuarios habían alcanzado un total 9.9 millones, de los cuales 1,368 son usuarios no regulados.

Un contraste a estos números es el nivel agregado del consumo de los usuarios regulados y no regulados. En el Gráfico 1 se observa que el consumo anual de este servicio ha sido mayoritariamente del segmento no regulado que, en 2017, alcanzó una participación del 73.6% del total. Nótese que, en años recientes, el nivel agregado de consumo ha disminuido; sin embargo, la participación de los UNR se ha mantenido mayoritaria.

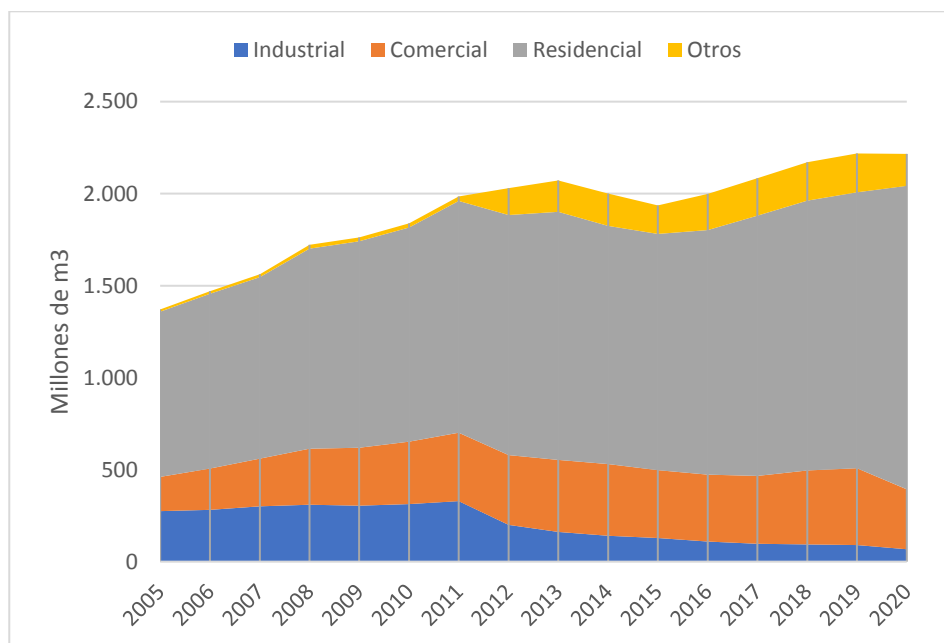
Gráfico 1. Consumo de los usuarios regulados y no regulados



Fuente: SUI, SSPD. Cálculos CREG.

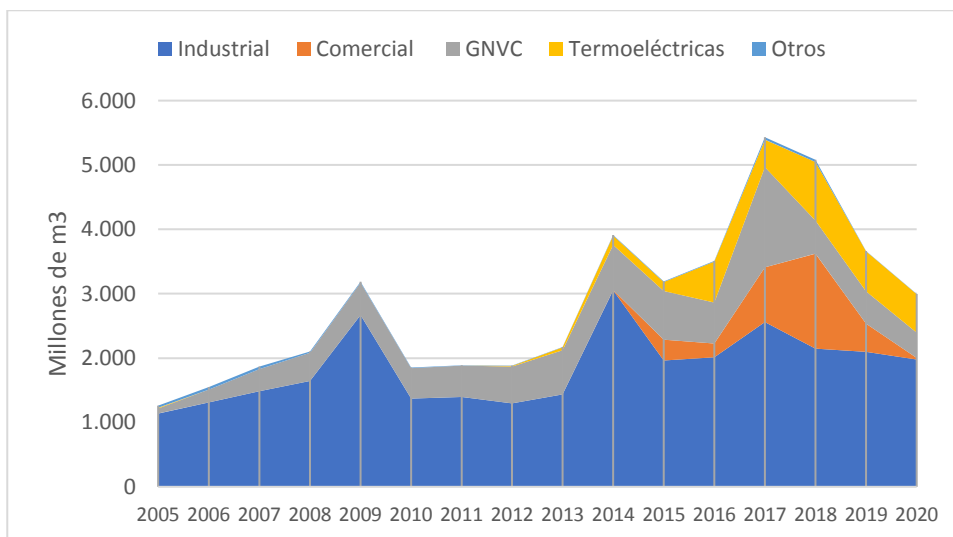
El decrecimiento de la demanda se explica por los patrones de consumo de los participantes del mercado. Dentro de la demanda regulada, los registros del SUI muestran fluctuaciones de la demanda residencial y una reducción continua de la participación de la demanda industrial (ver Gráfico 2). De forma similar, el crecimiento de la demanda no regulada se explica por un aumento generalizado de todos los sectores de consumo, en particular, el industrial (ver Gráfico 3). La tendencia decreciente de los últimos años está presente en el segmento no residencial descontando el año 2020, el cual está sujeto a los eventos mundiales de la pandemia por el Covid-19, a los que Colombia no fue ajena.

Gráfico 2. Consumo de los usuarios regulados



Fuente: SUI, SSPD. Cálculos CREG.

Gráfico 3. Consumo de los usuarios no regulados



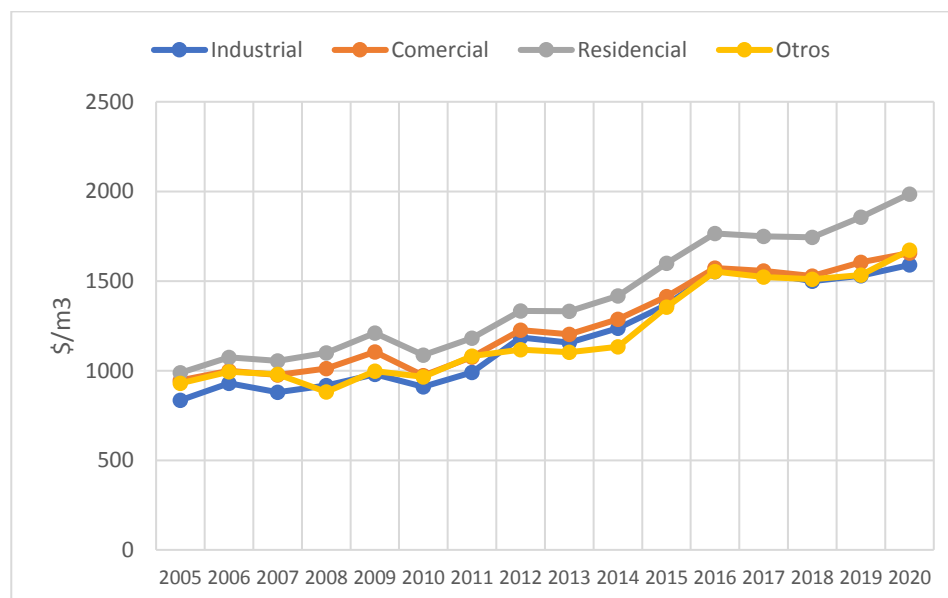
Fuente: SUI, SSPD. Cálculos CREG.

La contraparte de esta evolución de consumos es la evolución de los costos. Dada la variedad de tarifas y mercados de gas combustible, construimos un indicador sencillo a partir de la razón entre el valor facturado y el consumo total en un año, ajustado por el índice de precios, el cual denominamos **costo unitario simple**. La idea de este indicador (para propósitos de este documento) es dar una idea de la

evolución de los costos reales del servicio a nivel nacional y no de sus particularidades por mercado.

En este sentido, el costo unitario simple de los usuarios regulados ha aumentado sostenidamente desde 2005 hasta 2020, a una tasa de 4.9% anual. En el Gráfico 4 se observa que la evolución de este indicador por sector de consumo (p. ej., industrial, comercial, residencial) es la misma. Este hecho es esperado dado que sus tarifas están reguladas por un techo establecido por la fórmula tarifaria definida en la Resolución CREG 137 de 2013. Complementariamente, el comportamiento de la demanda regulada no es sorprendente: *prima facie*, mientras que las demandas residencial y comercial no indican un cambio en su evolución (p. ej., inelasticidad a los precios), la demanda industrial muestra una reducción ante el incremento en precios en años recientes, hecho que corresponde a una mayor sensibilidad a los cambios en sus costos de producción (ver Gráfico 2).

Gráfico 4. Costo unitario simple de la demanda regulada

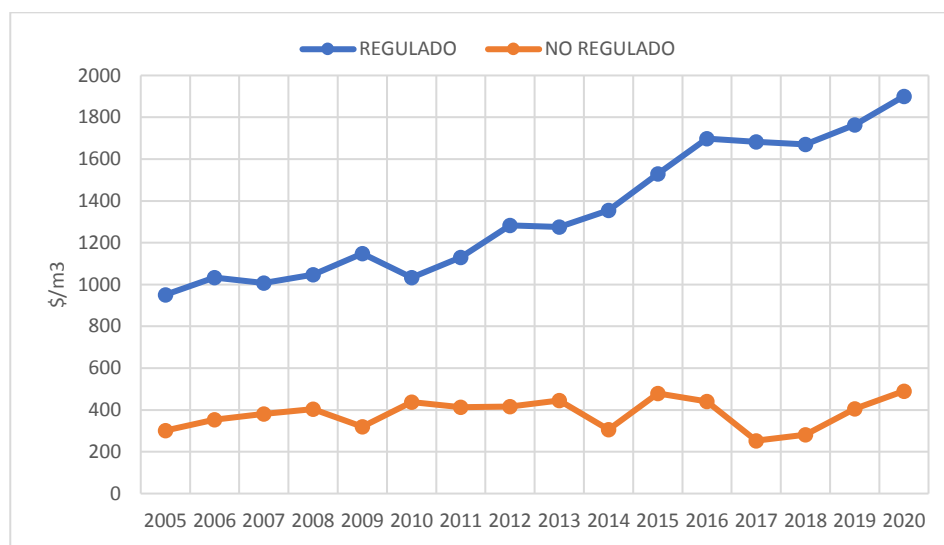


Fuente: SUI, SSPD. Cálculos CREG. Costos indexados a precios de diciembre de 2020.

A diferencia de la demanda regulada, la demanda no regulada muestra un costo unitario simple que ha mantenido una tendencia relativamente constante desde 2005, hecho que hace atractivo pertenecer a este segmento de la demanda (Gráfico 5). En promedio, los usuarios no regulados enfrentan costos que son 36% menores a los enfrentados por la demanda regulada. Sin embargo, se observa del Gráfico 6 que el costo unitario simple del segmento GNVC explica ese comportamiento. El mismo indicador para la demanda industrial muestra un incremento pronunciado en

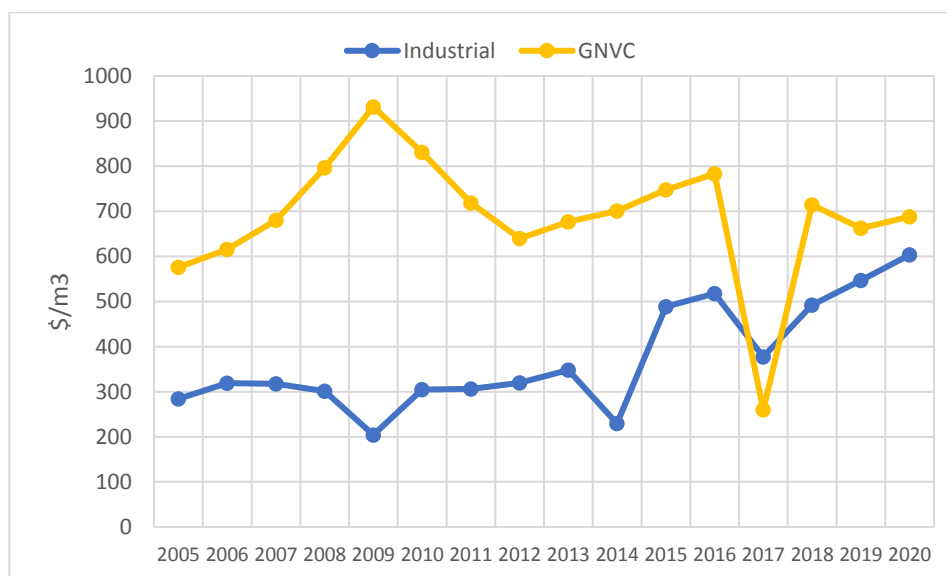
años recientes, hecho que explica la reducción de su consumo⁵. Este diferencial en el tratamiento de estos dos sectores de consumo puede deberse al ímpetu que han recibido los sistemas de transporte masivo de pasajeros, STTMP de las principales ciudades del país por cuenta de la política pública reciente.

Gráfico 5. Costo unitario simple de la demanda regulada y no regulada



Fuente: SUI, SSPD. Cálculos CREG. Costos indexados a precios de diciembre de 2020.

Gráfico 6. Costo unitario simple de la demanda no regulada industrial y de GNVC



Fuente: SUI, SSPD. Cálculos CREG. Costos indexados a precios de diciembre de 2020

⁵ El gráfico muestra una caída del costo unitario simple en 2017, lo cual puede deberse a un subregistro del SUI. Este gráfico no muestra los otros segmentos de la demanda no regulada dado que la información de costos es insuficiente para este análisis.

Estas conclusiones se pueden complementar con un análisis a la relación de costos que enfrentan la demanda regulada y la no regulada (ver Tabla 3). En este sentido, el análisis de los costos que enfrenta la demanda no regulada muestra una baja correlación con aquellos que enfrenta la demanda regulada, lo que indicaría que la formación de precios (y tarifas) responde a diferentes consideraciones, como son la gestión misma de los consumos en el tiempo. Esta consideración aplica con mayor robustez cuando se estiman los coeficientes de correlación con los sectores de consumo de GNVC, de generación termoeléctrica y de otros, principalmente compuesto por el sector oficial, donde los coeficientes son cercanos a 0 o negativos. Sin embargo, dichos coeficientes estimados para la relación de costos a demanda regulada con aquellos del sector industrial o del comercial son cercanos o mayores a 0.5, lo que indica que la formación de precios comparte factores comunes. Por ejemplo, la comercialización de suministro en el mercado mayorista se ha realizado utilizando subastas en años recientes, estableciendo así un precio único para la demanda regulada y no regulada.

Tabla 3. Coeficientes de correlación entre los costos a demanda UR y los costos a demanda UNR por sectores de consumo

Sector de Consumo	2005-2020	2005-2015	2015-2020
No regulado	0.14	0.40	0.18
Industrial	0.84	0.48	0.60
Comercial	ND	ND	0.77
Termoeléctrico	ND	ND	-0.08
GNVC	-0.23	0.09	-0.03
Otros	-0.28	-0.12	0.43

Fuente: SUI, SSPD. Cálculos CREG. Costos indexados a precios de diciembre de 2020

2.5. Concentración del mercado

En 2020, la Comisión contrató a la firma Econometría Consultores S.A. con el objeto de realizar un estudio acerca del segmento de usuarios no regulados del servicio público domiciliario de gas natural⁶, cuyos resultados fueron publicados mediante la Circular CREG 128 de 2020 y presentados a los participantes mediante taller virtual de socialización realizado el 10 de diciembre de ese mismo año. Dentro de los análisis realizados por la firma consultora está la determinación del nivel de concentración de los mercados minoristas, cuyos resultados indican altos niveles

⁶ El objeto de la consultoría fue “analizar y evaluar las disposiciones regulatorias del servicio público domiciliario de gas natural que aplican a los usuarios no regulados con el objeto de introducir reformas regulatorias respecto de los criterios y procedimientos para su clasificación, así como para seguir promoviendo la competencia en la comercialización en la comercialización del gas que enfrentan en el mercado mayorista y según los mercados donde se encuentran ubicados”.

de concentración del poder de mercado. En particular, los consultores consideran para una muestra de mercados de comercialización en 2019, la participación de las empresas proveedoras respecto a la prestación del servicio en términos de usuarios no regulados atendidos y su suministro (en MBTUD). Para medir la concentración utilizan el índice Herfindahl-Hirschman (IHH), cuya fórmula es la siguiente:

$$IHH = \sum_{i=1}^N (s_i \times 100)^2$$

donde s_i es la participación porcentual de la i ésima empresa en el mercado respecto al valor de las ventas realizadas por todas las empresas participantes. Este índice puede tomar valores entre 0 y 10,000. Por convención, se consideran los siguientes rangos para la determinación del nivel de concentración⁷:

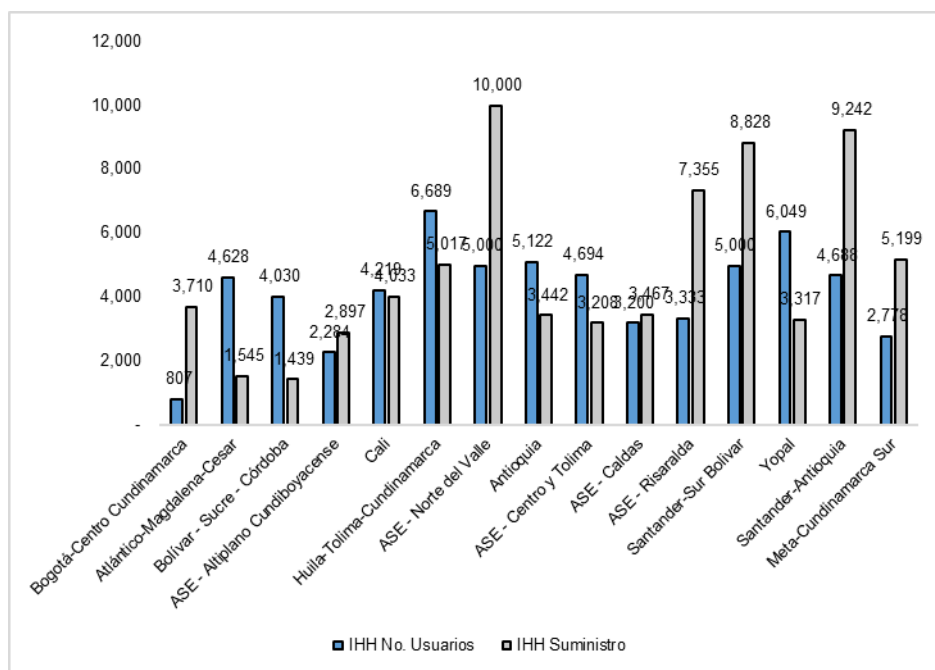
IHH	Calificación
$0 < IHH \leq 1000$	Nivel bajo de concentración
$1000 < IHH \leq 1800$	Nivel moderado de concentración
$1800 < IHH$	Nivel alto de concentración

Luego, un índice igual o menor a mil (1,000) implicaría que, al menos, hay diez oferentes en el mercado. Alternativamente, un índice mayor a 1,800 implicaría que hay menos de cinco empresas ofreciendo sus servicios a los usuarios.

Es claro que, en lo que se refiere a servicios públicos, el número de oferentes es pequeño, tendiente a uno cuando se busca atender a la demanda regulada. Sin embargo, este puede no ser el caso cuando un segmento del mercado es *desafiable*, esto es, la demanda no regulada que se encuentra compuesta por industriales, generados termoeléctricos, empresas del sector comercial, entre otros, puede ser atendida por una oferta compuesta por varias empresas prestadoras en competencia. El análisis de Econometría Consultores muestra que, en general, este no es el caso: el segmento no regulado está altamente concentrado (ver Gráfico 7).

⁷ Algunos investigadores consideran que las cotas de la tabla son 1500 y 2500.

Gráfico 7. IHH para una muestra de mercados de comercialización

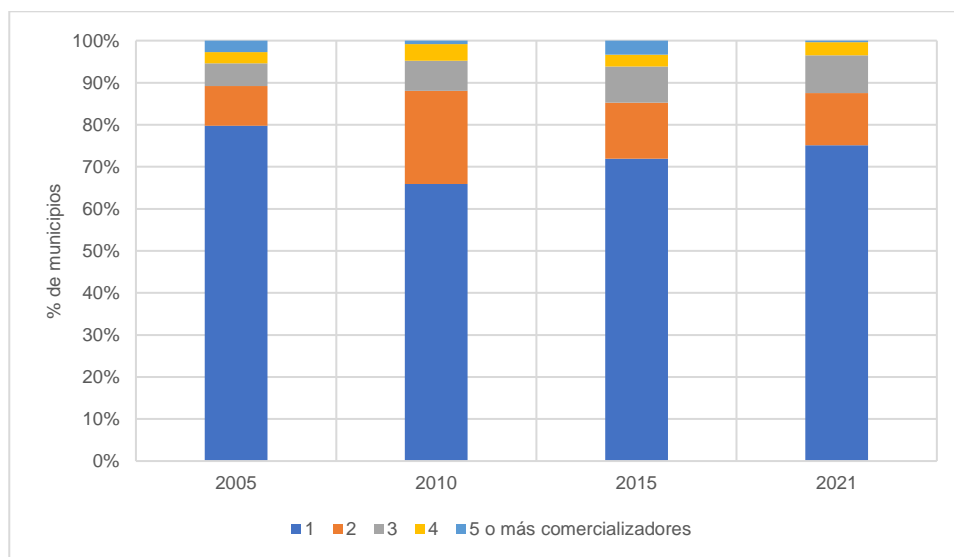


Fuente: Econometría Consultores (2020).

Utilizando la misma aproximación y, considerando la información a nivel de municipio y para el segmento no regulado dispuesta en el Sistema Único de Información de los Servicios Públicos Domiciliarios (SUI), se encuentran avances marginales en la reducción de la concentración. En específico, en la mayoría de los municipios se detecta que los usuarios no regulados son atendidos casi en exclusividad por el comercializador incumbente. Dicho de otra manera, menos del 30% de los municipios⁸ es atendido por dos o más comercializadores (Gráfico 8). En el caso del segmento regulado, en promedio, el número de prestadores por municipio no es mayor a 2, como es de esperarse.

⁸ En 2021, 112 de 909 municipios.

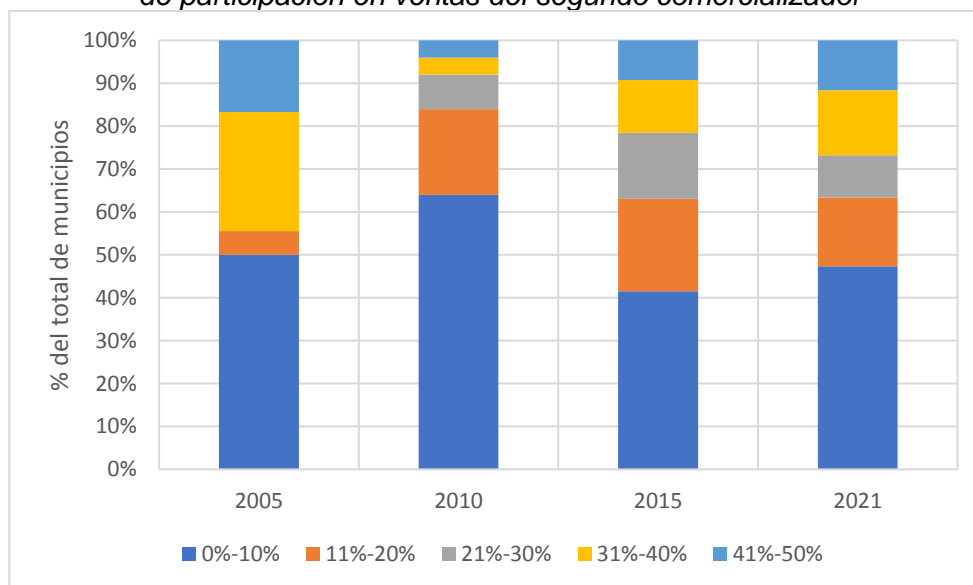
Gráfico 8. Clasificación de municipios de acuerdo con el número de comercializadores



Fuente: SUI-SSPD. Cálculos CREG.

Respecto de la participación de los comercializadores en cada municipio, el segundo proveedor de servicios, es decir, aquel que no es el incumbente, tiene un porcentaje en ventas que, en la mayoría de los casos, no supera el 10% (Gráfico 9). Dicho de otra manera, en 53 de los 112 municipios que tenían más de un comercializador en 2021, el incumbente exhibía una participación superior al 90% y, en tan sólo 13, tenían una participación cercana al 50%.

Gráfico 9. Clasificación de municipios de acuerdo con el porcentaje de participación en ventas del segundo comercializador



Fuente: SUI-SSPD. Cálculos CREG.

No es de extrañar entonces que el índice de concentración en cuestión, a nivel de municipio, muestre rangos acordes con este nivel de competencia. Utilizando como variable el total de las ventas anuales para las empresas que participan en cada municipio, se estimó el IHH, obteniendo que el mismo toma valores mayores a 9700 desde el año 2005 hasta el 2021. Estos resultados complementan los de Econometría Consultores, reafirmando que la comercialización del servicio público domiciliario de gas natural es altamente concentrada en el segmento no regulado.

2.6. Relación de precios de suministro con los precios a usuarios finales (Mercado Mayorista)

Como se mencionó anteriormente, los usuarios no regulados pueden acceder directamente (o a través de comercializadores) al mercado primario del mercado mayorista de gas natural para adquirir el suministro y la capacidad de transporte necesarios para el desarrollo de sus actividades productivas. La estandarización en las reglas de comercialización, como son la firmeza de los contratos, la duración de los mismos y los mecanismos para la comercialización conlleva a la sub o sobre contratación de servicios que, por ende, incentiva la comercialización en el mercado secundario o, la comercialización en los mercados minoristas.

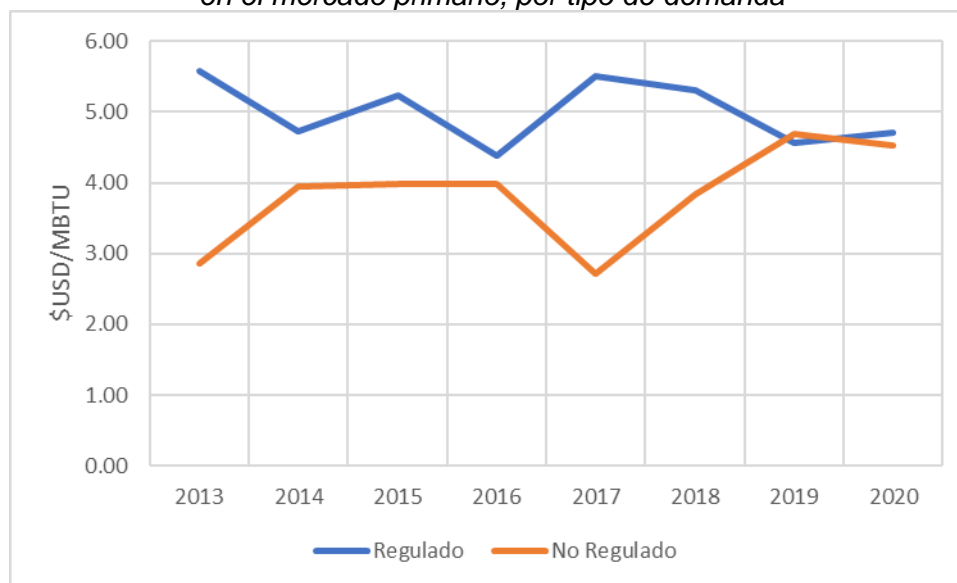
El documento CREG 049 publicado mediante la Circular 031 de 2021⁹, así como los análisis consignados en los documentos D-188 de 2021 y D-187 de 2021 que acompañan los proyectos regulatorios sobre las disposiciones para la comercialización de suministro y la fórmula tarifaria, contenidos en las resoluciones CREG 226 y 227 de 2021 en consulta, respectivamente, describen en gran detalle la situación del mercado mayorista. En esta parte del documento nos enfocamos en los precios para la atención de la demanda no regulada, lo cual complementa los análisis contenidos en dichos documentos. Adicionalmente, y con respecto a la información comercial entre comercializadores y usuarios no regulados, la cual se captura en los reportes de información asociados a las Otras Transacciones del Mercado Mayorista (OTMM), se explica brevemente cómo son las mismas en la siguiente sección.

Ahora bien, como se observa de los análisis anteriores con la información obtenida del SUI, los costos de los servicios de gas natural son menores (en promedio) para los usuarios no regulados respecto de los regulados. Utilizando los datos recopilados por el Gestor del Mercado, se confirma esta situación para el suministro en el mercado primario. En el Gráfico 10 siguiente se observa que los precios promedio de los contratos firmes y con firmeza al 95% son estrictamente inferiores hasta el 2019, año en que existe una convergencia por cuenta de los mecanismos de comercialización implementados por la oferta. Estos menores precios se pueden

⁹<http://apolo.creg.gov.co/Publicac.nsf/52188526a7290f8505256eee0072eba7/3d644a4afc0a5448052586e1005385ba?OpenDocument>.

interpretar como el resultado de procesos más competitivos respecto de aquellos para la formación de precios para la atención de la demanda regulada.

Gráfico 10. Precios promedio de los contratos de suministro registrados en el mercado primario, por tipo de demanda



Fuente: SEGAS, Gestor del Mercado. Cálculos CREG.

Si desglosamos la demanda no regulada en los sectores de consumo industrial, comercial, GNVC y de generación termoeléctrica, sólo en el primero de los sectores los precios promedio son estrictamente inferiores a los que enfrentó la demanda regulada durante el período 2013-2020 (Gráfico 11). En este sentido, el diferencial de precios con respecto a la demanda regulada muestra que, en promedio, los precios de la demanda industrial son 20% inferiores, mientras que para el sector de termoeléctrico es negativo¹⁰ (ver Gráfico 12).

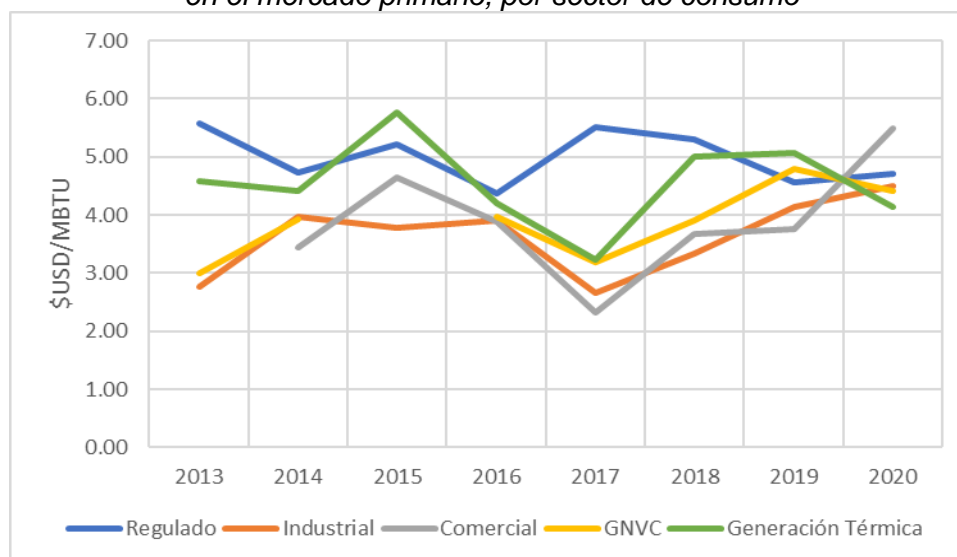
Respecto a los precios que pueden obtener los usuarios no regulados directamente de los productores comercializadores, el análisis de datos muestra que no son significativamente distintos respecto a los que se pueden obtener a través de los comercializadores que los representan¹¹. El Gráfico 13 muestra los precios promedio y el precio ajustado por la desviación estándar; el área entre las curvas de precios es similar tanto para los comercializadores como para los usuarios no regulados. Estos resultados se pueden interpretar cualitativamente como el beneficio de acceder directamente al mercado mayorista. Sin embargo, es de recordar que los usuarios que acuden a este mercado para gestionar su suministro, son sofisticados. Esto es particularmente importante puesto que el segmento del mercado regulado

¹⁰ Un diferencial negativo indica que los precios de la demanda termoeléctrica son mayores a los de la demanda regulada. Esto se explica por una mayor disponibilidad a pagar por parte de la demanda.

¹¹ En general, el análisis de los datos muestra que la mayoría de los usuarios no regulados prefieren una representación de comercializadores en el mercado mayorista.

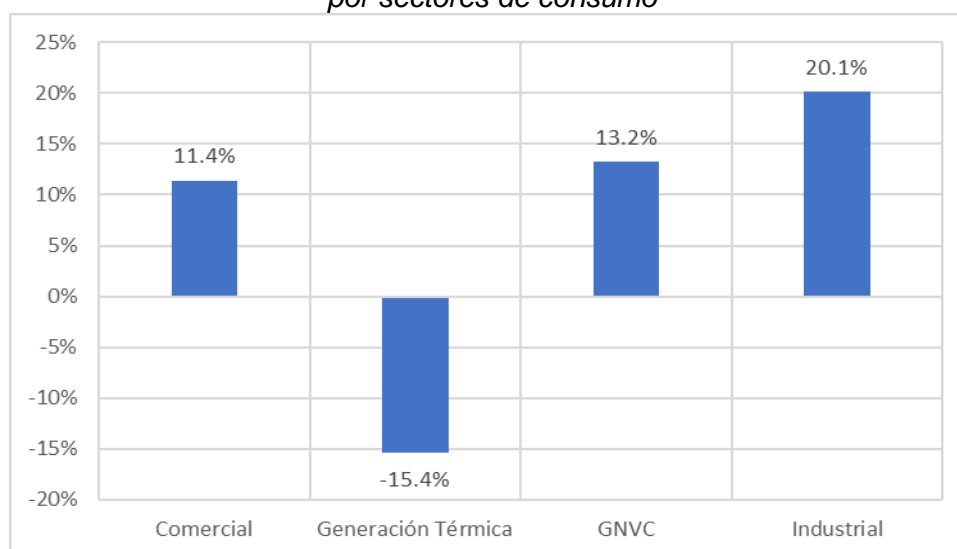
que potencialmente pueda considerarse como nueva demanda no regulada, podrá requerir del apoyo de comercializadores en el desarrollo de transacciones comerciales para la adquisición de sus servicios en el mayorista.

Gráfico 11. Precios promedio de los contratos de suministro registrados en el mercado primario, por sector de consumo



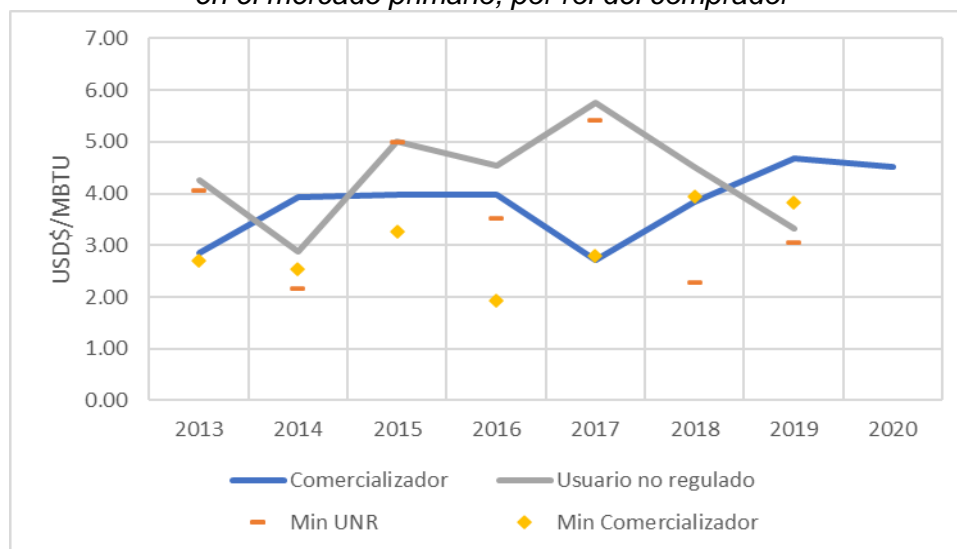
Fuente: SEGAS, Gestor del Mercado. Cálculos CREG.

Gráfico 12. Diferencial promedio de precios respecto a la demanda regulada, por sectores de consumo



Fuente: SEGAS, Gestor del Mercado. Cálculos CREG.

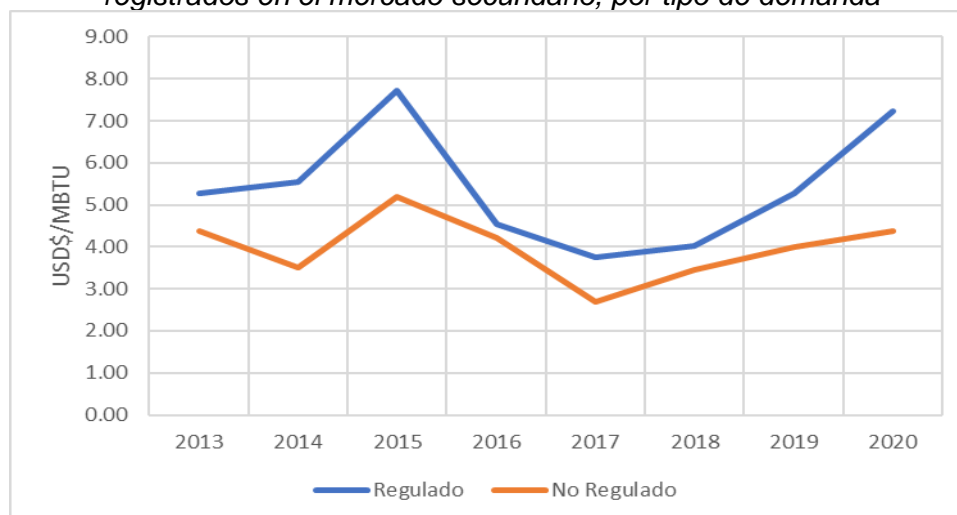
Gráfico 13. Precios promedio de los contratos de suministro registrados en el mercado primario, por rol del comprador



Fuente: SEGAS, Gestor del Mercado. Cálculos CREG.

Respecto al mercado secundario, y como se ha mencionado, el usuario no regulado puede participar como comercializador (o través de uno) para gestionar la venta de sus desbalances de gas. En este sentido, si bien los precios observados son superiores a los que se pueden observar en el mercado primario para los contratos firmes y con firmeza al 95%, los precios que enfrenta la demanda no regulada son inferiores a los que contrata la demanda regulada (Gráfico 14).

Gráfico 14. Precios promedio de los contratos de suministro firme registrados en el mercado secundario, por tipo de demanda



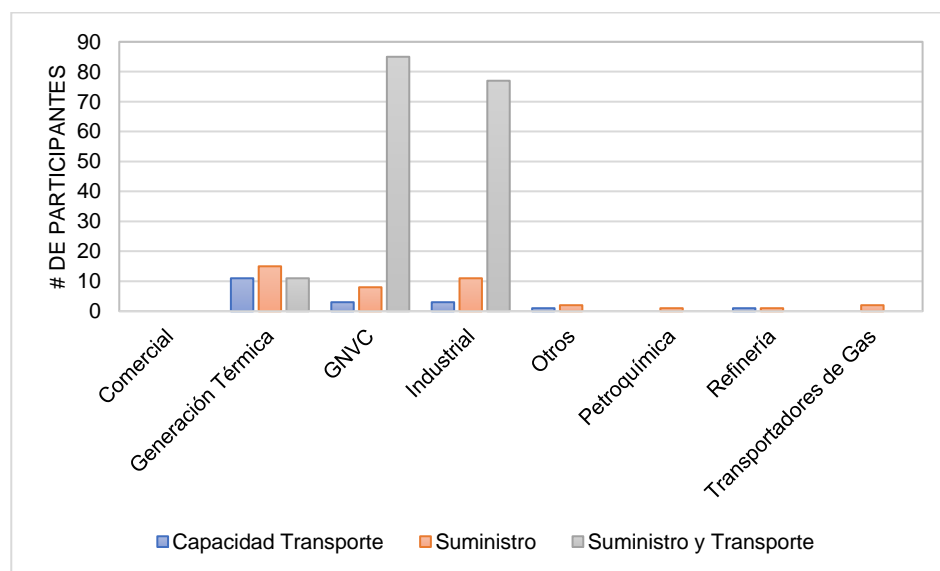
Fuente: SEGAS, Gestor del Mercado. Cálculos CREG.

2.7. Otras transacciones del mercado mayorista (OTMM)

Una mirada complementaria a la evolución de la demanda no regulada se encuentra a través de los registros de contratos realizados con comercializadores conforme a las disposiciones de información contenidas en la Resolución CREG 186 de 2020¹². Estas transacciones son, fundamentalmente, con usuarios industriales y de GNVC, lo cual se aprecia en el Gráfico 15 que muestra el número de compradores para el 2019 a nivel nacional, por producto contratado. Como es de esperarse del segmento minorista, la mayor parte de los usuarios no regulados buscan asegurar en un mismo contrato, el suministro y transporte de gas natural, tal que reduzca los costos de transacción y mejore la gestión de riesgos del suministro de servicios¹³.

En esto, el análisis de la ventana anual 2013-2020 (Gráfico 16) muestra que los usuarios no regulados buscan que el aseguramiento de los servicios de suministro y transporte sea de largo plazo (p. ej. contratos cuya duración sea mayor a 60 meses). En juxtaposición, la contratación en el corto plazo está asociada únicamente al suministro, lo cual puede ser explicado por las fluctuaciones que pueden sufrir las actividades productivas de los usuarios. Nótese que existe un volumen importante de contratos cuya duración no es mayor a los 3 meses, lo cual es congruente con una gestión de consumos variables.

Gráfico 15. Compradores de suministro y transporte OTMM en 2019

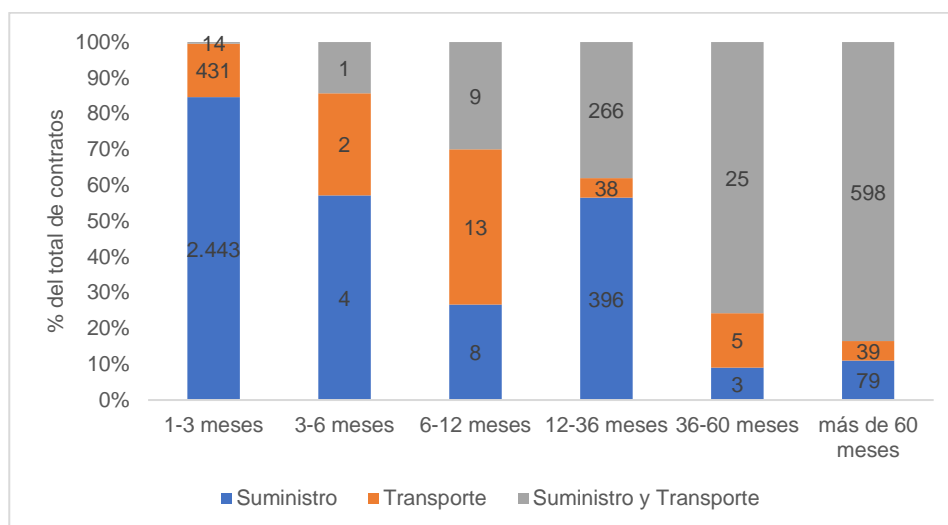


Fuente: SEGAS, BMC. Cálculos CREG.

¹² En la sección 3 del Anexo 1 de la Resolución CREG 186 de 2020 se establece que los comercializadores deben registrar ante el Gestor del Mercado los contratos del servicio público domiciliario de gas natural a usuarios no regulados.

¹³ Una lectura adicional de estos patrones de contratación es la contratación del servicio domiciliario de gas natural.

Gráfico 16. Contratación OTMM 2013-2020



Fuente: SEGAS, BMC. Cálculos CREG.

Respecto de la información de precios, se observa que los contratos de suministro y transporte recogen las diferencias en los costos de éstos, particularmente, respecto de los segundos (ver Gráfico 17). Esto se puede observar en los precios de los contratos de menor duración, de 1 y 3 meses, los cuales se comparan con los precios promedio de los mercados primario y secundario (ver Gráfico 18)¹⁴.

Es de anotar que, al igual que sucede con la información del SUI, existen problemas en la calidad de la información reportada al gestor del mercado, lo cual debilita el análisis de la formación de precios para la atención de los usuarios no regulados. Este hecho limita un aspecto relevante del mismo, esto es, el diferencial de precios entre los precios de las transacciones aquí brevemente reseñadas y los precios del mercado mayorista (ver Sección 2.6). En el Gráfico 19 se observa este diferencial para los contratos de suministro y de capacidad de transporte con duración de uno 1 y tres 3 meses. En particular, los análisis de los datos indican que dichos diferenciales no están limitados a valores positivos sino también a valores negativos, hecho que es contradictorio¹⁵.

¹⁴ En el gráfico referenciado, las columnas de precios de los mercados primario y secundario son las mismas. El supuesto para ello está en la gestión que hacen los comercializadores de agregar demanda en contratos de mayor duración.

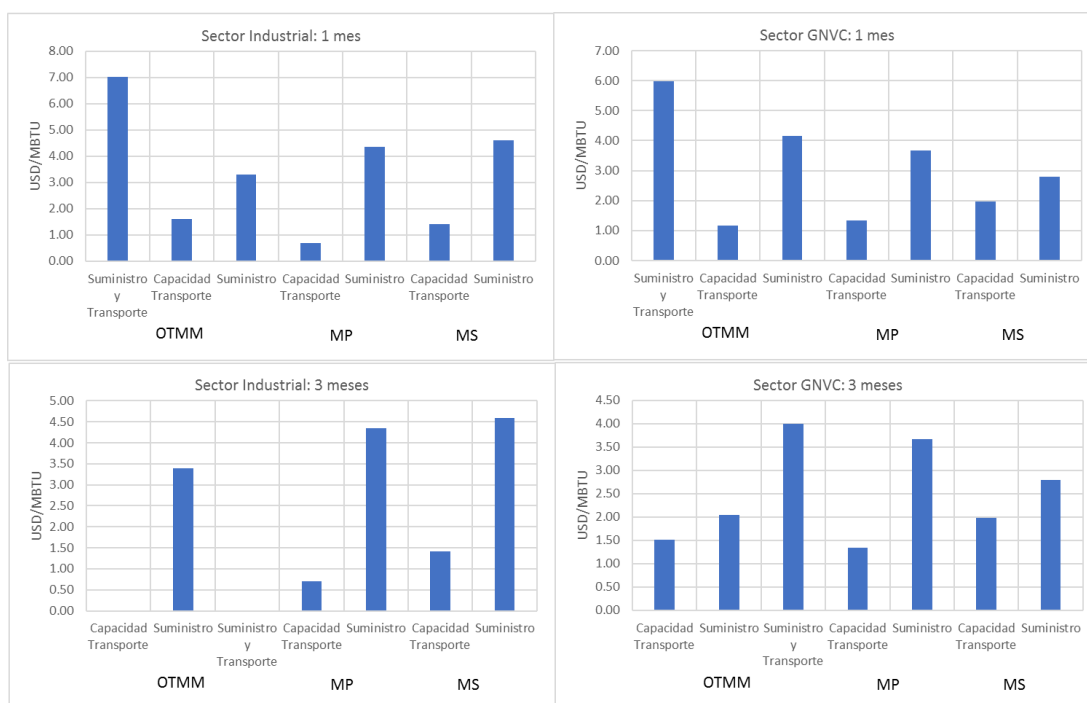
¹⁵ Existen otras posibles explicaciones del porqué un diferencial de precios en contratos de menos de un año (i.e., hasta 3 meses), soportado por contratos de mayor duración puede ser negativo. Sin embargo, dichas hipótesis pueden ser evaluadas con información de mayor calidad.

Gráfico 17. Precios promedio de los contratos registrados como OTMM



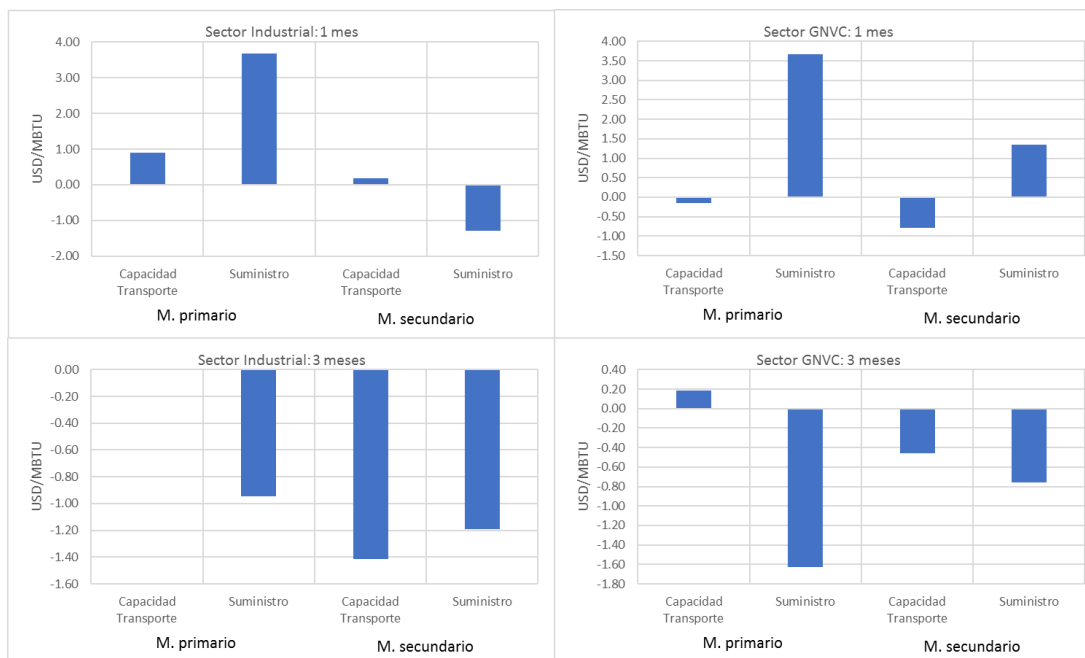
Fuente: SEGAS, BMC. Cálculos CREG.

Gráfico 18. Precios promedio de los contratos de duración menor a 1 año



Fuente: SEGAS, BMC. Cálculos CREG.

Gráfico 19. Diferencial de precios de los contratos de duración menor a 1 año



Fuente: SEGAS, BMC. Cálculos CREG.

De esta descripción se puede concluir que el comercializador ofrece un portafolio de contratos (es decir, duración, servicios y precios) a los usuarios no regulados que les permite gestionar mejor los riesgos de sus actividades y consumos respecto a la demanda regulada, la cual está sujeta a condiciones uniformes contractuales, además de a tarifas reguladas por esta Comisión. Esta gestión de los comercializadores tiene su contraste en la formación de precios que respalda sus portafolios, la cual es el costo a asumir por la demanda no regulada al momento de acordar los precios que enfrenta.

3. PROBLEMA

La segmentación de los usuarios entre usuarios regulados y no regulados es resultado de un análisis de bienestar que realiza el regulador y, en general, el diseñador de la política pública, con el fin de discriminar positivamente usuarios que requieren cierto grado de protección de otros que poseen información y poder de negociación suficiente para determinar, en un “juego nivelado” (*level playing field*), sus precios y demás condiciones contractuales.

En el caso de la condición de usuario no regulado establecida por esta Comisión en 1996, revisada en 2000 y mantenida en 2013, requiere de una revisión a la luz de los cambios en la regulación y de los cambios recientes dispuestos en la legislación, dado que la misma no recoge correctamente la caracterización de este tipo de usuarios. De otro lado, los mercados de gas natural han evolucionado de forma

importante en estos 26 años transcurridos desde la definición del límite, hecho que conlleva a evaluar, además, la relevancia del límite establecido y los sectores de consumo a los que le debería aplicar. Estas dos dimensiones, sectores de consumo y nivel de consumo, constituyen el centro de la caracterización del usuario no regulado.

4. OBJETIVOS

El objetivo principal del proyecto regulatorio es ajustar la definición de usuario no regulado conforme a la caracterización normada y a los avances del mercado. En consecuencia, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- i. Introducir en la regulación vigente, la caracterización del usuario no regulado definida por ley.
- ii. Establecer condiciones que propendan por el desarrollo del segmento no regulado de los mercados de gas natural.

5. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS

Para alcanzar los objetivos propuestos se establece el siguiente procedimiento; primero, y en línea con el objetivo específico i, ajustar la caracterización de la condición de usuario no regulado a lo establecido en el marco legal. Dicho de otra forma, conforme a las modificaciones en la legislación, son usuarios no regulados del servicio público domiciliario de gas natural, aquellos que realicen las actividades de comercialización y distribución de GNCV, los sistemas de transporte masivo de pasajeros, STTMP, los usuarios pertenecientes o que realicen actividades propias de los distritos de riego administrados por el Estado o por las asociaciones de usuarios debidamente reconocidos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y los usuarios que realicen las actividades de autogeneración y cogeneración de energía eléctrica a partir de gas natural.

La segunda parte del análisis para la identificación de alternativas consiste en revisar la aplicación de la condición de nivel de consumo. En específico, se plantea responder la siguiente pregunta: *¿existen las condiciones necesarias (y los beneficios suficientes) para que usuarios de cierto nivel de consumo o de cierta actividad económica puedan negociar libremente sus precios, en condiciones de competencia y sin desmejorar las condiciones de los usuarios regulados?*

Así las cosas, se plantea la modificación de la definición por cuenta de los cambios del marco legal (normas de carácter superior a la regulación), complementada con alguna de las siguientes alternativas:

- **Alternativa 0:** mantener el límite vigente de mínimo consumo que determina al usuario no regulado.
- **Alternativa 1:** reducir el límite de mínimo consumo que determina al usuario no regulado.
- **Alternativa 2:** mantener el límite vigente de mínimo consumo que determina al usuario no regulado e incluir en la definición, algunas actividades económicas o sectores de consumo.
- **Alternativa 3:** mantener el límite de mínimo consumo y permitir que los usuarios determinen su condición de regulado o no regulado.

6. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

6.1 Alternativa 0. Mantener el límite vigente de mínimo consumo

Esta alternativa considera la realización de un proyecto regulatorio que se limite al cumplimiento establecido en el marco normativo de la actividad, esto es, lo dispuesto en:

- i. La Resolución 80296 del 5 de marzo de 2001 del Ministerio de Minas y Energía, respecto a los usuarios del sector de consumo de GNCV.
- ii. La Ley 1955 de 2019. Respecto a los usuarios que hacen parte de los distritos de riego.
- iii. La Ley 2128 de 2021, respecto a los usuarios que realizan las actividades de autogeneración y de cogeneración de energía a base de gas natural.

Además de dar cumplimiento al marco normativo, como resultado de esta modificación se espera una mejora en la identificación de los usuarios no regulados de gas natural y una reducción de las posibles barreras de acceso al segmento no regulado (o en competencia) de los mercados relevantes de comercialización por parte de los usuarios finales que se hayan generado por cuenta de la definición de usuario no regulado. No obstante, el efecto de sólo ajustar la definición será marginal en términos de los resultados del mercado.

6.2 Alternativa 1. Reducir el límite de consumo

Como se anotó anteriormente en este documento, en 2020 esta Comisión contrató los servicios de la firma Econometría Consultores S.A. para el desarrollo de un estudio sobre la revisión de los criterios y disposiciones aplicables a los usuarios no

regulados de gas natural y, con base en dichos análisis, el desarrollo de propuestas con miras a la modificación del marco regulatorio.

En dicho estudio, la firma consultora presenta 2 propuestas de ajuste del límite de consumo para la determinación de los usuarios no regulados, además de otras propuestas de ajustes. La primera de ellas es reducir el límite a 2,000 metros cúbicos día; la segunda alternativa, es reducir el nivel de consumo a 622 metros cúbicos día 22,364 pcd, vale decir, la quinta parte de lo establecido regulatoriamente.

Como parte del análisis de dichas alternativas, los consultores establecieron como regla que la variación de las tarifas a usuarios regulados no podría superar el 5%. Para ello, suponen que los precios de suministro y de capacidad de transporte se mantienen constantes, al igual que las tarifas ofrecidas por los distribuidores. Sólo se toma en consideración la variación de la demanda regulada por cuenta de la reducción del límite, lo que provocaría un aumento de la demanda no regulada¹⁶. Este es un supuesto que indica que los precios/tarifas que resultan de las relaciones contractuales entre usuarios (o sus representantes) y, productores-comercializadores, transportadores, distribuidores y comercializadores en general, no responden a cambios en los volúmenes de suministro.

Si bien el análisis que realiza Econometría es a nivel de mercado, con un agregado nivel nacional, aquí sólo se cita el resumen de resultados denotando que, en general, encuentran beneficios para todos los potenciales usuarios no regulados de cada mercado. En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se muestra el incremento en tarifa a usuarios regulados y los impactos en contribución. Los diferenciales en los costos de suministro y transporte dispuestos en la tabla son las variaciones en los componentes G y T del CU. En particular, en el caso de que el límite se reduzca a 22 mil pcd, los incrementos en los costos de suministro y transporte sobre los usuarios regulados serían de 313 y doscientos setenta 270 millones de pesos de 2019, mientras que el efecto en contribución sería de 1,040 millones de pesos. En el caso de la Alternativa 1, donde el límite se propone reducir a 2,000 metros cúbicos día, los impactos son significativamente menores, incluyendo el número de usuarios que se beneficiarían de dicha reducción.

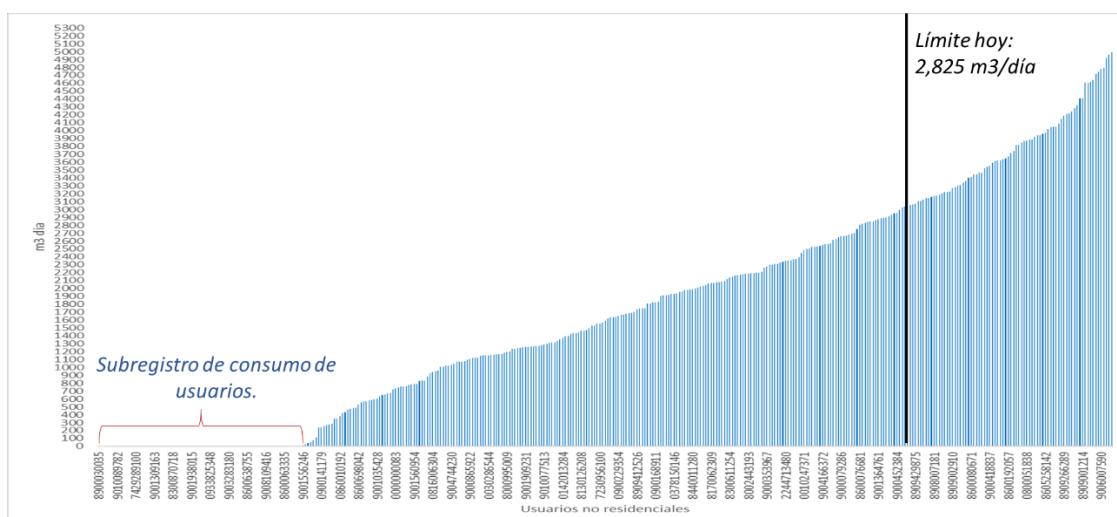
El estudio realizado por Econometría S.A. muestra que las tarifas de los usuarios no regulados son 28% inferiores a las de los usuarios regulados, por lo cual, la transferencia de demanda de un segmento a otro, por cuenta de la reducción del límite, es efectivamente un beneficio para estos usuarios.

En línea similar con los análisis anteriores, los análisis internos de la Comisión partieron de identificar los posibles niveles de consumo candidatos para la reducción

¹⁶ Se invita al lector a revisar dichos estudios, en los cuales encontrará la metodología y análisis desarrollados por los consultores.

del límite en cuestión. Utilizando los datos del Sistema Único de Información de los Servicios Públicos Domiciliarios, SUI administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, se realizó un análisis de clúster¹⁷ utilizando los consumos de usuarios no residenciales registrados en el formulario B1, para los cuales se tenía información de facturación en más de 6 meses (por año) en el período 2015-2020. Un elemento para recalcar de la información disponible en el SUI, es que la misma está sujeta a potenciales subregistros como se observa en el Gráfico 20 siguiente para el 2019.

Gráfico 20. Registros por niveles de consumo en 2019



Fuente: SUI-SSPD. Cálculos CREG.

El Gráfico 21 muestra los resultados del ejercicio de agrupación de los consumos. Se identifican 3 posibles niveles de consumo: 1,304, 1,792 y 2,324 metros cúbicos día (línea roja). La curva azul, denominada “Separación”, muestra la diferencia en consumos entre usuarios de la muestra empleada en el análisis la cual denota que, si bien existen asimetrías en los patrones de consumo, los usuarios alrededor de los cortes identificados son nichos que pueden impulsar mayor demanda.

Un primer resultado del análisis de estos tres niveles es que el número de potenciales usuarios que se podrían beneficiar de este ajuste en el nivel de consumo no es de un tamaño importante, tal que propenda por cambios en los mercados: en el caso de que se fijara en 1,304 metros cúbicos día, el máximo número de usuarios sería 110; los cuales estarían localizados principalmente en Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y Bogotá D.C. La Tabla 5 muestra estos resultados, los cuales son similares a los estimados en el citado estudio realizado por Econometría Consultores.

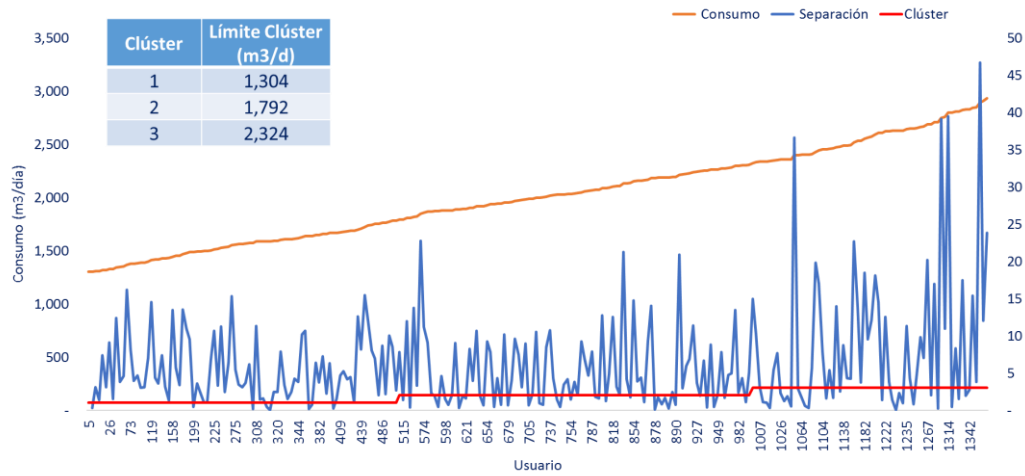
¹⁷ Al ser un análisis unidimensional (i.e., por nivel de consumo), la aproximación metodológica permite identificar las particiones o agrupaciones de usuarios no residenciales.

Tabla 4. Resumen de resultados del cambio en el límite de UNR realizados por Econometría Consultores S.A.

Mercado	Número UR	Usuarios primer punto corte (707,92 m3/día)	Usuarios segundo punto corte (1.934 m3/día)	Diferencial tarifas primer punto de corte		Diferencial tarifas segundo punto de corte		Impacto UR - Primer punto de corte		Impacto UR - Segundo punto de corte		Impacto contribuciones primer punto de corte	Impacto contribuciones segundo punto de corte
				Suministro	Transporte	Suministro	Transporte	Suministro	Transporte	Suministro	Transporte		
23 Bogotá centro - Cundinamarca	2.202.998	90	10	COP 42,00	COP 57,00	COP 8,00	COP 10,00	COP 92.522.136	COP 125.565.756	COP 17.623.904	COP 22.029.880	COP 551.386.627	COP 525.723.686
31 Atlántico - Magdalena - Cesar	904.007	30	5	COP 77,00	COP 36,00	COP 9,00	COP 9,00	COP 69.606.229	COP 32.543.172	COP 17.176.038	COP 8.136.018	COP 48.406.480	COP 48.406.480
20 Bolívar - Sucre - Córdoba	689.027	7	1	COP 12,00	COP 7,00	COP 3,00	COP 2,00	COP 8.268.240	COP 4.823.140	COP 2.067.078	COP 1.378.052	COP 37.904.730	COP 25.407.628
169 ASE - Altiplano cundiboyacense	400.658	24	7	COP 71,00	COP 19,00	COP 30,00	COP 8,00	COP 28.445.014	COP 7.612.046	COP 12.019.530	COP 3.205.208	COP 45.021.106	COP 45.021.106
27 Cali	583.618	11	0	COP 19,00	COP 14,00	COP -	COP -	COP 11.088.533	COP 8.170.498	COP -	COP -	COP 113.333.128	COP -
24 Huila - Tolima - Cundinamarca	261.337	1	0	COP 2,00	COP 2,00	COP -	COP -	COP 522.672	COP 522.672	COP -	COP -	COP 1.961.880	COP -
165 ASE - Norte del Valle	371.681	14	1	COP 27,00	COP 19,00	COP 3,00	COP 2,00	COP 10.035.009	COP 7.061.673	COP 1.115.040	COP 743.360	COP 10.353.376	COP 10.353.376
12 Antioquia	1.002.093	49	8	COP 58,00	COP 54,00	COP 15,00	COP 14,00	COP 58.118.552	COP 54.110.376	COP 15.031.275	COP 14.029.190	COP 105.725.395	COP 105.725.395
170 ASE - Centro y Tolima	29.163	7	0	COP 17,00	COP 18,00	COP -	COP -	COP 495.652	COP 524.808	COP -	COP -	COP 6.510.255	COP -
168 ASE Caldas	144.824	5	0	COP 49,00	COP 32,00	COP -	COP -	COP 7.096.131	COP 4.634.208	COP -	COP -	COP 40.691.753	COP -
167 ASE Risaralda	238.148	6	1	COP 51,00	COP 28,00	COP 2,00	COP 7,00	COP 12.145.242	COP 6.667.976	COP 2.857.764	COP 1.667.029	COP 39.978.291	COP 39.978.291
11 Santander - Sur de Bolívar	250.552	10	1	COP 49,00	COP 62,00	COP 8,00	COP 10,00	COP 12.276.558	COP 15.533.604	COP 2.004.408	COP 2.505.510	COP 30.916.265	COP 30.814.148
14 Yopal	77.43	0	0	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -
16 Santander - Antioquia	58.84	0	0	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -	COP -
30 Meta - Cundinamarca	161.066	1	0	COP 17,00	COP 12,00	COP -	COP -	COP 2.738.105	COP 1.932.780	COP -	COP -	COP 7.995.570	COP -
Total								COP 313.358.073	COP 269.702.709	COP 69.895.037	COP 53.694.247	COP 1.040.184.856	COP 831.430.110

Fuente: Econometría Consultores (2020).

Gráfico 21. Segmentación de usuarios por nivel de consumo



Fuente: SUI. Cálculos CREG.

Tabla 5. Potenciales usuarios no regulados de acuerdo a límites de consumo

Departamento	Desde 1,304 m3	Desde 1,792 m3	Desde 2,000 m3	Desde 2,324 m3
Antioquia	30	14	11	5
Valle del Cauca	23	12	8	6
Atlántico	20	13	10	6
Bogotá, D.C.	13	6	3	3
Bolívar	3	1	0	0
Cauca	5	3	2	2
Cesar	2	2	2	1
Córdoba	1	1	1	0
Cundinamarca	6	5	4	2
La Guajira	1	1	0	0
Magdalena	3	2	0	0
Santander	1	1	1	1
Tolima	1	0	0	0
Casanare	1	1	1	1
Total	110	62	43	27

En términos de la Contribución por Solidaridad, el ajuste del límite efectivamente genera presiones fiscales, las cuales están asociadas a la reducción de la tarifa que pagarían los potenciales usuarios no regulados, distintos del sector de consumo

industrial. Utilizando información del año 2019 para hacer comparables los cálculos con los obtenidos por Econometría S.A., se tiene que, reducir el nivel a 1,304 metros cúbicos día, conllevaría a una reducción de recursos en mil millones de pesos para todo el país (ver Tabla 6).

Tabla 6. Impacto en la contribución por solidaridad

Rango (m3/día)	Reducción de la Contribución (\$)	% Contribución 2019	Incremento en el subsidio de solidaridad
1,304 a 2,825	1,003,493,173	0.15%	1.05%
1,792 a 2,825	591,341,591	0.09%	0.62%
2,000 a 2,825	420,382,884	0.06%	0.44%
2,324 a 2,825	309,828,780	0.05%	0.32%

Desde el punto de vista de la tarifa a usuarios regulados, existen relaciones contractuales vigentes que pueden mitigar cualquier impacto por cuenta del acceso al segmento no regulado por los potenciales beneficiarios del cambio en el límite. En particular, la diferencia en la gestión de los perfiles de consumo de la demanda regulada y no regulada, se estima que la potencial pérdida de bienestar de unos usuarios a cuenta de los potenciales usuarios no regulados es pequeña. En este sentido, realizando el ejercicio contable propuesto por Econometría S.A. en el estudio se obtiene que la variación potencial en el costo unitario por una reducción del límite a 1,304 metros cúbicos día, no será superior al 6% a nivel país (Tabla 7).

Tabla 7. Variación promedio nacional en el CU

Rango	Variación promedio en CU (%)
Desde 1,304 m3/día	5.4%
Desde 1,792 m3/día	3.4%
Desde 2,000 m3/día	2.7%
Desde 2,324 m3/día	1.6%

Estos resultados muestran que existen potenciales beneficios (y costos) de reducir el límite de consumo que caracteriza al usuario no regulado. Sin embargo, los mismos deben contrastarse con el nivel de competencia que existe en los mercados de gas natural. En esto, la Ley 142 de 1994 establece que el servicio de gas natural podrá prestarse a precios libres, es decir, liberalización del mercado, cuando la CREG determine que las empresas no tienen posición dominante en el mercado o que existe suficiente competencia para que las empresas fijen precios libres. Sin embargo, como se observa de los resultados descritos en la Sección 2.5 de este documento, los mercados de comercialización son altamente concentrados, hecho que pesa en este análisis de liberalizar el mercado a través de la reducción del límite.

6.3 Alternativa 2. Mantener el límite de consumo y seleccionar los sectores a los que le aplica

Una segunda posible aproximación en el análisis tendiente a la modificación de las condiciones del segmento no regulado es la revisión de los sectores de consumo a que les debe aplicar. Dicho de otra manera y, con base en los ajustes que la definición ha tenido por cuenta de los ajustes al marco normativo, es revisar los beneficios y costos de determinar uno o varios tipos de usuarios por el tipo de actividad económica que desarrollan como potencial demanda no regulada. En este sentido, se analizan los sectores de consumo industrial y comercial. Adicionalmente y, dado el ímpetu que la política sectorial ha dado a la transición energética, se analiza uno de los ejes de la misma, los proveedores de servicios a distritos térmicos como caso particular.

Dicho lo anterior, como se indicó en la alternativa anterior, la información disponible en el SUI es limitada para los sectores de consumo no residenciales. En este sentido, tres escenarios surgen de este análisis: considerar como usuarios no regulados: (i) todo el sector industrial, (ii) todo el sector comercial o, (iii) todos los usuarios de ambos sectores de consumo.

Suponer estos escenarios de aplicación de la definición conlleva a que los potenciales usuarios beneficiarios serían 2,453 industriales y más de 163 mil usuarios del sector comercial. Debido a que el número de potenciales beneficiarios de la medida es significativo, el análisis de estos escenarios no puede emplear el procedimiento para la valoración de tarifas utilizado en la sección anterior. El supuesto de que los precios del suministro se mantienen constantes o, al menos no reaccionan ante cambios en la demanda no es plausible. Para el sector industrial, el análisis de los datos indica que el tamaño potencial de la demanda es mayor a 183 mil metros cúbicos día o, en promedio usuario, 111 m³ por día.

De forma similar, se estima que el segmento comercial (regulado) representa una demanda potencial adicional de 893.4 mil metros cúbicos día o, en promedio por usuario, 6.1 metros cúbicos por día. Un cambio en la composición de la demanda como el indicado en esta alternativa, conlleva a variaciones en el nivel de precios, con una posible convergencia entre el promedio de los mismos para la demanda regulada y para la no regulada. Esto es, la reclasificación de usuarios debe propender por una mayor demanda (i.e., presión) de servicios para la atención del segmento no regulado, señal que afecta positivamente los costos Upstream de la cadena de prestación.

En lo que respecta a la Contribución de Solidaridad, el nivel agregado de los potenciales efectos depende de cuál sector, como un todo, se considere no

regulado. En el caso de los usuarios industriales¹⁸ y, de acuerdo con la información reportada en el SUI respecto a la contribución efectuada por éstos, la reducción en la contribución sería de 7.2 mil millones de pesos de 2019, es decir, 1.2% de la contribución total. En el caso de los usuarios del sector de consumo comercial, el impacto sería mayor: 37.8 mil millones de pesos, es decir, 6.4% de la contribución total de 2019. El escenario 3, donde se categorizan como usuario no regulado los que pertenecen a estos sectores de consumo, tiene como resultados la suma de los anteriores. En la Tabla 8 se resumen estos resultados.

Tabla 8. Impacto en la contribución por solidaridad por desregularización de sectores de consumo

Descripción	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Sectores de consumo a ser considerados UNR	Industrial	Comercial	Comercial e industrial
Límite de consumo	2,825 m3/d	2,825 m3/d	2,825 m3/d
Potenciales nuevos UNR	2,453	163,215	165,669
Tamaño potencial nueva demanda	183.6 mil m3d (6,484 MBTUD)	893.4 mil m3d (31,550 MBTUD)	1,077 mil m3d (38,035 MBTUD)
Consumo promedio diario	111 m3/d	6.1 m3/d	58.6 m3/d
Efecto estimado en el subsidio de solidaridad	\$7,268 mill. (incremento: 9.3%)	\$37,950 mill. (incremento: 48.4%)	\$45,218 mill. (incremento: 57.7%)

6.3.1 Distritos térmicos

En este ejercicio se consideran actividades cuyos agentes podrían ser usuarios no regulados y se encuentran aquellos que son proveedores de servicios a los distritos térmicos. Estos distritos son una iniciativa del Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), quien coordina la iniciativa¹⁹, y del Ministerio de Minas y Energía, con el apoyo de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) y del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Una caracterización aceptada a la fecha acerca de los denominados Distritos Térmicos se encuentra en la Resolución UPME 585 de 2017 en la que se señala que:

¹⁸ Conforme al Artículo 1 del Decreto 2680 de 2013, respecto a los usuarios industriales beneficiarios del tratamiento tributario consagrado en el parágrafo 2 del artículo 211 del Estatuto Tributario, "... *tienen derecho al tratamiento tributario consagrado en el parágrafo 2 del artículo 211 del Estatuto Tributario, los usuarios industriales de energía eléctrica cuya actividad económica principal se encuentre registrada en el Registro Único Tributario (RUT), en los Códigos 011 a 360, 581 y 411 a 439 de la Resolución 000139 de 2012, expedida por la UAE – Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).*"

¹⁹ El proyecto "Distritos Térmicos en Colombia" es una iniciativa liderada por la Unidad Técnica de Ozono (UTO) y la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo del MADS. Para mayor información revisar la página web www.distritoenergetico.com.

“es una red de distribución que produce vapor, agua caliente y agua helada -a partir de una planta central- y que transporta estos productos por tuberías a las edificaciones cercanas, con el fin de proporcionales servicios de acondicionamiento térmico de espacios (calor o frío), o de agua caliente sanitaria. En ese marco, los equipos asociados son: la central de producción térmica, la central de bombas, las tuberías de distribución y las centrales de intercambio térmico con los usuarios finales”.

La Ilustración 1 ejemplifica este concepto de distrito térmico, aunque en la discusión que se lleva en Colombia se pueden considerar distintas configuraciones, tamaños de redes y de tipos de usuarios.

Ilustración 1. Esquema de un distrito térmico



Fuente: Distritos Térmicos de Colombia, MADS.

La iniciativa del MADS se identifica como un nuevo paradigma en la planeación urbana, que tiene impactos significativos en el medio ambiente (ver Tabla 9). En tal sentido, los distritos térmicos se enmarcan dentro de las iniciativas que promueven el uso eficiente y racional de energía, en línea con las disposiciones de la Ley 697 de 2001 y los Decretos 2501 de 2007, 2688 de 2007, 3573 de 2011 y 1564 de 2017, entre otras normas. Actualmente, los distritos térmicos son proyectos que pueden gozar de los beneficios tributarios a partir del concepto de la UPME dentro del Programa URE (PROURE). Adicionalmente, hacen parte del plan de acción de la Política de Transición Energética. El Documento CONPES 4075 de 2022 establece que “...la CREG evaluará las reglas para determinar la categoría de un usuario como regulado y no regulado, dentro de los cuales podrán considerar las estaciones

de carga para vehículos eléctricos, distritos térmicos y estaciones de gas natural vehicular” (Subraya fuera de texto).

Tabla 9. Beneficios y retos de los distritos térmicos

Beneficios	Retos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejora la eficiencia energética al permitir la conexión de fuentes de energía y la cogeneración a partir de gas natural o de fuentes renovables. ▪ Propenden por la reducción de los costos variables de los usuarios (economías de escala) ▪ Propenden por una menor contaminación y mejoras en planeación urbana (sostenibilidad). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requieren contratos de servicio de largo plazo por parte los usuarios y a su vez, flexibilidad contractual con los proveedores. ▪ Requiere adecuaciones en edificaciones.

Desde el punto de vista de este sector, los proveedores de servicios para la atención de distritos térmicos son usuarios del sector industrial: demandan servicios de suministro, transporte y de distribución de gas natural tal que, con base en este insumo energético, se produzca energía térmica para la provisión de servicios de enfriamiento o calentamiento de aire y agua, además del desarrollo de otras actividades, como la cogeneración de energía eléctrica. En este sentido, estos proveedores son agregadores de demanda que, de no existir, cada usuario perteneciente (o que potencialmente perteneciera) a un distrito térmico tendría que gestionar el suministro de energía para la generación de los servicios térmicos mencionados.

El estado actual de desarrollo económico de los distritos térmicos es poco impulsado atómicamente por la iniciativa privada, hecho que se refleja en el escaso desarrollo normativo general. En esto, un reto importante es la correcta identificación de este tipo de usuarios con el objeto de determinar correctamente sus costos y beneficios²⁰. Por ejemplo, existen iniciativas en el país donde el comprador del mercado primario es a la vez, el comercializador del servicio público de gas natural, el usuario del sector de consumo industrial proveedor de servicios al distrito térmico y el usuario final perteneciente a este último. Estas relaciones verticales indican una preocupación a futuro de establecer disposiciones o procedimientos para la vigilancia y el control, tal que no se den prácticas discriminatorias (p. ej., con aquellos usuarios industriales prestadores distintos al Comercializador) o, de manera general, contrarias a la libre competencia.

Como consecuencia del estado actual de esta actividad, la valoración de los impactos de clasificar a los distritos térmicos como usuarios no regulados es

²⁰ Existen otros retos, de carácter urbanístico, los cuales son relevantes, aunque por fuera del alcance de la regulación y su análisis.

cualitativa. El clasificarlos como UNR implica que el suministro y la capacidad de transporte de gas natural podría resultar en menores precios y, por consiguiente, menores costos (variables) potenciales en la provisión de servicios para la atención de estos usuarios y sus necesidades de energía térmica. Esto, en consecuencia, implica beneficios que pueden propender por el desarrollo de esta actividad que favorece el uso racional de energía y se orienta hacia una mejor transición energética, además de otros beneficios a nivel urbano.

Como conclusión del análisis de esta alternativa 2, de adicionar a la definición actividades cuyos usuarios se pueden beneficiar del estatus de no regulado y, al igual que en la alternativa anterior, es posible indicar que existen potenciales beneficios y costos de ampliar las actividades económicas consideradas en la definición de usuario no regulado. Dichos beneficios dependen, en todo caso, del grado de competencia que exhiban los mercados relevantes de comercialización que, como se ha indicado, son altamente concentrados.

6.4 Alternativa 3. Mantener el límite de consumo y permitir al usuario determinar su condición de regulado o no regulado

Esta alternativa propone un cambio de paradigma. Bajo la Resolución CREG 137 de 2013 se establece que un usuario con consumos superiores a 100.000 pies cúbicos día o, su equivalente en metros cúbicos es un usuario no regulado. Como tal, el Artículo 17 de la citada Resolución establece que *“ningún usuario podrá decidir acogerse a las condiciones de Usuario No Regulado o de Usuario Regulado”*, esto es, una imposición regulatoria que determina su tratamiento respecto a otros participantes del mercado. Esta imposición parte del principio de que los usuarios no regulados pueden realizar las transacciones comerciales a precios acordados libremente y que, por tanto, gozan del conocimiento suficiente, además del poder de negociación necesario para obtener de las mismas el mayor beneficio posible. Estas dos condiciones, información²¹ y poder de negociación, son fundamentales para la obtención de resultados eficientes en mercados competitivos.

En esto, el Artículo 9 de la ley 142 de 1994 establece que:

“Los usuarios de los servicios públicos tienen derecho, además de los consagrados en el Estatuto Nacional del Usuario y demás normas que consagren derechos a su favor, siempre que no contradigan esta Ley, a:

9.1. Obtener de las empresas la medición de sus consumos reales mediante instrumentos tecnológicos apropiados, dentro de plazos y

²¹ Al referirnos a información de manera concisa, nos referimos también a no tan sólo a una disponibilidad amplia y suficiente para su comprensión sino además a su libre circulación tal que exista un conocimiento común entre todos los participantes del mercado.

términos que para los efectos fije la comisión reguladora, con atención a la capacidad técnica y financiera de las empresas o las categorías de los municipios establecida por la ley.

- 9.2. *La libre elección del prestador del servicio y del proveedor de los bienes necesarios para su obtención o utilización.*
- 9.3. *Obtener los bienes y servicios ofrecidos en calidad o cantidad superior a las proporcionadas de manera masiva, siempre que ello no perjudique a terceros y que el usuario asuma los costos correspondientes.*
- 9.4. *Solicitar y obtener información completa, precisa y oportuna, sobre todas las actividades y operaciones directas o indirectas que se realicen para la prestación de los servicios públicos, siempre y cuando no se trate de información calificada como secreta o reservada por la Ley y se cumplan los requisitos y condiciones que señale la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.*" (Subraya fuera de texto)

La información es el fundamento para la toma eficaz de decisiones y, por tanto, su libre circulación, precisión y oportunidad contribuyen al desarrollo de mercados competitivos. Normativamente, esta condición encuentra fundamento en el Numeral 9.4 anterior, que se transcribe en la regulación en el Numeral 11 del Artículo 3 de la Resolución CREG 108 de 1997, sobre los derechos y deberes de los usuarios y se manifiesta en la Resolución CREG 080 de 2019, mediante la cual se establecen reglas generales de comportamiento de mercado para los agentes que desarrollen las actividades de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible.

El artículo 7 de esta última resolución establece que los agentes que desarrollen las actividades propias de los servicios públicos deben suministrar información tal que permita y facilite su comparación y comprensión por parte de los usuarios frente a los diferentes productos y servicios ofrecidos en el mercado. En esa línea, el Artículo 9 de la Resolución CREG 080 de 2019 establece las reglas para la publicación de procedimientos que complementan las disposiciones acerca de la libre elección y cambio de comercializador (i.e., Resolución CREG 123 de 2013). Estas normas no tienen más que el propósito de empoderar el usuario final.

Ahora bien, ese empoderamiento del usuario encuentra su forma en la posibilidad de gestionar los costos de la provisión de los servicios que requiere para su consumo. Dicho de otra forma, la condición de poder de mercado de un usuario se fundamenta en el nivel de consumo: entre mayor sea éste, menores serán los costos de transacción para contratar el suministro, transporte y la distribución gas incluidos en el precio. No es difícil predecir que, si existen asimetrías en el poder de

negociación entre usuarios y los oferentes, sean productores, transportadores o comercializadores, los precios que enfrenten los usuarios serían mayores a los regulados. De ahí la importancia de la demanda regulada, principalmente compuesta por usuarios del sector de consumo residencial, comercial e industrial.

La protección del usuario final caracterizado por las definiciones de usuario regulado y de no regulado, debe ser medida. En este sentido, la definición de usuario regulado debe esencialmente cobijar a una población que, por sus características económicas, se considere vulnerable (p.ej., usuarios clasificados en los primeros niveles de SISBEN). Para el caso de los usuarios del servicio público de gas, cuyo consumo está sujeto a tarifas reguladas por esta Comisión, deben ser esencialmente, los del sector residencial como un todo, luego, la desregularización del mercado parte por la redefinición de esta protección.

Así las cosas, el empoderamiento de la demanda no regulada parte nuevamente de las disposiciones del Artículo 9, en su Numeral 9.1; un usuario que disponga de una medición más avanzada respecto a la de usuarios regulados (es decir, telemetría), está en capacidad de gestionar eficazmente su consumo y, por ende, sus futuras demandas de gas natural. Así mismo, al tener un rol más activo en la gestión de sus consumos, los usuarios pueden considerar un portafolio más amplio de servicios e incluso, su comparación con los ofrecidos por otros comercializadores, propendiendo por una mayor competencia, aún en los casos donde el comercializador no encuentra desafío actualmente.

La elegibilidad de la condición regulada o no regulada fortalece los derechos que el usuario tiene, entre ellos, una protección bajo los principios del marco legal, una mejor medición de sus consumos y la elección misma de servicios, el acceso de información amplia y suficiente y, en últimas, de prestadores.

En consecuencia, la libertad del usuario para escoger su condición, sin importar su nivel de consumo, pero en consideración de las mejoras en sus sistemas de medición y de más información acerca de las condiciones de regulado y no regulado, conduce a beneficios individuales y al desarrollo de mercados de comercialización más *desafiables*. Esta elegibilidad, en todo caso, pone de manifiesto la necesidad de incorporar modificaciones adicionales a la regulación vigente, propendiendo por una mayor flexibilidad, como son la revisión a disposiciones que determinan la separación de las actividades de distribución y comercialización, el acceso al mercado mayorista, el acceso a la infraestructura de transporte, entre otros. Así mismo, esta elegibilidad se enmarca en un rol más activo de los comercializadores en materia de otorgar (o hacer más visible) información veraz y suficiente acerca de los beneficios y costos de la condición de usuario no regulado y de su contraparte, el usuario regulado.

6.5 Discusión acerca de las alternativas

El análisis anterior ha considerado 4 alternativas, una de ellas que es común a todas (Alternativa 0), dos que presentan distintos escenarios de implementación (alternativas 1 y 2), y una que plantea cambios en el paradigma regulatorio (Alternativa 3). La Alternativa 0 es una modificación necesaria de la definición de usuario no regulado por cuenta de la evolución de marco normativo, luego, es un requerimiento de la propuesta regulatoria. La Alternativa 3 plantea un rol activo del usuario frente a las condiciones en que se ofrecen los servicios que demanda, elemento importante en el desarrollo de mercados y que, por tanto, es pertinente incluirla dentro de la propuesta regulatoria para un intercambio productivo con los participantes del mercado y terceros interesados.

Las alternativas 1 y 2 ofrecen un contraste interesante y que dan elementos a considerar en una construcción de la regulación, en conjunto con los participantes del mercado. La Alternativa 1 tiene un bajo impacto respecto al tamaño potencial que se obtiene de la desregularización de segmentos de la demanda que se consideran en la Alternativa 2. Sin embargo, el consumo promedio de los usuarios que, potencialmente, se beneficiarían de la modificación propuesta en la Alternativa 1 es mayor, lo que implica un mayor equilibrio en las condiciones para la contratación de servicios. En este sentido, los resultados de la Alternativa 2 muestran que la mayor parte de los usuarios industriales y comerciales que se beneficiarían de la modificación, no son de gran tamaño (i.e., bajo poder de negociación), lo cual es un aspecto de consideración en mercados caracterizados por un alto grado de concentración, esto es, poca presencia de prestadores distintos al incumbente.

En términos del impacto fiscal de la propuesta, la implementación de la Alternativa 1 conllevaría a una menor necesidad de recursos públicos para el cubrimiento de los subsidios de solidaridad respecto a los que requeriría la implementación de la Alternativa 2, los cuales son significativos. Esto, en la actual coyuntura, es un aspecto de consideración para la suficiencia financiera de los prestadores.

Un aspecto adicional para destacar de la Alternativa 2, es la no identificación de elementos normativos para proponer la discriminación negativa del sector industrial o del sector comercial desde la óptica de la implementación de la definición de usuario no regulado y las condiciones que le aplican. En este sentido, una discriminación de la demanda por nivel de consumo (Alternativa 1) adquiere un mayor valor, por cuanto la misma permite una transición en la liberación de la demanda. Sin embargo, dicha transición depende del desarrollo de condiciones que propicien más información y mayor competencia en los mercados de comercialización de gas natural, la cual requiere primero del empoderamiento del usuario y la creación de mecanismos que permitan un mayor intercambio de información entre agentes y usuarios (Alternativa 3). Dicho de otra manera, la

modificación de segmentación del mercado requiere desarrollos que anteceden a la reducción del límite o una mayor discriminación de sectores de consumo.

Ahora bien, dentro del análisis de la Alternativa 2 se consideraron los usuarios que proveen servicios a partir de gas natural para la atención de distritos térmicos. Estos usuarios, como componente estratégico del Plan de Acción de la Política de Transición Energética, se encuentran en una etapa temprana de desarrollo. Sin embargo, la gestión de agregar demanda puede conllevar a economías de costos que mejorarían el bienestar de los usuarios de los distritos térmicos, además de generar externalidades positivas sobre otros usuarios. Esto, que puede considerarse como una forma de organización de usuarios finales, da elementos para que el proyecto a consultar incluya disposiciones al respecto.

Como resultado de las anteriores conclusiones, se considera pertinente para la consulta del proyecto regulatorio, el ajuste de la definición de usuario no regulado con base en la Alternativa 0, ajustada con los elementos antes destacados de las alternativas 2 y 3.

7. PROPUESTA

Con base en el análisis de alternativas, la propuesta regulatoria se compone de los siguientes elementos: criterios de condición, identificación y reglas de comportamiento.

7.1 Criterios de condición

Para la clasificación de un usuario como regulado o no regulado se establecen dos criterios: por consumo y por actividad económica (ver Ilustración 2). Con respecto al primer criterio, se dispone que un usuario no regulado es aquel cuyo consumo es superior a cien mil pies cúbicos día o, su equivalente en metros cúbicos.

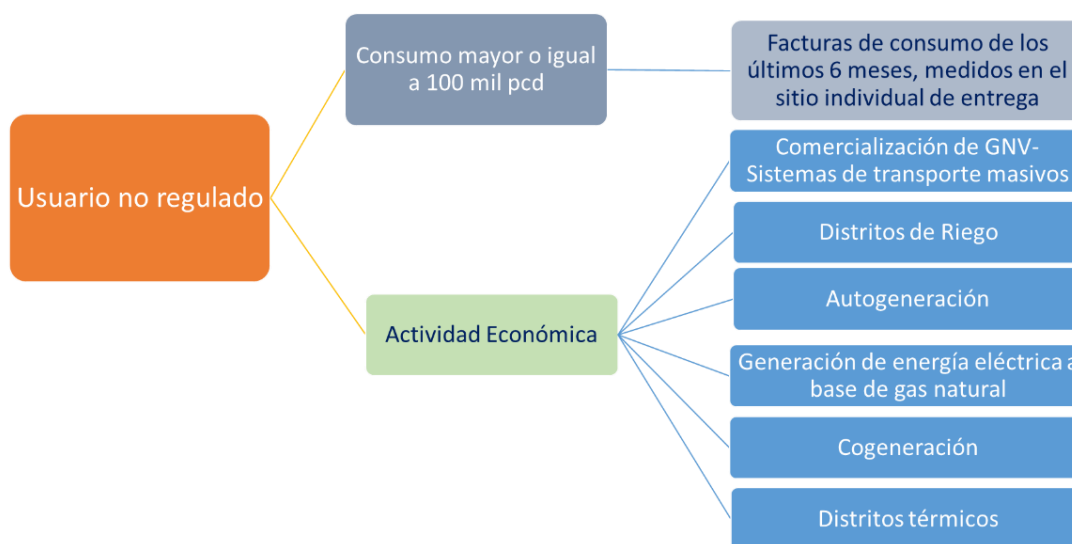
Con respecto al segundo criterio, la propuesta recoge que son usuarios no regulados aquellos usuarios cuya actividad principal sea una de las siguientes actividades económicas: (i) comercialización de GNCV, (ii) comercialización de GNCV a sistemas transporte terrestre masivo de pasajeros (STTMP), (iii) aquellas propias de distritos de riego, (iv) la generación de energía termoeléctrica a base de gas natural²²; (v) autogeneración de energía a base de gas natural (vi) cogeneración de energía a base de gas natural; y, (vi) aquellas propias para la atención de distritos térmicos.

²² Dada la importancia que tienen como compradores en el mercado primario y como vendedores en el mercado secundario del mercado mayorista de gas, los agentes termoeléctricos que generan electricidad a base de gas natural son Usuarios No Regulados con independencia de su consumo. Este hecho propende por su identificación dentro de la norma a consultar.

Se observa en el segundo criterio que, en el mismo se hace explícito que los generadores termoeléctricos cuyo combustible es gas natural son usuarios no regulados. Esta confirmación del estatus de estos usuarios parte del consumo mismo y de sus características que se han dado desde la regulación y el mercado.

De igual forma, se incluye como criterio para la clasificación de usuario no regulado a los proveedores de los servicios para la atención de distritos térmicos. Esto se hace con el objeto de dar impulso a acciones que propenden por la transición energética.

Ilustración 2. Criterios para la caracterización de usuarios no regulados



La propuesta regulatoria incluye un elemento adicional el cual se asocia al empoderamiento del usuario: independiente de su nivel de consumo, cualquier usuario distinto al residencial puede manifestar su elección de ser un usuario no regulado. Ello implica que los usuarios con niveles de consumo inferior a los límites de consumo (es decir, usuarios regulados) pueden optar por el tipo de tratamiento que reciba por parte del resto de participantes del mercado, siempre que cumpla con los criterios de identificación.

7.2 Criterios de identificación

Para la identificación de usuarios no regulados clasificados por nivel de consumo, la medición se realiza en el punto individual de entrega, en condiciones normales del servicio durante los últimos 6 meses anteriores a la fecha en que se verifica la condición. En el caso de la demanda nueva (o instalaciones nuevas), la identificación se realizará por proxy, esto es, con referencia a un consumidor ya

conectado, cuyas características socioeconómicas (i.e., del negocio) son similares, de acuerdo con procedimientos técnicos apropiados.

Para la identificación de usuarios no regulados clasificados por actividad, se propone que, a través de formatos que elabore el Gestor del Mercado se capture dicha información acerca del usuario (i.e., actividad económica principal), además de la siguiente: ubicación geográfica, su(s) domicilio(s) en donde se encuentren el(los) punto(s) de entrega, el sistema de transporte o de distribución al que está conectado, la pertenencia a un mercado relevante de comercialización, el consumo promedio diario, entre otras. Este formato deberá ser diligenciado por el usuario o por el comercializador que lo represente.

Será responsabilidad del Gestor del Mercado la verificación de la identificación de los usuarios no regulados con sujeción a la regulación vigente para efectos de realizar el registro de dichos usuarios y exigirá las certificaciones y soportes que considere necesarios. Para efecto del registro de usuarios no regulados por consumo será necesaria la manifestación expresa del usuario de que se trate. En todo caso, un cambio en la condición exigirá la actualización del registro.

Es importante destacar que un elemento común en la identificación de todo usuario no regulado es la posesión de un sistema de medición que, de acuerdo con las disposiciones del Código de Distribución, permita la telemetría. Esta es una condición *sine qua non* para ser usuario no regulado.

7.3 Reglas de comportamiento

La regulación vigente expedida por esta Comisión considera disposiciones acerca del comportamiento de los usuarios, los comercializadores y el cumplimiento de la regulación, entre las cuales se destacan las ya mencionadas resoluciones CREG 108 de 1997, respecto a los deberes y derechos de los usuarios y, CREG 080 de 2019, acerca de las reglas de comportamiento de los agentes. En esta propuesta se presentan disposiciones adicionales que complementan el marco regulatorio.

La primera de ellas es una regla de no-arbitraje, es decir una regla que busca limitar los incentivos de los usuarios para extraer potenciales rentas económicas que se pudiesen obtener del cambio al segmento no regulado del mercado o viceversa (p.ej. menores costos, mayor calidad de los servicios, limitación de riesgos de racionamiento). En este orden de ideas, se propone que los usuarios regulados que decidan migrar a la condición de usuario no regulado deberán permanecer bajo dicha condición por un periodo mínimo de un año. Alternativamente, los usuarios no regulados que decidan cambiar su condición a usuario regulado deberán mantener la nueva condición por un periodo mínimo de tres años. La asimetría en los periodos de tiempo busca, precisamente, limitar el arbitraje de los usuarios, particularmente hacer más costosa la salida del segmento no regulado, manteniendo ventanas de

tiempo que permitan una gestión contractual adecuada por parte de los comercializadores.

Una segunda regla de comportamiento que se propone para complementar el marco regulatorio se enmarca en la necesidad de mantener y propender por la neutralidad de los comportamientos económicos. Dicho de otra manera, al ofrecer servicios de suministro, transporte o distribución de gas, entre otros, los comercializadores no deben discriminar entre usuarios o clases de usuarios, empresas o tipos de empresas prestadoras, salvo que puedan demostrar que las diferencias en los precios reflejan diferencias en los costos. En este sentido, existen comportamientos no deseables para el funcionamiento eficiente de los mercados, como son el uso de prácticas para restringir, distorsionar o evitar la competencia en actividades del servicio público domiciliario de gas natural y complementarias. La regla de neutralidad tiene el propósito de limitar los incentivos que pudiesen existir para limitar la competencia en los mercados, siendo un complemento natural a las disposiciones contenidas en las resoluciones ya mencionadas.

Adicionalmente y, con el objeto de dar ajuste a las disposiciones regulatorias de manera tal que el marco sea coherente, se incluyen en la propuesta las disposiciones asociadas al cambio de comercializador, las cuales están contenidas en la Resolución CREG 123 de 2013. Esto con miras a recoger y consolidar el marco regulatorio.

8. IMPACTOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA

La propuesta regulatoria tiene efectos no tan sólo sobre los usuarios, sino también sobre los comercializadores y el servicio como un todo. En lo que respecta a los usuarios, la modificación de la definición de manera tal que se incluyan las actividades beneficiadas por la legislación, mejorará la identificación de los usuarios no regulados de gas natural, además de reducir las posibles barreras de acceso a dicho segmento de los mercados relevantes de comercialización.

De las medidas propuestas, es la libre escogencia de la condición de usuario regulado o no regulado de la que se espera tener mayor impacto. En esto, el usuario adquiere un rol más activo acerca de las condiciones en que se comercializa el suministro y transporte de gas (p.ej., la formación de precios), la cantidad que requiere de servicios para gestionar los riesgos de su negocio y, en general, sobre las condiciones en que es atendido.

Así las cosas, se espera que, en primera instancia, se dé una migración de usuarios al segmento no regulado, la cual dependerá de la adquisición de sistemas de medición y que, a su vez, conducirá a un mayor dinamismo del mercado. Para que ello se dé, dos condiciones son fundamentales: disponibilidad de más información acerca de los derechos y deberes, beneficios y costos de los usuarios no regulados

y, el cambio de los sistemas de medición hacia la telemetría. La realización de estos impactos esperados fomentará la competencia y son las bases para el desarrollo de una medición avanzada en el servicio público domiciliario de gas natural.

En segunda instancia y conforme con la velocidad en que se de dicha migración, los precios de suministro para la atención de la demanda no regulada deberán afectarse. Dicha afectación dependerá de las relaciones contractuales que se formalicen como resultado de la aplicación de los diferentes mecanismos de comercialización mayorista.

Tabla 10. Ventajas y retos de la propuesta regulatoria para los usuarios

Sobre el Usuario No Regulado	Ventajas	Retos	Observaciones
Escogencia libre	✓		La posibilidad de optar por la condición es el principal beneficio: motiva a las partes a informarse, valorar sus condiciones y gestionar mejor sus riesgos.
Acceso al mercado mayorista	✓		El acceso mejora la gestión de riesgos y costos.
Negociar particularidades en los contratos - gestión de los riesgos del negocio	✓		Facilita la gestión de los riesgos asociados a la actividad económica.
Menores tarifas	✓		Evidencia de menores precios en suministro en la tarifa final; tienen libertad de escogencia de T, acceso a canasta de tarifas en el D, y no sujeto a C.
Escogencia del comercializador	✓		Propende por mayor competencia en los mercados de comercialización.
Exigencia de medición	✓	✓	Permite mejoras en la gestión de los patrones de consumo. Requiere de equipos de telemetría cuyos costos son cubiertos por los UNR.

En lo que respecta a los comercializadores, los impactos esperados se asocian a tener una demanda mayor por servicios para la atención de estos usuarios. En general, el aumento de tamaño de un mercado invita a los comercializadores a revisar sus estrategias, productos y las condiciones en que los ofrecen. En esto, la información que reporte el Gestor del Mercado será relevante para la identificación de oportunidades en otros mercados de comercialización, así como en el propio (p.ej., nuevos perfiles de consumo). La mayor libertad contractual, el acceso al mercado mayorista, así como la libre elección del usuario de su condición y del comercializador que lo represente, obliga a los prestadores de servicios a tener un rol más activo en la suscripción y retención de usuarios.

Tabla 11. Ventajas y retos de la propuesta regulatoria para los comercializadores

Sobre los comercializadores	Ventajas	Retos	Observaciones
Gestión de los riesgos de demanda			
<i>Acceso UNR al mercado mayorista</i>	✓	✓	Incentiva a mejorar su gestión de comercializador.
<i>Mayor libertad contractual</i>	✓		Puede mejorar la atención de las necesidades de los UNR.
<i>Reducción de rigideces en precios por mayor rango de consumo</i>	✓	✓	El diseño de tarifas depende del tamaño de la demanda.
<i>Escogencia del comercializador</i>		✓	Depende de la existencia de competidores y la desafiabilidad del mercado.
Exigencia de medición al UNR	✓		Mejora la gestión de la demanda y por tanto, las compras de suministro y de capacidad de transporte.

Finalmente, para el sistema, entendido como la cadena de prestación del servicio público domiciliario, sus agentes y las instituciones que la regulan, vigilan y financian, el proyecto regulatorio encuentra un primer beneficio en la identificación de los usuarios y su empoderamiento, una condición necesaria para el continuar con el impulso y desarrollo de mercados más competitivos. Dicho empoderamiento, acompañado con información amplia y suficiente acerca de la demanda, beneficios y retos, conlleva a una mejor identificación de los patrones de consumo por mercado, sistema de transporte y en el agregado nacional, además de mejoras en la caracterización de los usuarios. Esto a su vez, permite identificar espacios de desarrollo para la oferta (y nueva oferta) de servicios de suministro y transporte, además de aquellos relacionados a las actividades complementarias.

Es de destacar que también se esperan de la migración de usuarios, potenciales presiones fiscales para el cubrimiento de los subsidios de solidaridad.

Tabla 12. Ventajas y retos de la propuesta regulatoria para el sistema

Sobre el Sistema	Ventajas	Retos	Observaciones
Potencial mejora en la identificación de la demanda regulada	✓		La identificación de usuarios y la implementación de mejores sistemas de medición conllevan a una mejor identificación de los patrones de consumo por mercado, sistema de transporte y en el agregado nacional.
Implementación de sistemas de medición		✓	Requiere de nuevas inversiones por parte de los usuarios y comercializadores.
Potencial impacto en la contribución de solidaridad		✓	Los UNR contribuyen menos al pagar menores tarifas.

9. RECOMENDACIÓN

Se recomienda a la Comisión de Regulación de Energía y Gas aprobar someter a consulta la propuesta regulatoria que tiene por objeto definir las condiciones para la clasificación de usuarios no regulados del servicio público domiciliario de gas natural

por redes, así como los criterios que le aplican, propuesta que se encuentra contenida en la resolución que este documento acompaña. Se recomienda a la Comisión, consultar el proyecto regulatorio a los participantes de las actividades de gas natural y terceros interesados, por un término de quince (15) días hábiles.