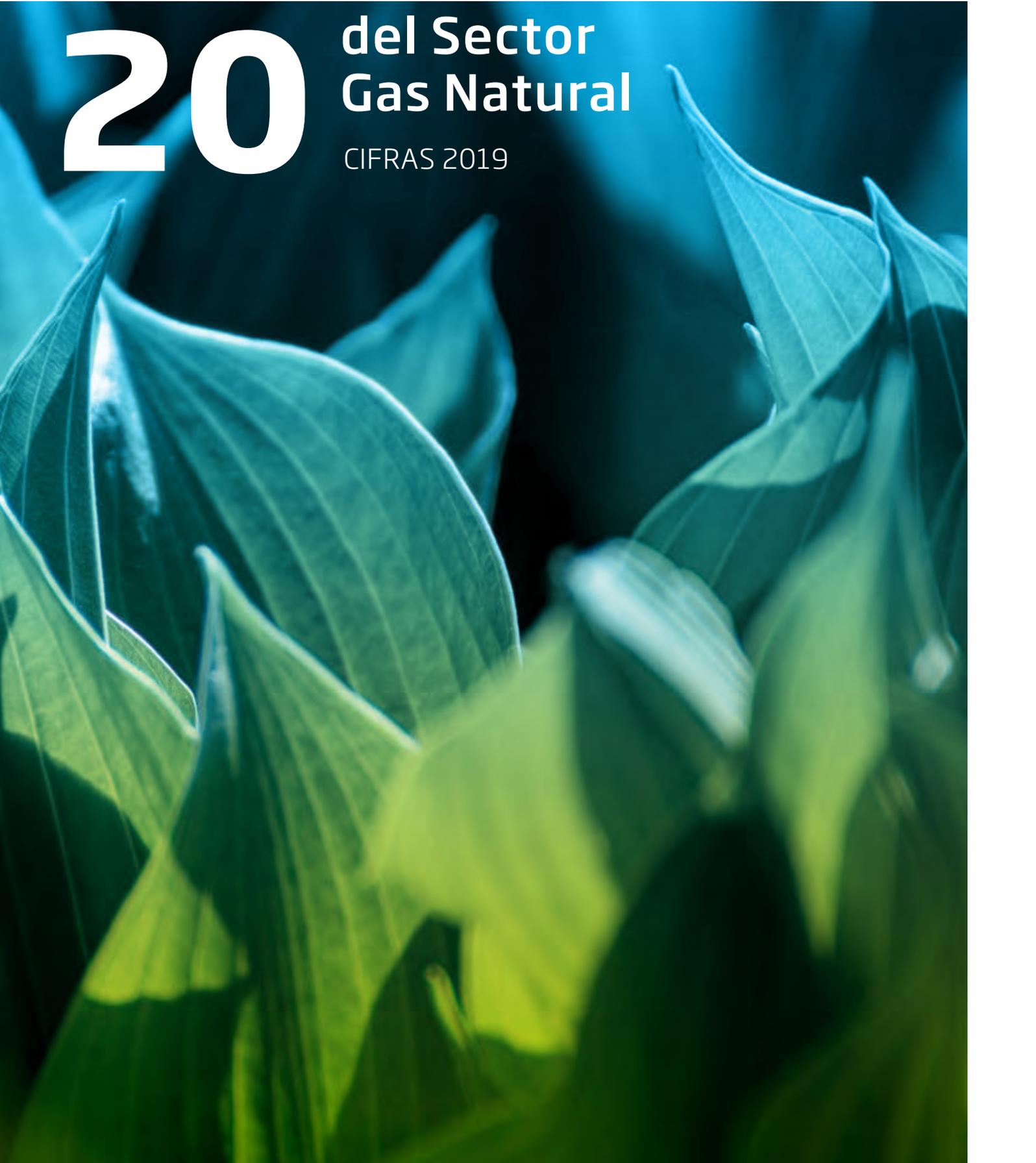


20

20

**Informe
del Sector
Gas Natural**

CIFRAS 2019



Contenido

4 INTRODUCCIÓN



6 RESUMEN EJECUTIVO



12 COYUNTURA ECONÓMICA Y SOCIAL



22 ESTADÍSTICAS INTERNACIONALES DEL GAS NATURAL

- 24 Canasta energética y emisiones de dióxido de carbono - CO₂
- 26 Reservas
- 27 Producción
- 28 Consumo
- 29 Precios internacionales
- 31 Comercio internacional de gas natural
- 31 Comercio de gas natural a través de gasoductos
- 32 Comercio internacional de GNL
- 33 Gas natural vehicular
- 34 Cifras de Sur y Centroamérica
- 36 Cifras de Norteamérica



38 GAS NATURAL EN COLOMBIA

- 40 Cifras del sector
- 40 Canasta energética y emisiones de CO₂
- 41 Exploración y reservas
- 43 Producción y suministro
- 49 Transporte de gas por redes
- 51 Distribución y comercialización
- 51 Consumo
- 55 Cobertura
- 61 Gas natural vehicular
- 63 Precios y tarifas
- 69 Proyecciones de gas natural - Documentos UPME
- 69 Plan de abastecimiento de gas natural (Enero 2020)
- 71 Proyección demanda de gas natural 2020 - 2026 (Junio 2020)
- 77 Cifras financieras de las empresas
- 77 Cifras consolidadas
- 78 Distribuidoras de gas natural
- 83 Transportadoras de gas natural



86 TEMÁTICAS RELEVANTES Y DE ACTUALIDAD PARA EL SECTOR

- 88 Covid 19: impactos de la pandemia
- 88 A nivel mundial
- 90 En Colombia a nivel general
- 93 En el sector gas natural de Colombia
- 97 Misión de la transformación energética
- 97 Aspectos relevantes de la misión
- 97 Focos estratégicos y expertos asignados
- 99 El rol del gas en la transformación energética
- 99 Documento de expertos
- 107 Comentarios y sugerencias de agentes del sector
- 108 Caracterización de cinco referentes del gas natural en Latinoamérica
- 108 Argentina: Un gran referente de la región
- 110 Brasil: Elementos que condujeron a un desarrollo relativamente reciente
- 112 México: Auges efímeros dependientes del contexto norteamericano
- 114 Perú: En búsqueda de la anhelada masificación del uso del gas natural
- 116 Colombia y sus referentes



120 ANEXOS

- 1222 Actualidad regulatoria 2019 - 2020
- 122 Normatividad Minminas
- 123 Normatividad CREG
- 128 Detalle de la cobertura nacional
- 162 Detalle de municipios sin gas natural
- 170 Glosario de términos y siglas
- 176 Factores de conversión
- 177 Directorio sectorial

180 BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Para Promigas es un gusto presentar a los agentes del sector, a los interesados en su desempeño, a sus stakeholders y a la comunidad en general la vigésimo primera versión de su “Informe anual del sector gas natural en Colombia”.

Se da comienzo así a la que será nuestra tercera década cumpliendo con el compromiso adquirido con el sector: proporcionar, año tras año, un instrumento de consulta organizado y actualizado con las cifras y temáticas de mayor relevancia de este energético en Colombia y el mundo.

En esta versión del informe se plasman las cifras anuales del último lustro, 2015-2019, una periodicidad que nos permite registrar el reciente desarrollo y las tendencias que en el mediano plazo viene marcando el sector gas natural en nuestro país en cada uno de los eslabones de su cadena, e identificar tantos logros alcanzados y objetivos cumplidos, así como los retos pendientes y los futuros desafíos que afrontaremos en los próximos años.

Se inicia este informe, como ya es costumbre, con un **Resumen ejecutivo**, en el que se presenta una sinopsis de los principales indicadores económicos y sociales y la información más representativa del sector gas natural de Colombia. Incluye, además, el resumen, un comparativo de estos elementos indicativos de nuestro país frente a los resultados de países referentes del gas natural en Latinoamérica.

En el primer capítulo, **Coyuntura económica y social**, se incluyen indicadores referentes de las principales variables macroeconómicas, demográficas y sociales, con las que se reseña la actualidad de la economía colombiana, variables conexas al sector porque, de forma directa o indirecta, influyen en su entorno y generan cambios comportamentales y de direccionamiento.

Las **Estadísticas internacionales del gas natural** es la temática desarrollada en el segundo capítulo. En este, en principio, se muestran las cifras de las seis grandes regiones del mundo en cada uno de los eslabones de la cadena, para seguidamente ahondar en las cifras de la nuestra, Sur y Centroamérica, y en las de Norteamérica, el gran referente mundial para el sector. Lo anterior, con el propósito de establecer parámetros comparativos en lo que respecta a magnitud de cifras, a su evolución y a sus tendencias.

Gas natural en Colombia es el tercer capítulo, conformado por tres secciones. La primera contiene las cifras del sector a través de toda la cadena de este energético: canasta energética y emisiones de CO₂, exploración y reservas, producción y suministro, importación de GNL, transporte y distribución y comercialización.

La segunda permite dimensionar una visión futurista del sector con base en el documento “Proyección de gas natural en Colombia 2022-2034”, emitido por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). Para cerrar este capítulo se presenta una tercera sección con las cifras financieras de las empresas de los subsectores de transporte y distribución de gas natural en el país.

El cuarto y último capítulo, siguiendo la línea por la que hace 10 años optamos en la presentación de este informe, en el sentido de incluir temáticas de mucha relevancia por su actualidad y criticidad para el sector gas natural del país, incluye en esta versión la siguiente terna:

- 1. Covid-19: impactos de la pandemia**
- 2. Misión de la transformación energética**
- 3. Caracterización de cinco referentes del gas natural en Latinoamérica.**

Con el primer tema, se pretende mostrar con cifras el impacto del Covid-19 a nivel mundial y en Colombia, y su afectación particular al sector gas natural de nuestro país. En el segundo tema, se muestran los aspectos de mayor importancia concerniente a la Misión de Transformación Energética, con la que el Gobierno pretende ayudar a construir la hoja de ruta para la energía del futuro. En el tercero, se presenta una caracterización del comportamiento de la industria del gas natural de cinco países referentes de Latinoamérica: Argentina, Brasil, México, Perú y Colombia. La de nuestro país se realizó comparándola con las de los demás países escogidos.

Para finalizar este informe, se incluye un anexo documental y estadístico de actualidad regulatoria con las normas expedidas por la CREG y por el Ministerio de Minas y Energía (Minenergía), emitidas durante 2019 y el primer semestre de 2020, y el detalle de los municipios que cuentan con el servicio de gas natural y el de los que aún no cuentan con él con corte a diciembre 31 de 2019.

Promigas reitera que su intención con este informe y su presentación es posicionar y fomentar un espacio para el diálogo entre los agentes del sector, pues, al contar con cifras actualizadas, detalladas y debidamente compiladas, se evitan al máximo las apreciaciones subjetivas y los juicios de valor sobre los agentes involucrados, se alcanza un conocimiento apropiado del mismo sector y se entregan bases para la toma de decisiones puntuales y trascendentales para el mismo, que esperamos sirvan para el desarrollo de la política energética del país.



Resumen Ejecutivo



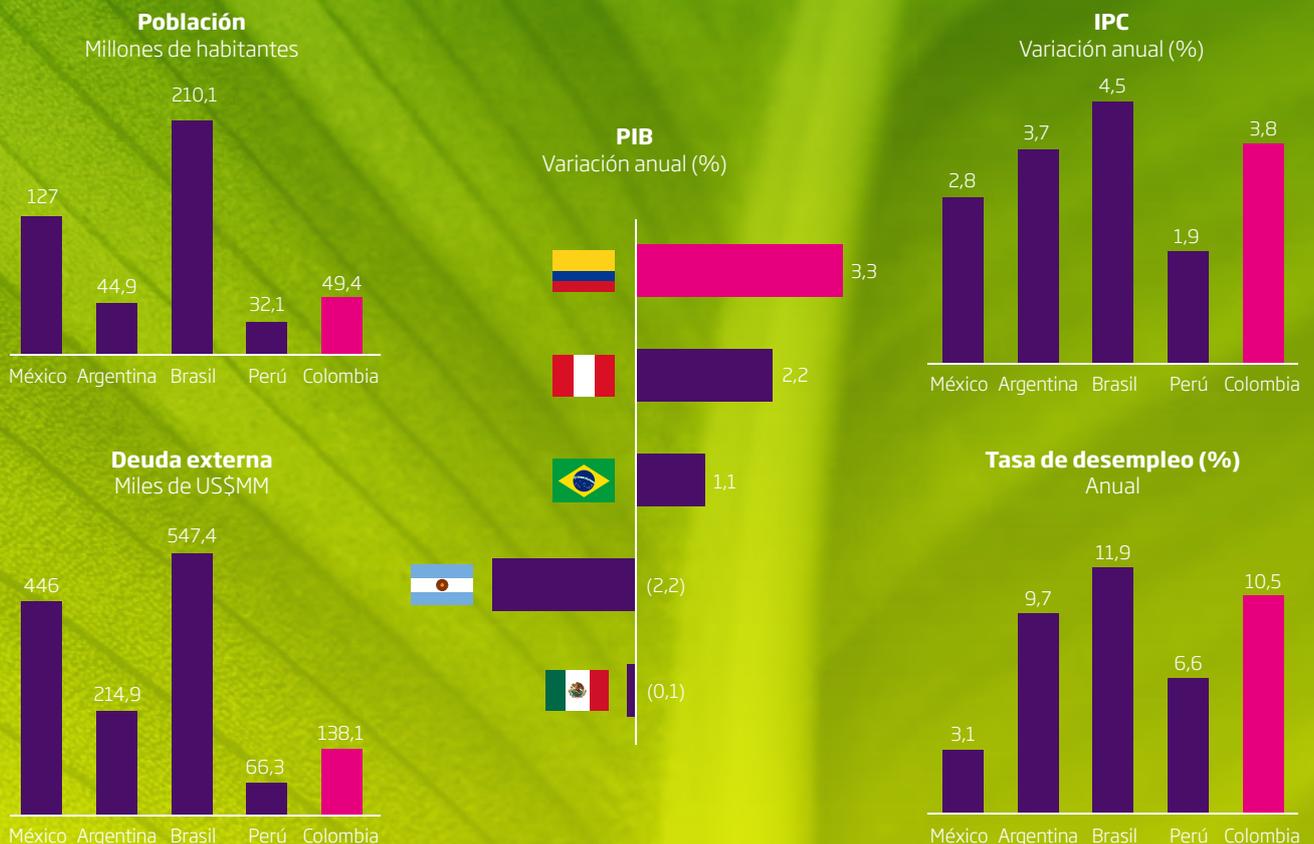
Cifras económicas de Colombia

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS Y SOCIALES

Año/concepto	PIB anual	Variación anual		DTF E. A.		Devaluación	Tasa de desempleo
		IPC	IPP	Promedio	Fin de año		
2015	3,0 %	6,8 %	5,5 %	4,6 %	5,2 %	31,6 %	8,9 %
2016	2,1 %	5,8 %	2,2 %	6,8 %	6,9 %	(4,7 %)	9,2 %
2017	1,4 %	4,1 %	3,3 %	6,0 %	5,2 %	(0,6 %)	9,4 %
2018	2,5 %	3,2 %	2,3 %	4,7 %	4,5 %	8,9 %	9,7 %
2019	3,3 %	3,8 %	6,1 %	4,5 %	4,5 %	0,8 %	10,5 %
Tendencia							

Año/concepto	TRM		Deuda externa US\$MM	Riesgo país	Salario mínimo \$/mes	Población	Viviendas
	Promedio	Fin de año					
2015	2.742	3.149	111.918	321	644.350	46.718	14.532
2016	3.055	3.001	120.397	227	689.455	47.226	15.028
2017	2.951	2.984	124.636	174	737.717	47.739	15.541
2018	2.956	3.250	132.016	231	781.242	48.258	16.071
2019	3.281	3.277	138.175	161	828.116	49.396	16.619
Tendencia							

Cifras 2019: Colombia y sus referentes de gas natural en Latinoamérica



Fuente: Banco de la República, DANE, Mincomercio, <www.ambito.com>.

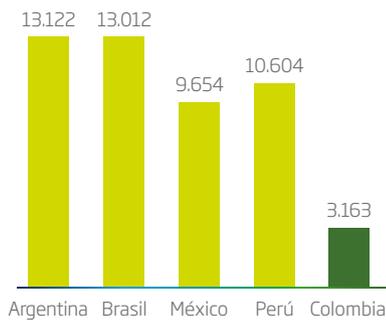
Cifras de gas natural en Colombia

EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES CIFRAS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA						
Año/ concepto	Reservas probadas	Producción fiscalizada	Producción o suministro	Factor R/P con reservas probadas Años	Red de transporte km	Volumen transportado Mpcd
	Gpc					
2015	4.361	876	376	10,5	7.266	1.008
2016	4.024	904	388	10,3	7.455	990
2017	3.896	847	432	11,7	7.455	922
2018	3.782	822	454	9,8	7.529	977
2019	3.163	787	463	8,1	7.639	985
Tendencia						

Año/ concepto	Consumo nacional Mpcd	Usuarios totales millones	Tarifa promedio residencial E3 y E4 \$/factura mes (20 m³)	GNV		
				Vehículos miles	Consumo nacional Mpcd	Precio promedio \$/m³
2015	1.000	8,2	27.681	538	83	1.546
2016	962	8,6	29.716	556	67	1.510
2017	863	9,0	30.324	568	59	1.511
2018	930	9,5	33.035	584	54	1.492
2019	930	9,9	36.854	604	53	1.502
Tendencia						

Cifras 2019: Colombia y sus referentes de gas natural en Latinoamérica

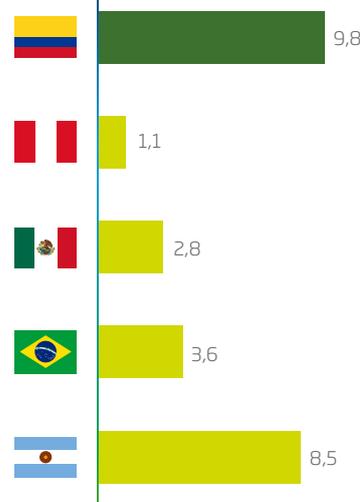
Reservas probadas de gas natural - Gpc



Producción o suministro de gas natural - Gpc



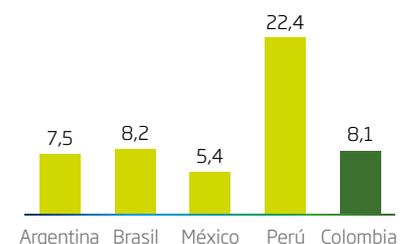
Usuarios residenciales de gas natural - Millones



Consumo de gas natural - Mpcd



Factor R/P con reservas probadas - Años



Fuente: ANH, UPME, SUI (Colombia), Ministerio de Energía y Minas (Perú), Secretaría de Gobierno de Energía (Argentina), SIH (México), ANP (Brasil).

Cobertura de gas natural

Usuarios con gas natural / total viviendas

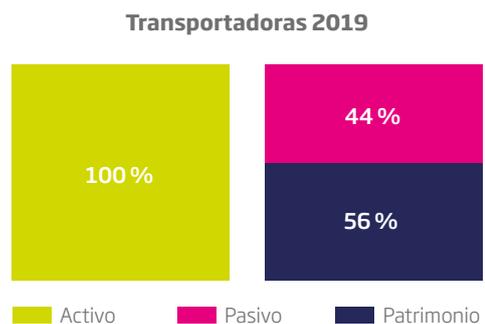
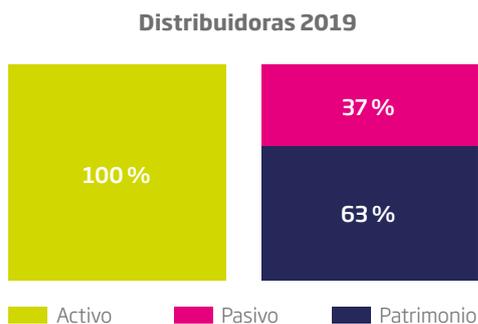
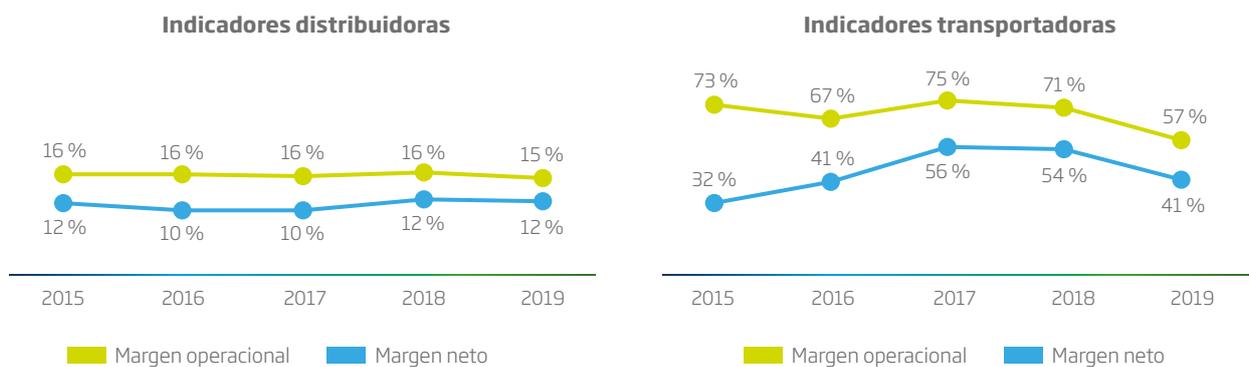


Fuente: Elaborado por Promigas con información de Ministerio de Energía y Minas (Perú), UPME y ANH (Colombia), Enargas (Argentina), Abegas (Brasil) y Sener (México).

Cifras financieras de Colombia

CIFRAS FINANCIERAS CONSOLIDADAS - EMPRESAS DEL SECTOR GAS NATURAL						
Miles de millones de pesos						
Empresas distribuidoras						
Año/concepto	Activo	Pasivo	Patrimonio	Ingreso operacional	Utilidad operacional	Ebitda
2015	7.645	4.501	3.143	6.448	1.032	1.219
2016	8.009	4.977	3.032	7.848	1.250	1.452
2017	8.223	5.029	3.194	7.542	1.181	1.380
2018	8.638	5.404	3.234	7.904	1.285	1.508
2019	9.143	5.757	3.386	8.825	1.357	1.642
Tendencia						
Empresas transportadoras						
Año/concepto	Activo	Pasivo	Patrimonio	Ingreso operacional	Utilidad operacional	Ebitda
2015	15.621	8.884	6.737	2.020	1.478	1.671
2016	14.919	9.311	5.608	2.709	1.828	2.044
2017	14.595	8.614	5.980	2.151	1.616	1.951
2018	15.471	8.908	6.563	2.334	1.669	2.149
2019	16.481	9.310	7.171	3.298	1.896	2.450
Tendencia						

Indicadores financieros - cifras porcentuales





Coyuntura Económica y Social



PRODUCTO INTERNO BRUTO COLOMBIANO - VARIACIONES PORCENTUALES ANUALES

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2015	2016	2017	2018p	2019pr
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,3	2,7	5,6	2,4	2,0
Explotación de minas y canteras	(1,1)	(2,9)	(5,8)	(1,9)	2,1
Industria manufacturera	2,0	3,2	(1,8)	1,8	1,6
Suministro de electricidad, gas y agua	(0,7)	0,0	2,9	2,5	2,8
Construcción	6,3	3,6	(2,0)	(0,4)	(1,3)
Comercio, restaurantes y hoteles	3,3	2,7	1,9	2,7	4,9
Información y comunicaciones	1,3	(0,7)	(0,2)	2,9	1,7
Actividades financieras y de seguros	8,0	3,0	5,4	3,6	5,7
Actividades inmobiliarias	3,2	3,5	3,1	2,7	3,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	(0,2)	(2,4)	1,5	3,8	3,7
Administración pública y defensa	5,3	3,7	3,5	4,6	4,9
Actividades artísticas, entretenimiento y recreación	4,2	5,5	2,1	2,3	3,4
Producto interno bruto	3,0	2,1	1,4	2,5	3,3

Nota: PIB 2018 provisional y PIB 2019 preliminar.
Fuente: Banco de la República, DANE.

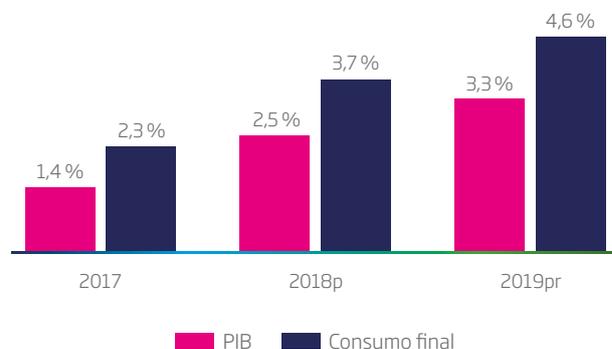
PIB, inflación y desempleo



Nota: PIB 2018 provisional y PIB 2019 preliminar.
Fuente: Banco de la República, DANE.

La variación del PIB de Colombia en 2019 fue de 3,3 %, porcentaje que indica que el país retomó un crecimiento económico por encima de 3 %, único en la región, algo que no se alcanzaba desde hacía un lustro, cuando en 2014 se obtuvo un 4,5 %. Este crecimiento se sustentó en tres actividades económicas: financieras y de seguros (5,7 %), comercio, restaurantes y hoteles (4,9 %) y administración pública y defensa (4,9 %), sin desconocer el repunte de explotación

**PIB vs. consumo total de la economía
Variación anual**



Nota: PIB 2018 provisional y PIB 2019 preliminar.
Fuente: Banco de la República, DANE.

de minas y canteras, que después de cuatro años volvió a crecimientos positivos (2,1 %).

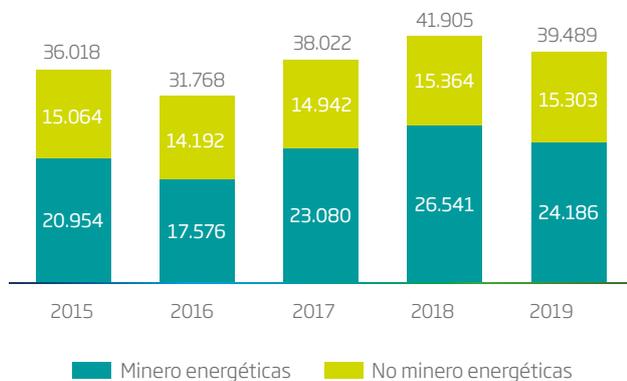
Por segundo año consecutivo, 2018-2019, el Gobierno colombiano y el Banco de la República establecieron una meta puntual de inflación de 3 %, cifra que, igual que el año anterior, no se alcanzó al obtenerse un IPC de 3,8 %. Las ciudades con mayor crecimiento fueron Riohacha (4,7 %) y Cali (4,5 %).

COMERCIO EXTERIOR - CIFRAS EN US\$MM FOB

CONCEPTO	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Exportaciones							
Petróleo y sus derivados	14.566	10.796	13.308	16.843	15.962	2 %	(5 %)
Carbón	4.560	4.639	7.390	7.448	5.668	6 %	(24 %)
Café	2.527	2.418	2.514	2.268	2.282	(3 %)	1 %
Ferroníquel	430	328	361	558	545	6 %	(2 %)
Otros	13.935	13.588	14.450	14.788	15.032	2 %	2 %
Total exportaciones	36.018	31.768	38.022	41.905	39.489	2 %	(6 %)
Total importaciones	51.598	42.849	43.972	48.945	50.271	(1 %)	3 %
Balanza comercial	(15.581)	(11.081)	(5.950)	(7.040)	(10.781)	(9 %)	53 %

Fuente: DANE.

Exportaciones FOB - US\$MM

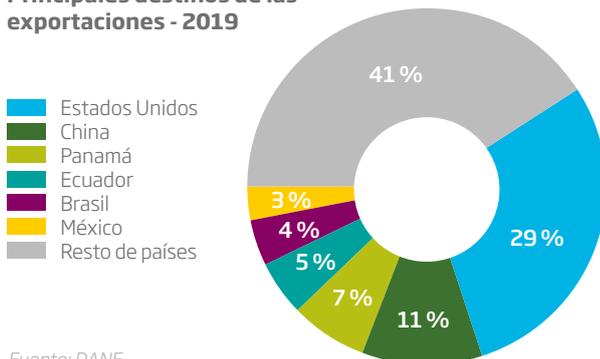


El monto de las exportaciones del país en 2019 presentó una contracción anual de US\$MM 2.416, de las cuales las menores ventas de carbón representan un 74 % (US\$MM 1.780), unas 6,5 MMT menos que en 2018.

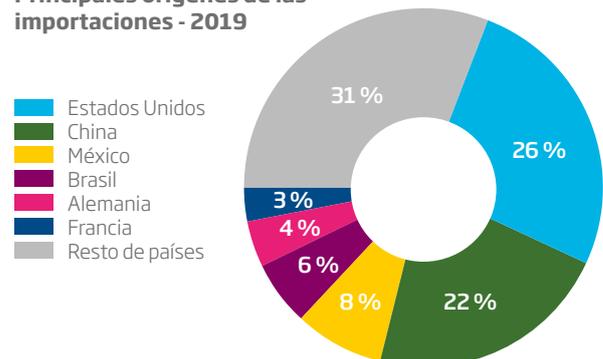
El Gobierno, con el propósito de diversificar las exportaciones, se impuso para 2020 una meta de US\$MM 25.800 para las ventas de bienes y servicios no minero energéticos.

Fuente: DANE, Banco de la República.

Principales destinos de las exportaciones - 2019



Principales orígenes de las importaciones - 2019



Fuente: DANE.

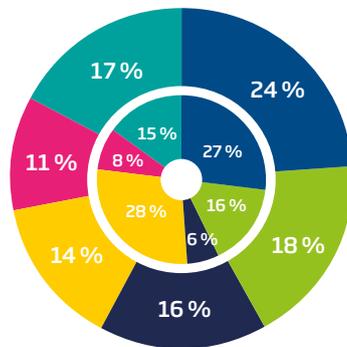
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN COLOMBIA - CIFRAS EN US\$MM

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2015	2016	2017pr	2018p	2019p	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Sector petróleo	2.566	2.386	3.106	2.540	2.818	2 %	11 %
Otros sectores	9.157	11.461	10.730	8.995	11.676	6 %	30 %
Industria manufacturera	2.638	1.844	2.368	1.310	1.555	(12 %)	19 %
Servicios financieros y empresariales	2.235	2.641	1.908	2.358	2.988	8 %	27 %
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	730	1.358	3.294	1.550	1.253	14 %	(19 %)
Explotación de minas y canteras	608	(187)	1.155	1.401	1.803	31 %	29 %
Comercio, restaurantes y hoteles	1.551	907	694	1.146	2.129	8 %	86 %
Construcción	693	613	298	511	726	1 %	42 %
Suministro de electricidad, gas y agua	274	3.661	413	141	299	2 %	112 %
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	194	292	214	202	361	17 %	79 %
Servicios comunales	235	334	387	377	562	24 %	49 %
Total IED	11.724	13.848	13.837	11.535	14.493	5 %	26 %

Nota: IED 2017 preliminar y 2018-2019 provisional.
Fuente: Banco de la República.

IED: Participación por sectores

- Petróleo
- Comercio, restaurantes y hoteles
- Explotación de minas y canteras
- Industria manufacturera
- Transporte y almacenamiento
- Otros sectores



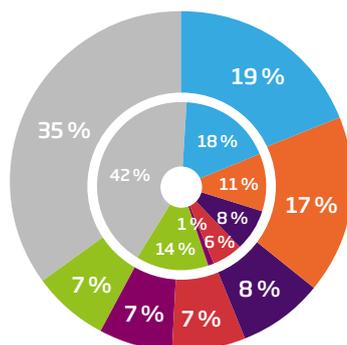
En 2019, el arribo de inversión extranjera directa (IED) al país alcanzó US\$MM 14.493, su mayor nivel desde 2014, que representa un incremento de US\$MM 2.958 con respecto a 2018.

Por tipo de aporte de capital, se identificó que del total de ingresos por IED en 2019, un 50 % correspondió a nuevas participaciones de capital.

Nota: IED 2019 provisional.
Fuente: Banco de la República.

IED: Participación por país de origen

- Estados Unidos
- España
- Suiza
- Inglaterra
- Brasil
- Panamá
- Resto de países



En el último quinquenio, España y Brasil son los países que más participación ganaron en la IED que llega a Colombia.

Para Flavia Santoro, presidenta de ProColombia, el país se ha venido consolidando como el destino ideal para la IED por su gran diversidad de regiones. Lo que facilitará el desarrollo de nuevos emprendimientos en varios sectores.

Colombia Investment Summit, octubre de 2019.

Nota: IED 2019 provisional.
Fuente: Banco de la República.

PRINCIPALES INDICADORES DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

CONCEPTO	2015	2016	2017	2018	2019
TRM - \$/US\$					
Promedio año	2.742	3.055	2.951	2.956	3.281
Fin de año	3.149	3.001	2.984	3.250	3.277
Devaluación - (revaluación)	31,6 %	(4,7 %)	(0,6 %)	8,9 %	0,8 %
Inflación (variación IPC anual)	6,8 %	5,8 %	4,1 %	3,2 %	3,8 %
Variación IPP anual	5,5 %	2,2 %	3,3 %	2,3 %	6,1 %
DTF E. A.					
Promedio año	4,6 %	6,8 %	6,0 %	4,7 %	4,5 %
Fin de año	5,2 %	6,9 %	5,2 %	4,5 %	4,5 %
Total deuda externa - US\$MM	111.918	120.397	124.636	132.016	138.175
Indicadores sociales					
Salario mínimo legal - (\$/mes)	644.350	689.455	737.717	781.242	828.116
Tasa de desempleo	8,9 %	9,2 %	9,4 %	9,7 %	10,5 %
Riesgo país: EMBI+ (fin de año)	321	227	174	231	161

Fuente: Banco de la República, DANE, Mincomercio, <www.ambito.com>.

Siete años después, el país volvió a experimentar una tasa de desempleo de dos dígitos, 10,5 %, algo que no se veía desde 2012, cuando alcanzó una tasa de 10,4 %.

En 2019, por primera vez en el último lustro, el IPP creció por encima del IPC: mientras que el primero alcanzó un 6,1 %, el más alto del quinquenio, el IPC llegó a 3,8 %.

Evolución del EMBI + Fin de año



Fuente: <www.ambito.com>.

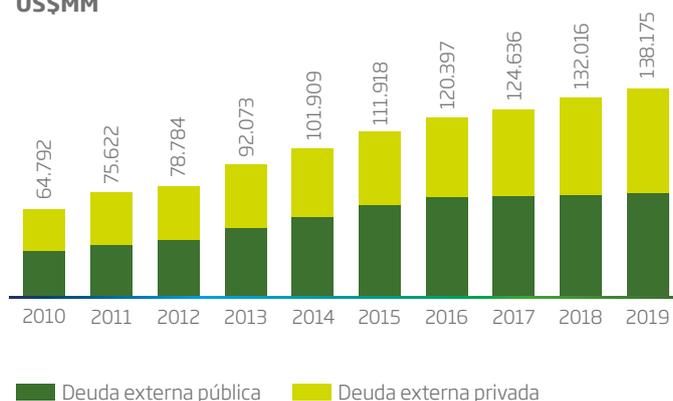
Indicadores económicos



Fuente: DANE, Banco de la República.

Después de que en 2018 se cortara una tendencia de dos años de menor percepción de riesgo con un ascenso de 57 puntos en el EMBI +, este indicador de riesgo país, emitido por J. P. Morgan, volvió en 2019 por la senda descendente al bajar 70 puntos, dada las buenas cifras económicas del país.

**Deuda externa total por sectores
US\$MM**



Fuente: Banco de la República.

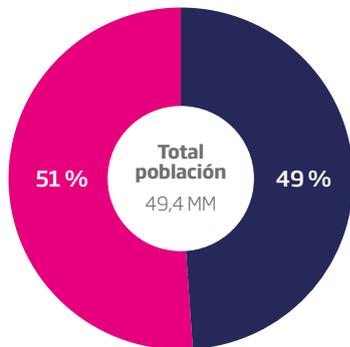
INDICADORES DEMOGRÁFICOS

CONCEPTO	2015	2016	2017	2018	2019
Población estimada total (miles)	46.718	47.226	47.739	48.258	49.396
Hombres	22.841	23.083	23.327	23.573	24.124
Mujeres	23.876	24.143	24.413	24.685	25.272
Hogares (miles)	13.296	13.605	13.920	14.243	14.574
Viviendas totales (miles)	14.532	15.028	15.541	16.071	16.619
Densidad poblacional (habitantes / km ²)	42	43	43	43	44
Viviendas ocupadas* / viviendas totales	86 %	85 %	85 %	84 %	83 %

Nota: *Viviendas ocupadas con personas presentes.
Fuente: DANE CNPV 2018 ("Retroproyecciones de población 2005-2017").

En 2005, en nuestro país había un poco más de 42 millones de personas. Quince años después, el 12 de febrero de 2020, luego de una interpolación con base en una proyección a partir del censo 2018, oficialmente el DANE declaró que el país había alcanzado 50 millones de habitantes, 79 % de los cuales se concentran en la regiones Caribe y Andina.

Distribución de la población Año 2019



■ Hombres
■ Mujeres

Fuente: DANE.

COLOMBIA: CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2018



Fuente: DANE.

POBLACIÓN DE COLOMBIA POR REGIONES - CIFRAS EN MILES

REGIÓN	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Andina	26.182	26.467	26.755	27.265	27.907	2 %	2 %
Caribe	9.903	10.010	10.119	10.826	11.081	3 %	2 %
Pacífica	8.089	8.177	8.266	7.459	7.635	(1 %)	2 %
Orinoquía y Amazonía	2.543	2.571	2.599	2.709	2.773	2 %	2 %
Población total	46.718	47.226	47.739	48.258	49.396	1 %	2 %

Fuente: DANE CNPV 2018 (Retroproyecciones de población 2005-2017).

Tasa de desempleo anual según género

■ Hombres
■ Mujeres



Fuente: DANE.

PROYECCIONES DE CIFRAS MACROECONÓMICAS

CONCEPTO	AÑO 2020						AÑO 2021		
	PIB %	Inflación %	TRM fin de año \$/US\$	DTF nominal %	Déficit fiscal (% del PIB)	Tasa de desempleo %	PIB %	Inflación %	TRM fin de año \$/US\$
Analistas locales									
Alianza Valores	(4,8)	4,0	4.000	3,2	6,3	28,0	4,2	3,6	3.750
Banco de Bogotá	(2,0)	2,7	4.000	3,5	5,2	25,0	3,0	3,0	3.950
BBVA Colombia	(3,1)	3,4	3.840	3,0	5,8	15,3	3,9	2,8	3.430
Corficolombiana	0,0	3,4	3.755	3,3	4,8	ND	6,3	3,0	3.557
Corredores Davivienda	(2,2)	3,0	3.750	2,5	5,0	ND	ND	ND	ND
Credicorp Capital	(1,7)	3,6	3.500	3,1	5,5	16,0	2,5	2,8	3.300
Davivienda	(2,2)	3,0	3.750	2,5	5,0	ND	ND	ND	ND
Itaú	(1,4)	3,7	4.150	3,0	4,1	12,0	4,9	3,0	3.950
Promedio	(2,2)	3,4	3.843	3,0	5,2	19,3	4,1	3,0	3.656
Analistas externos									
Citigroup	0,5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Deutsche Bank	(1,5)	ND	ND	ND	ND	ND	3,5	ND	ND
Goldman Sachs	(2,5)	2,9	3.800	ND	5,3	ND	4,5	3,0	3.200
JP Morgan	(2,5)	3,4	3.950	ND	3,0	ND	2,4	ND	ND
Promedio	(1,5)	3,2	3.875	ND	4,2	ND	3,5	3,0	3.200

Fuente: Banco de la República (encuesta electrónica en abril de 2020).

Dada la coyuntura del Covid-19, por primera vez en el siglo XXI se prevé una contracción en la economía colombiana, -2,2 % para 2020. La última cifra negativa de este indicador, -4,2 % en 1999, se dio cuando la crisis de la banca pública de primer piso. Sin embargo, los analistas económicos pronostican una rápida recuperación en 2021, cuando se alcanzaría un crecimiento de 4,1 %.

Producto interno bruto - % Proyectado promedio de analistas locales



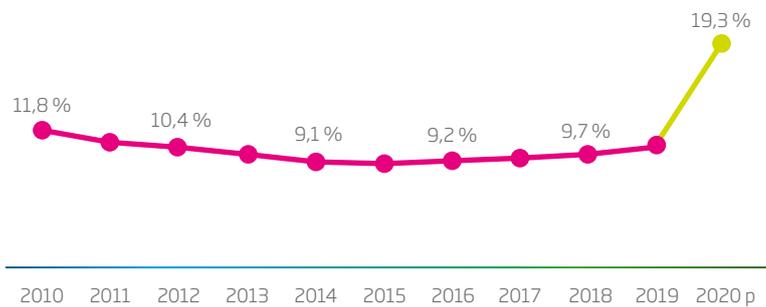
Fuente: Histórico DANE, Proyectado Banco de la República (encuesta electrónica en abril de 2020). p: proyectado.

TRM - Fin de año \$/US\$
Proyectado promedio de analistas locales



Fuente: Histórico DANE, Proyectado Banco de la República (encuesta electrónica en abril de 2020), p: proyectado.

Tasa de desempleo
Proyectado promedio de analistas locales



Fuente: Histórico DANE, Proyectado Banco de la República (encuesta electrónica en abril de 2020), p: proyectado.

Se prevé una TRM para el cierre de 2020 de alrededor de US\$ 3.843 con una revaluación para el 2021, cerrando con una TRM de US\$ 3.656. La variable socioeconómica donde se espera el mayor impacto de la pandemia es en la tasa de desempleo, en la cual los analistas locales prevén para 2020 altas tasas, hasta de un 28 % la de mayor afectación, y un promedio de 19,3 %.



Estadísticas Internacionales del Gas Natural

The background of the cover features a photograph of industrial gas processing equipment, including large pipes, valves, and storage tanks. The entire image is overlaid with a semi-transparent purple color, which serves as a backdrop for the white text of the title.

Canasta energética y emisiones de dióxido de carbono - CO₂

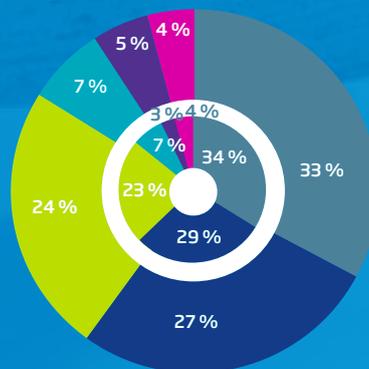
CONSUMO ENERGÉTICO MUNDIAL - Exajoules

Fuentes de energía	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018-2019
Petróleo	183	187	189	191	193	1 %	1 %
Carbón	158	156	156	159	158	0,003 %	(1 %)
Gas natural	125	128	132	139	141	3 %	2 %
Hidroelectricidad	35	36	37	37	38	2 %	1 %
Renovables	18	20	23	26	29	13 %	12 %
Energía nuclear	23	24	24	24	25	2 %	3 %
Total	543	551	560	576	584	2 %	1 %

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Canasta energética

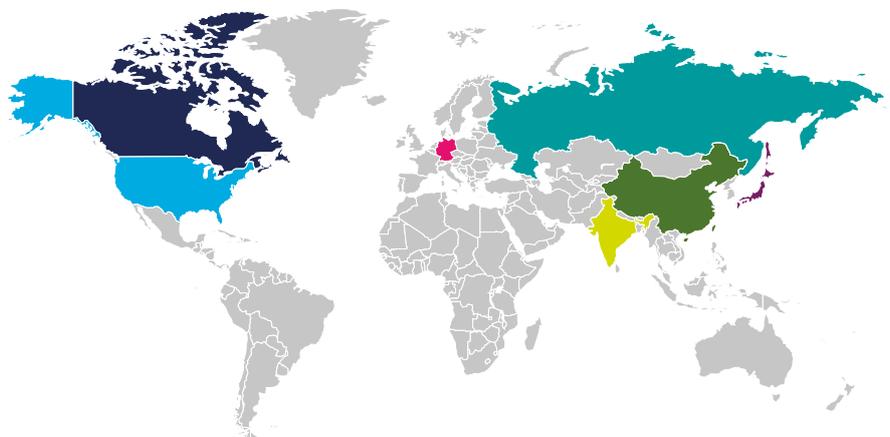
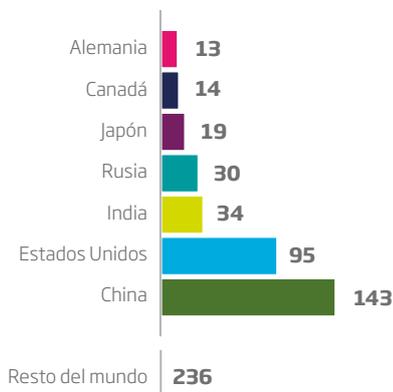
- Petróleo
- Carbón
- Gas natural
- Hidroelectricidad
- Renovables
- Energía nuclear



El gas natural fue el energético de mayor crecimiento absoluto en el período en estudio, con un incremento de 16 exajoules. En contraste, como consecuencia de las medidas mundialmente adoptadas desde principios de esta década para la reducción de CO₂, el carbón fue la única fuente de energía que en este período no presentó crecimientos.

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Consumo de energía primaria en el mundo - Exajoules



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

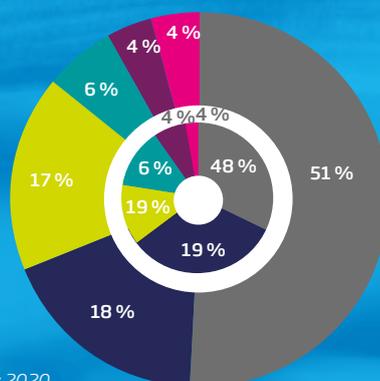
EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO - Millones de toneladas

Región	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Asia Pacífico	15.894	16.022	16.357	16.863	17.269	2 %	2 %
Europa y Eurasia	6.198	6.259	6.295	6.342	6.196	(0,01 %)	(2 %)
Norteamérica	6.151	6.049	6.010	6.149	5.976	(1 %)	(3 %)
Oriente Medio	2.002	2.066	2.077	2.106	2.164	2 %	3 %
Sur y Centroamérica	1.341	1.308	1.289	1.263	1.255	(2 %)	(1 %)
África	1.201	1.231	1.251	1.284	1.309	2 %	2 %
Total	32.787	32.936	33.279	34.008	34.169	1 %	0,5 %

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Emisiones de dióxido de carbono

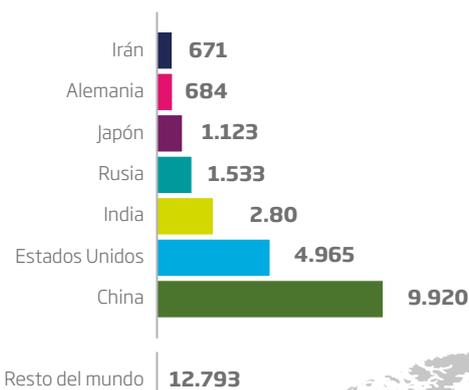
- Asia Pacífico
- Europa y Eurasia
- Norteamérica
- Oriente Medio
- Sur y Centroamérica
- África



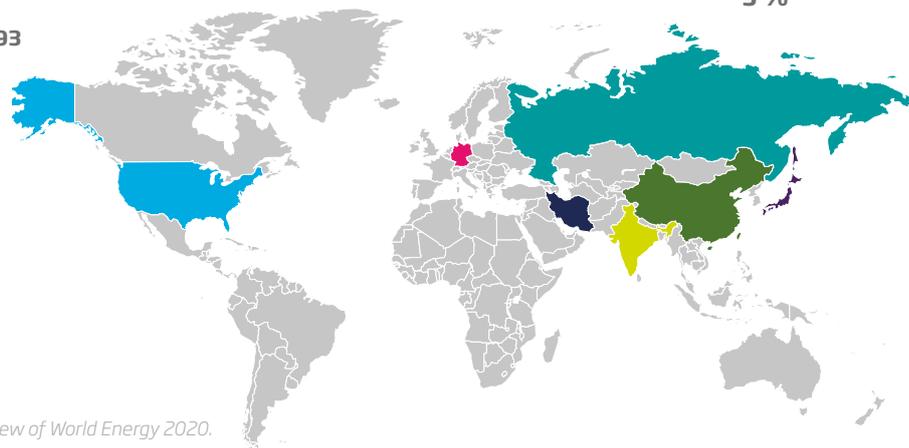
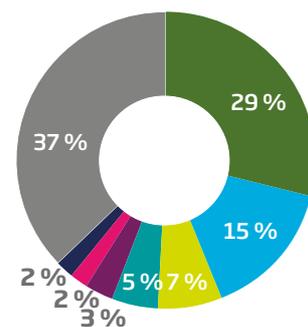
Asia Pacífico, con el liderazgo de China, fue la región de mayor incremento en emisiones de CO₂ en el transcurso del último lustro, 1.375 Mt. Esta región aumentó en este periodo 3 p. p. en la participación total de emisiones, y en 2019 alcanzó 51 % de estas. China, India y Japón contribuyeron con 39 %, y el resto de países de dicha región con 12 %.

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Emisiones de dióxido de carbono - Millones de toneladas



- China
- Estados Unidos
- India
- Rusia
- Japón
- Alemania
- Irán
- Otros países



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Reservas

RESERVAS MUNDIALES PRBADAS DE GAS NATURAL - Tpc

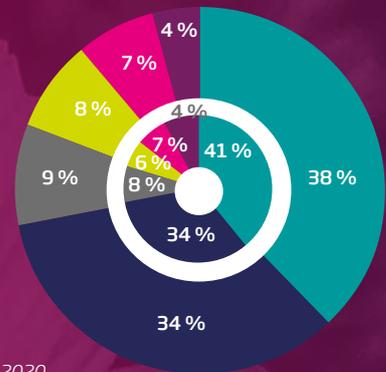
Región	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018-2019
Oriente Medio	2.718	2.741	2.660	2.669	2.670	(0,4 %)	0,05 %
Europa y Eurasia	2.235	2.245	2.364	2.366	2.385	2 %	1 %
Asia Pacífico	519	571	591	596	624	5 %	5 %
Norteamérica	383	392	500	532	534	9 %	0,4 %
África	496	511	515	518	527	2 %	2 %
Sur y Centroamérica	292	292	287	282	282	(1 %)	(0,1 %)
Total reservas	6.643	6.752	6.918	6.964	7.022	1 %	1 %

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Norteamérica fue la región que mayor incremento de reservas de gas natural presentó en el transcurso del periodo en estudio, con un diferencial de 155 Tpc, cifra a la que si se le suman los 145 Tpc que produjo esta región en los últimos cuatro años, da un total de 300 Tpc de gas natural incorporados en este periodo, en gran parte por la comercialización de recursos de gas en yacimientos no convencionales (YNC).

Reservas probadas de gas natural

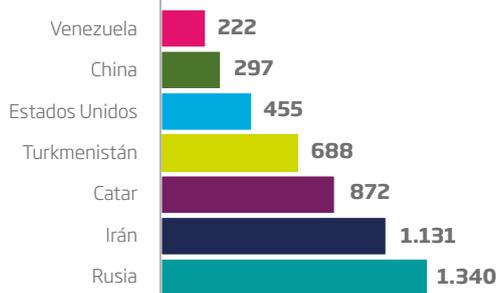
- Oriente Medio
- Europa y Eurasia
- Asia Pacífico
- Norteamérica
- África
- Sur y Centroamérica



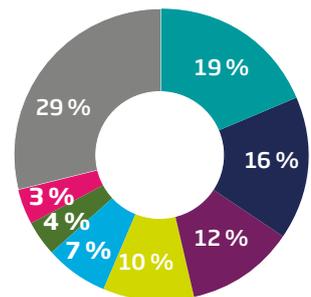
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Reservas probadas mundiales de gas natural - Tpc

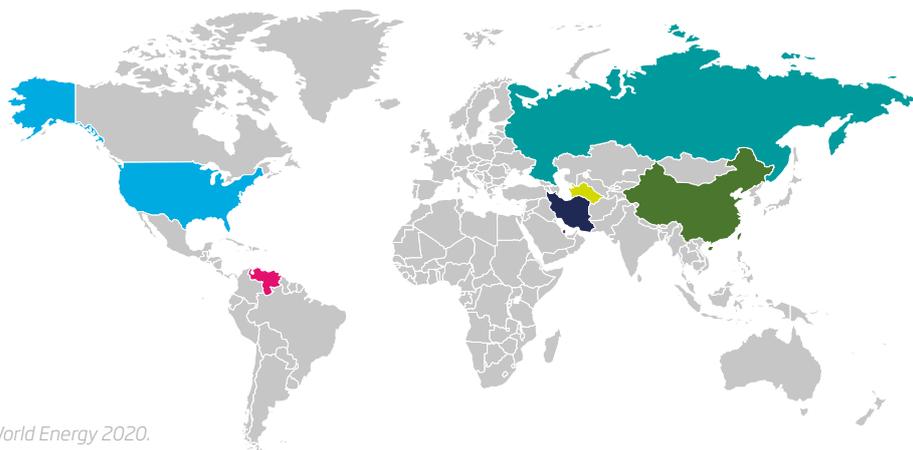
2019



- Rusia
- Irán
- Catar
- Turkmenistán
- Estados Unidos
- China
- Venezuela
- Otros países



Resto del mundo 2.015



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Producción

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE GAS NATURAL - Gpcd

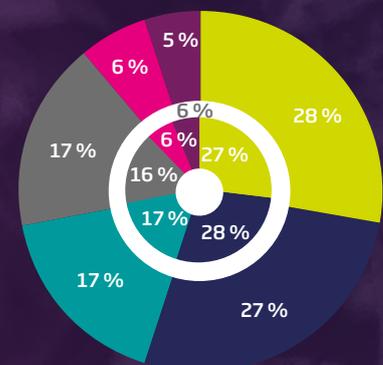
Región	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018-2019
Norteamérica	94	93	94	103	111	4 %	7 %
Europa y Eurasia	97	97	102	105	105	2 %	0,01 %
Oriente Medio	58	60	63	66	67	4 %	2 %
Asia Pacífico	55	56	59	61	65	5 %	6 %
África	20	20	22	23	23	4 %	1 %
Sur y Centroamérica	19	19	19	19	19	0,1 %	0,0 %
Total	342	345	358	376	390	3 %	3 %

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Por primera vez en la historia, la producción de gas natural de Norteamérica superó las de Europa y Eurasia, lo que ha convertido a esa región en líder a nivel mundial en este renglón de la cadena. Atrás quedaron las cifras de comienzos de siglo, cuando el continente europeo superaba a Norteamérica por 17 Gpcd. Lo anterior, motivado por el *boom* del *shale gas* y el *fracking* desarrollado en Estados Unidos.

Producción de gas natural

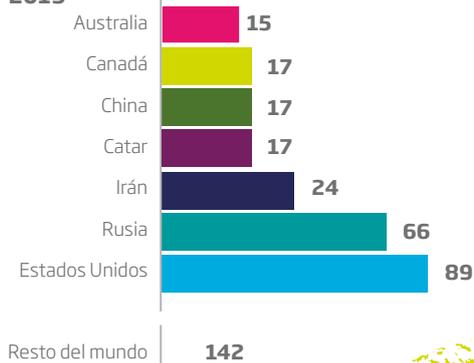
- Norteamérica
- Europa y Eurasia
- Oriente Medio
- Asia Pacífico
- África
- Sur y Centroamérica



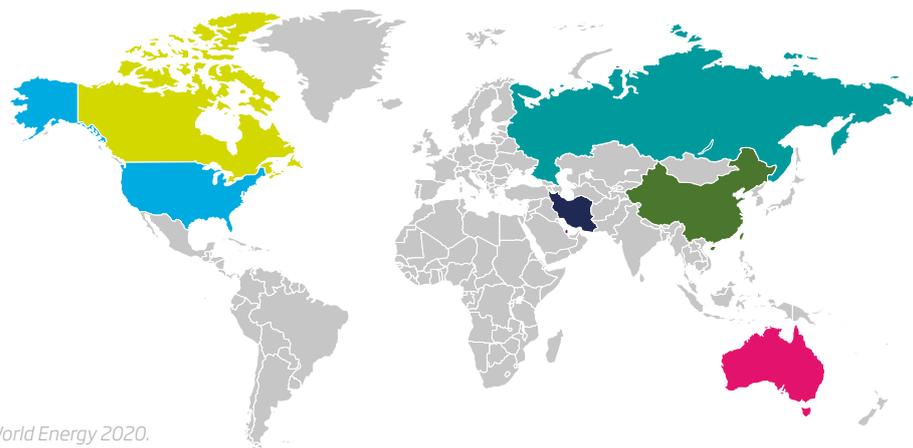
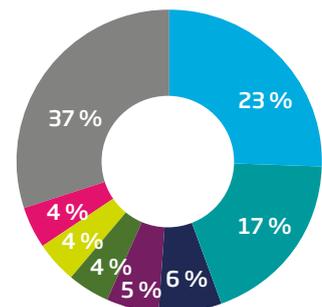
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Producción mundial de gas natural - Gpcd

2019



- Estados Unidos
- Rusia
- Irán
- Catar
- China
- Canadá
- Australia
- Otros países



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Consumo

CONSUMO MUNDIAL DE GAS NATURAL - Gpcd

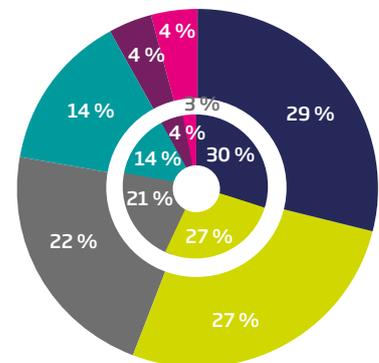
Región	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Europa y Eurasia	101	104	107	109	109	2 %	(0,2 %)
Norteamérica	90	90	90	99	102	3 %	3 %
Asia Pacífico	70	71	75	80	84	5 %	5 %
Oriente Medio	46	48	51	53	54	4 %	2 %
Sur y Centroamérica	16	15	16	15	15	(2 %)	(3 %)
África	12	13	14	14	15	4 %	1 %
Total	335	342	352	371	378	3 %	2 %

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Sur y Centroamérica fue la única región a nivel mundial en la que no creció el consumo de gas natural en el último quinquenio. En contraste, Asia Pacífico, con China y Japón al tope, lideró el crecimiento en este renglón de la cadena, con un incremento de 14 Gpcd en el periodo.

Consumo de gas natural

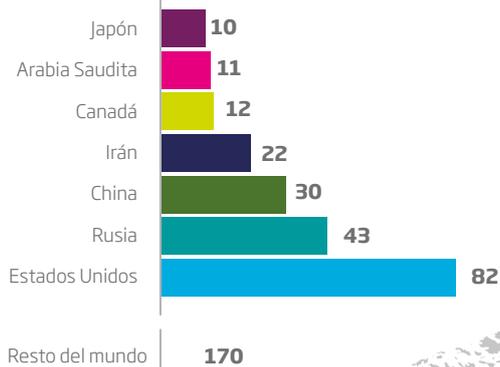
- Europa y Eurasia
- Norteamérica
- Asia Pacífico
- Oriente Medio
- Sur y Centroamérica
- África



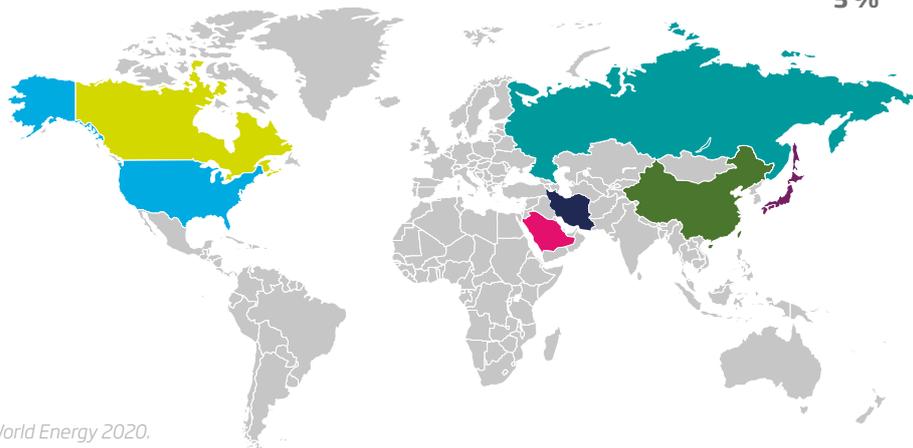
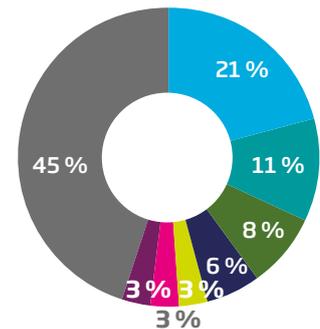
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Consumo mundial de gas natural - Gpcd

2019



- Estados Unidos
- Rusia
- China
- Irán
- Canadá
- Arabia Saudita
- Japón
- Otros países



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

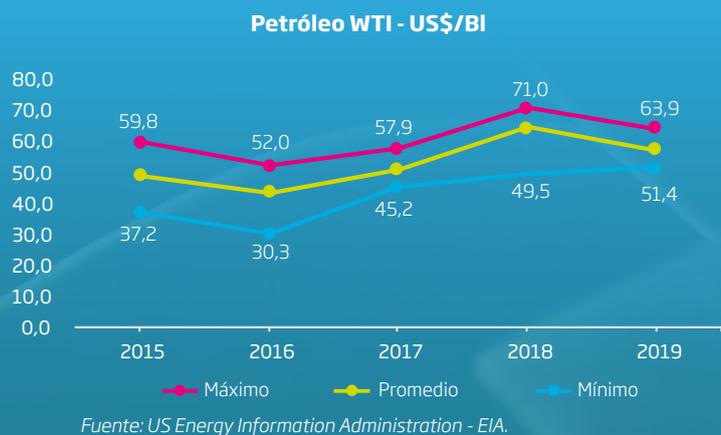
Precios internacionales

PRECIOS PROMEDIO INTERNACIONALES

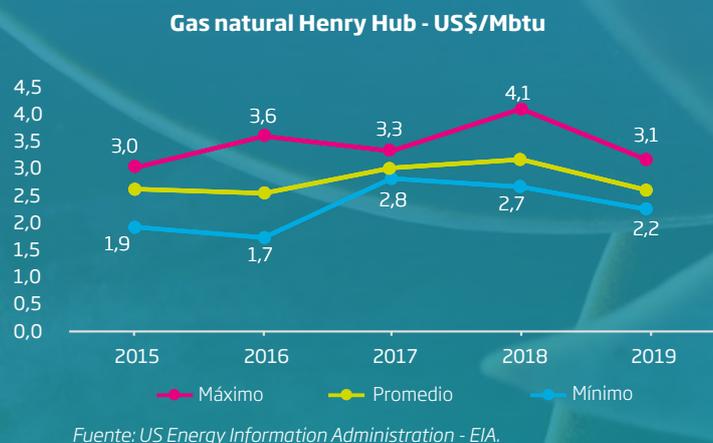
Combustibles	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018-2019
Petróleo WTI - US\$/Bl	48,7	43,1	50,9	64,9	57,0	4 %	(12 %)
Carbón API2 CIF ARA - US\$/t	56,6	59,9	84,3	92,0	61,5	2 %	(33 %)
Gas natural Henry Hub - US\$/Mbtu	2,6	2,5	3,0	3,2	2,6	(1 %)	(19 %)

CIF ARA: Cost insurance and freight Amsterdam Rotterdam Antwerp.
Fuente: US Energy Information Administration - EIA, <www.quandl.com>.

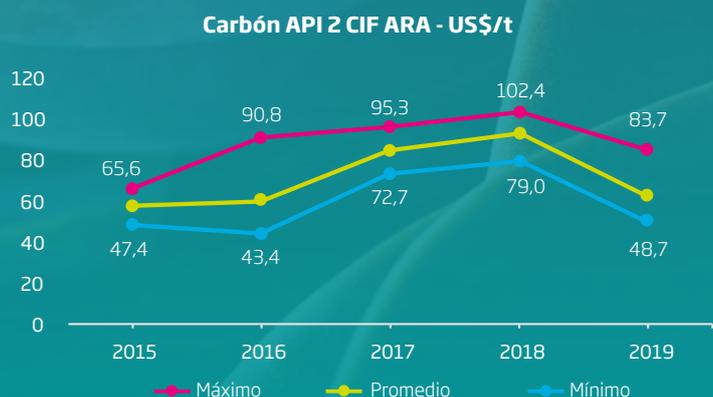
Después de un pico en 2018, donde se obtuvieron los precios promedios más altos durante el lustro en estudio en los tres combustibles de referencia, en el último año se presentó una caída en estos precios promedios. El más afectado fue el carbón referenciado API2 CIF ARA, con un decrecimiento de 33 %.



El lustro 2015-2019 puede considerarse como el de los precios de gas natural Henry Hub más bajos del siglo XXI. Atrás quedaron los precios cercanos a 9 US\$/Mbtu de mediados de la década pasada. En el lustro, el máximo promedio mensual alcanzado fue en 2018, 4,1 US\$/Mbtu, y el menor en 2016, 1,7 US\$/Mbtu.

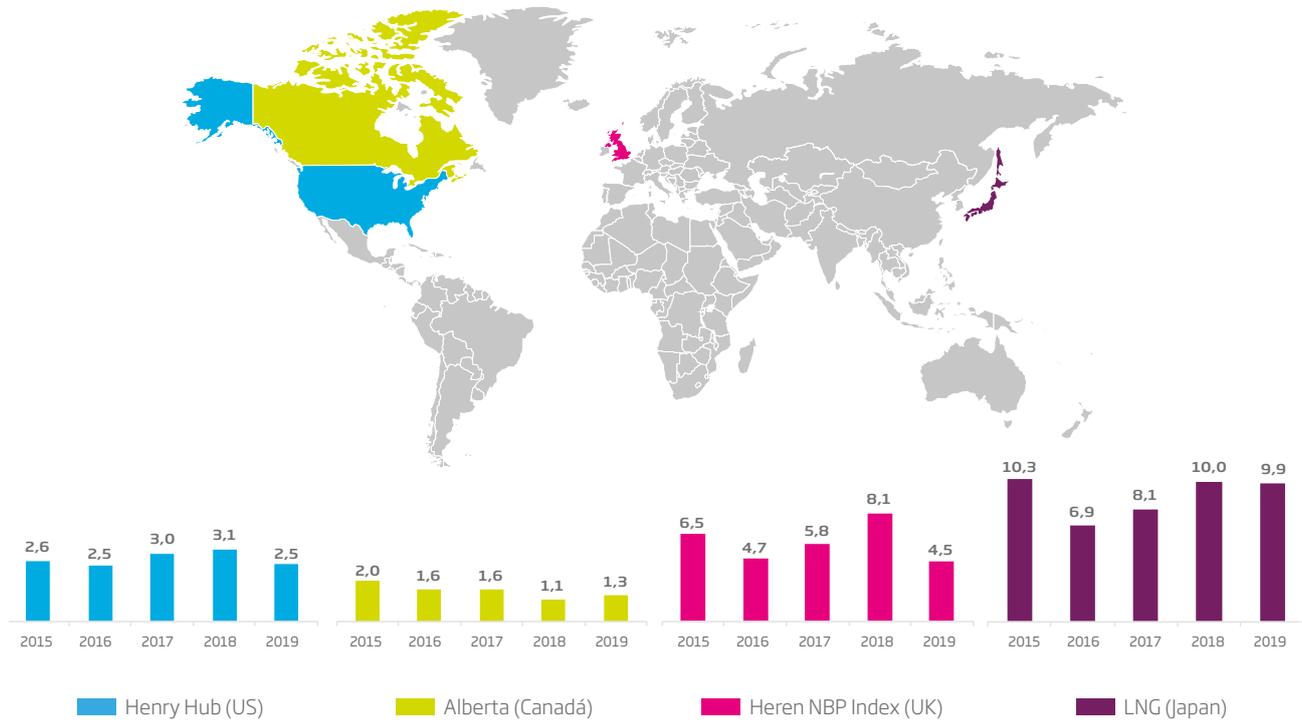


A partir del primer semestre de 2019, los precios del carbón de referencia API2 CIF ARA se vieron fuertemente influenciados por los precios más competitivos del gas natural y un exceso de oferta a nivel mundial durante el último año. En 2019, se muestra 48,7 US\$/t como el precio mensual más bajo.



CIF ARA: Cost insurance and freight Amsterdam Rotterdam Antwerp.
Fuente: <www.quandl.com>.

Precio spot promedio de gas natural - US\$/Mbtu

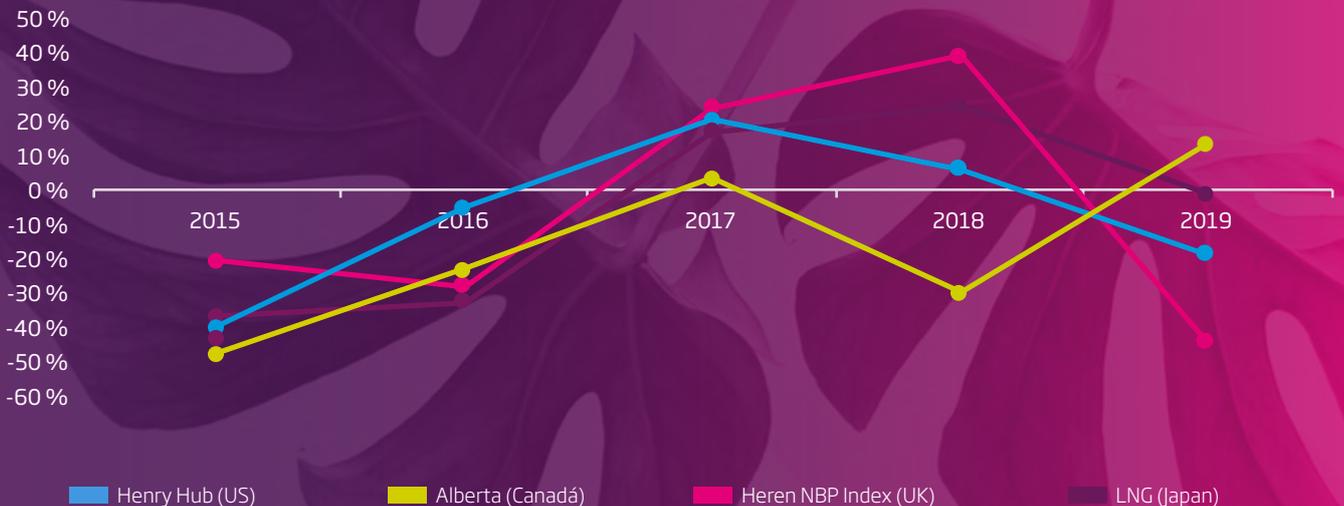


Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Las importaciones británicas de GNL durante 2019 parecen haber alterado el mercado de gas natural en este país, pues, con el aumento de 169 % interanual en la regasificación, se recortó el precio promedio del Heren NBP en 44 %. Las tres terminales activas de GNL del Reino Unido enviaron 18 Bm³ a la red de gas natural en el último año, un aumento de 74 % con respecto al año anterior.

Para 2019, expertos internacionales pronosticaban que el crecimiento de la demanda asiática de GNL no seguiría el ritmo del suministro y que Europa tendría que absorber el excedente. Efectivamente, estas premisas se cumplieron, y los precios de GNL se mantuvieron estables durante gran parte del último año.

Variación anual de precios

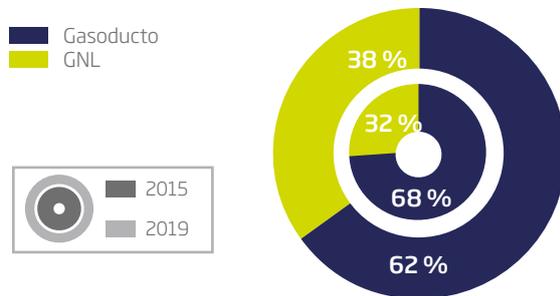


Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Comercio internacional de gas natural

La tasa de crecimiento interanual en el último quinquenio para el comercio mundial de GNL fue de 9,4 %, mientras que el comercio de gas a través de ductos solo creció a una tasa de 3,3 %. Nuevos dispositivos comerciales y una variedad de instrumentos aplicados en los contratos a largo plazo apuntan a que el GNL se proyecte como un energético cada vez más versátil, contrario a las dificultades que siguen en aumento en el comercio por gasoductos.

Comercio internacional de gas natural



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

COMERCIO DE GAS NATURAL A TRAVÉS DE GASODUCTOS

COMERCIO INTERNACIONAL DE GAS NATURAL A TRAVÉS DE GASODUCTOS - 2019 - Bm³

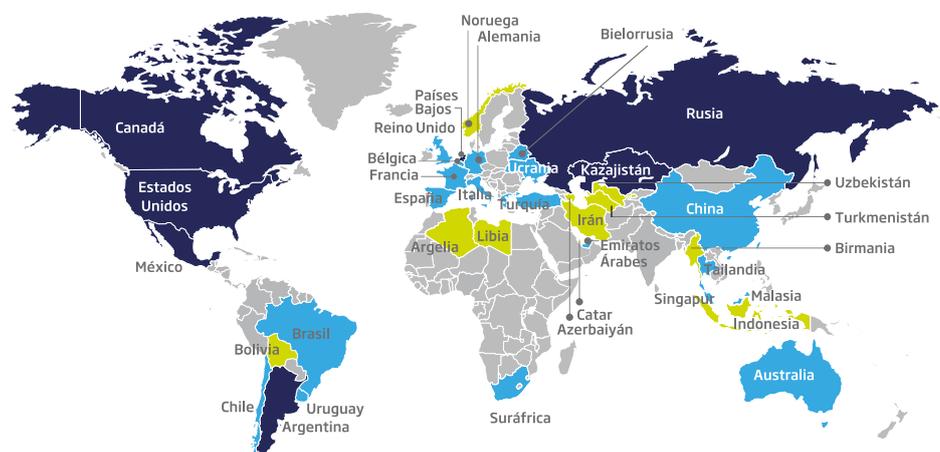
EXPORTADORES

Importadores	Rusia	Noruega	Estados Unidos	Canadá	Países Bajos	Turkmenistán	Kazajistán	Otros	Total importaciones	Participación
Alemania	56	28	0	0	23	0	0	3	110	14 %
Estados Unidos	0	0	0	73	0	0	0	0	73	9 %
Italia	21	3	0	0	1	0	0	29	54	7 %
México	0	0	51	0	0	0	0	0	51	6 %
China	0	0	0	0	0	32	7	9	48	6 %
Países Bajos	8	25	0	0	0	0	0	7	40	5 %
Francia	8	19	0	0	4	0	0	6	37	5 %
Reino Unido	5	27	0	0	2	0	0	0	33	4 %
Turquía	15	0	0	0	0	0	0	17	31	4 %
Rusia	0	0	0	0	0	0	21	6	27	3 %
Otros países	106	7	25	0	8	0	0	152	297	37 %
Total exportaciones	217	109	75	73	38	32	27	229	802	100 %
Participación	27 %	14 %	9 %	9 %	5 %	4 %	3 %	29 %	100 %	

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Comercio de gas natural a través de gasoductos - 2019

- Exportadores e importadores
- Exportadores
- Importadores

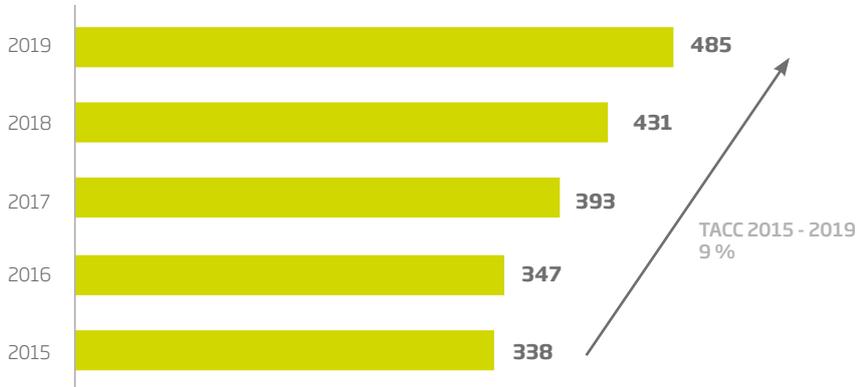


Un 59 % del gas exportado por gasoductos se concentra, en Rusia y Noruega (41 %), los grandes surtidores de gas para el continente europeo, y en los flujos de gas que se intercambian en el mercado norteamericano, 18 %.

Nota: No se incluyen otros países que, por su nivel de comercio, la fuente identifica como otros.
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

COMERCIO INTERNACIONAL DE GNL

Comercio internacional de GNL Bm³



En 2019, Europa provocó gran parte del crecimiento de la oferta de GNL, ya que el precio competitivo de este promovió el cambio del carbón al gas en el sector termoeléctrico. En contraste, las importaciones de Asia Pacífico registraron un mínimo aumento en comparación con los dos años anteriores, como resultado de un invierno moderado y del aumento del uso de energía nuclear en Japón y Corea del Sur.

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

GAS NATURAL LICUADO (GNL) - 2019 - Bm³

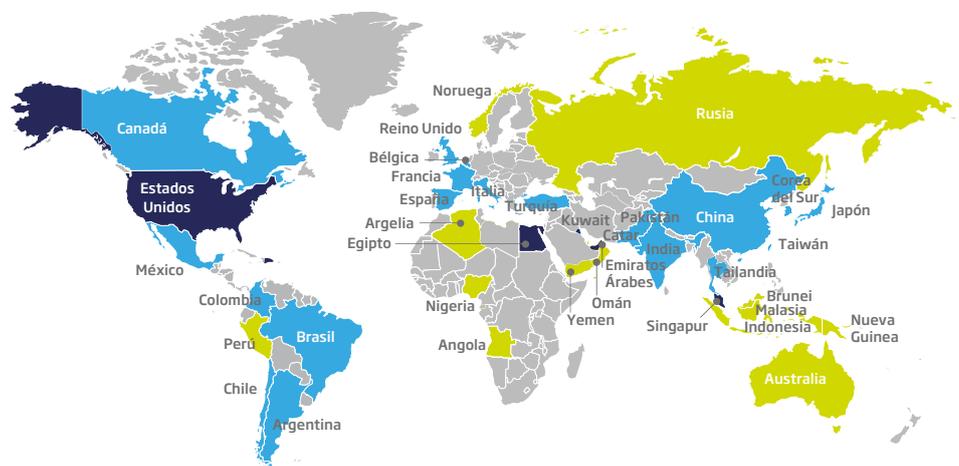
EXPORTADORES

Importadores	Catar	Australia	Estados Unidos	Rusia	Malasia	Nigeria	Argelia	Otros	Total importaciones	Equivalencia en Mtpa	Participación
Japón	12	41	5	9	13	1	0	25	105	145	22 %
China	11	40	0	3	10	3	0	17	85	116	17 %
Corea del Sur	15	11	7	3	7	1	0	12	56	76	11 %
India	13	1	3	0	1	4	0	11	33	45	7 %
Francia	2	0	3	7	0	4	4	3	23	31	5 %
Taiwán	6	6	1	2	3	0	0	4	23	31	5 %
España	4	0	4	3	0	4	1	4	22	30	5 %
Reino Unido	9	0	3	3	0	0	1	2	18	25	4 %
Otros	34	6	21	9	2	11	10	28	121	165	25 %
Total exportaciones	107	105	48	39	35	29	17	106	485		100 %
Equivalencia en Mtpa	147	143	65	54	48	39	23	145		664	
Participación	22 %	22 %	10 %	8 %	7 %	6 %	3 %	22 %	100 %		

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Comercio de GNL - 2019

- Exportadores e importadores
- Exportadores
- Importadores



Nota: No se incluyen otros países que, por su nivel de comercio, la fuente identifica como otros.
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Gas natural vehicular

VEHÍCULOS CON GNV EN EL MUNDO

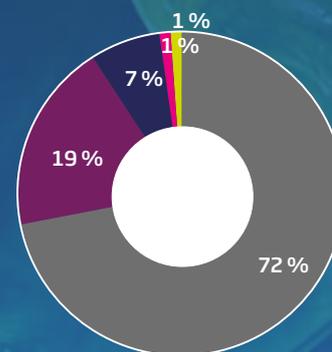
País	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
China	4.411.000	5.000.000	5.350.000	6.080.000	7.300.000	13 %	20 %
Irán	4.068.632	4.068.632	4.502.000	4.502.000	4.950.000	5 %	10 %
India	1.800.000	1.800.000	3.078.799	3.090.139	3.307.466	16 %	7 %
Pakistán	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	0 %	0 %
Brasil	1.700.000	1.781.102	1.820.201	1.859.300	1.859.300	2 %	0 %
Argentina	1.790.872	1.763.948	1.670.840	1.652.939	1.721.562	(1 %)	4 %
Italia	904.000	904.000	1.004.982	1.004.982	1.134.982	6 %	13 %
Uzbekistán	450.000	450.000	450.000	815.000	815.000	16 %	0 %
Colombia	538.213	556.183	568.264	583.688	604.325	3 %	4 %
Tailandia	466.845	474.486	474.486	474.486	474.486	0,4 %	0 %
Otros	3.987.428	3.925.609	4.234.824	3.393.259	3.373.698	(4 %)	(1 %)
Total	23.116.990	23.723.960	26.154.396	26.455.793	28.540.819	5 %	8 %

Fuente: International Association for Natural Gas Vehicles, NGV Global Natural Gas Vehicle Statistics, NGVA Europe, NGV Communications Group, "Prensa Vehicular Argentina + Latinoamérica", marzo de 2015, Ministerio de Minas y Energía de Colombia.

Vehículos con GNV - 2019

El incremento de conversiones a GNV en China es parte de su batalla contra la contaminación del aire, en la que modera el uso del diésel, fomenta carros propulsados por energía limpia y controla estrictamente las emisiones contaminantes de nuevos vehículos. Según el Ministerio de Protección Ambiental chino, en 2020 los controles alcanzarán un nivel avanzado según estándares internacionales, con al menos un 95 % de vehículos contaminantes reciclados.

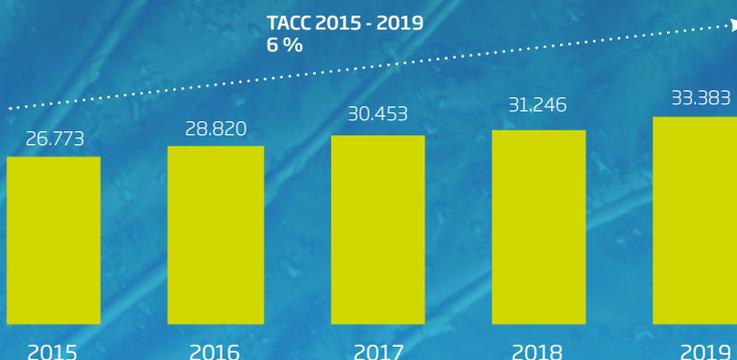
- Asia Pacífico
- Latinoamérica
- Europa
- África
- Norteamérica



Fuente: NGVGlobal.org - NGV Statistics.

EDS con GNV en el mundo

El crecimiento interanual de las nuevas EDS con GNV en el mundo durante el último quinquenio, 6 %, resulta una tasa completamente consistente con el TACC de 5 % con el cual crecieron las conversiones y vehículos nuevos con GNV a nivel mundial en este mismo período.



Fuente: NGVGlobal.org - NGV Statistics, International Association for Natural Gas Vehicles, NGV Journal, Minminas Colombia.

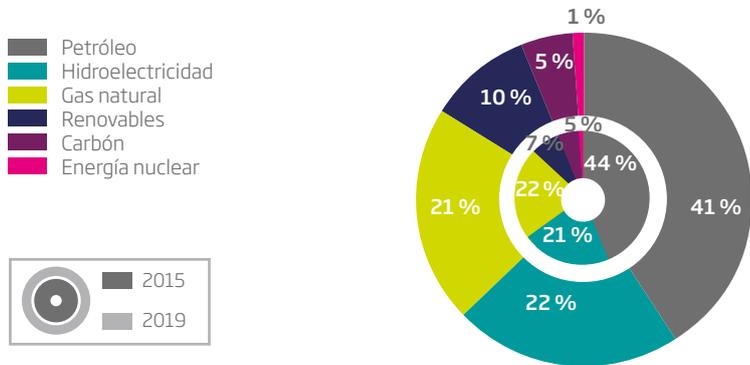
Cifras Sur y Centroamérica

CONSUMO ENERGÉTICO EN SUR Y CENTROAMÉRICA - Exajoules

Fuentes de energía	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Petróleo	12,7	12,4	12,2	11,9	11,9	(2 %)	(1 %)
Hidroelectricidad	6,1	6,2	6,3	6,4	6,4	1 %	(1 %)
Gas natural	6,4	6,3	6,3	6,1	6,0	(2 %)	(3 %)
Renovables	1,9	2,0	2,2	2,4	2,7	10 %	12 %
Carbón	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	(0,3 %)	4 %
Energía nuclear	0,20	0,22	0,20	0,20	0,22	3 %	9 %
Total	28,8	28,5	28,6	28,5	28,6	(0,2 %)	0,3 %

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

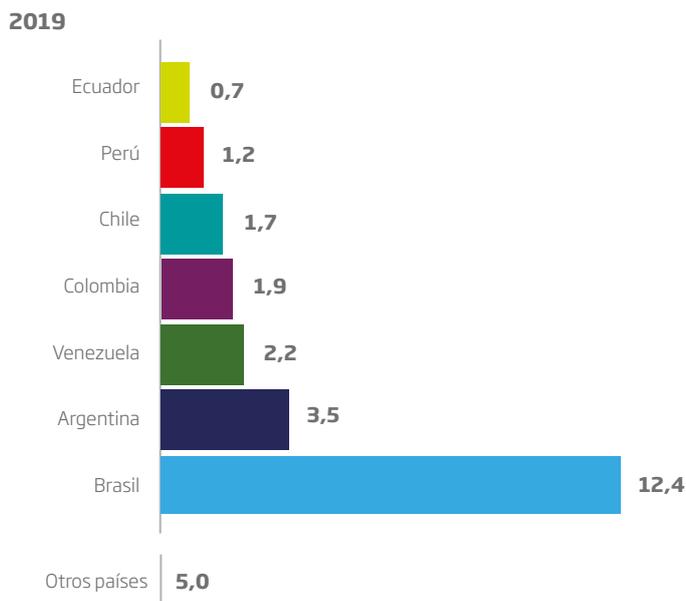
Canasta energética



El mercado de energías renovables en la región se encuentra en plena expansión, lo que contribuye al optimismo por la generación de energía limpia, principalmente fotovoltaica y eólica. La tasa de crecimiento interanual en el último quinquenio de estas energías renovables fue de 10 %.

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

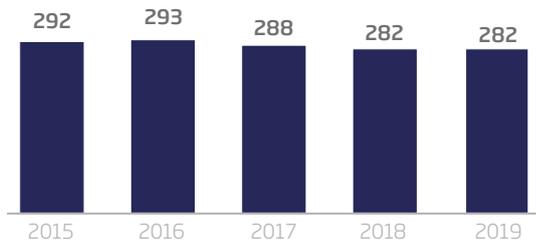
Consumo de energía primaria en Sur y Centroamérica - Exajoules



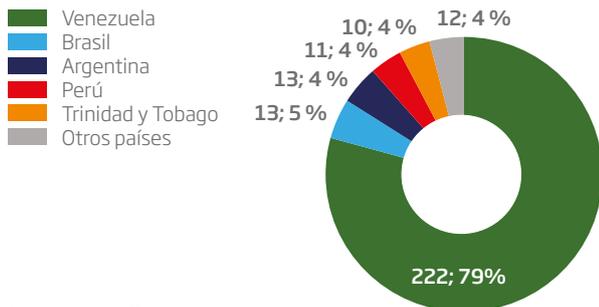
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

SUR Y CENTROAMÉRICA

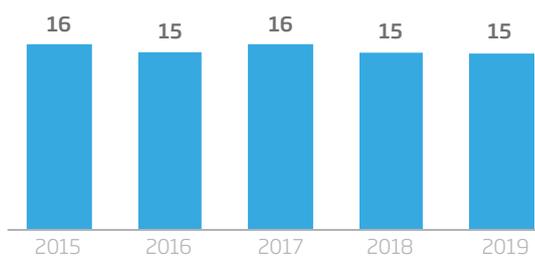
Reservas probadas - Tpc



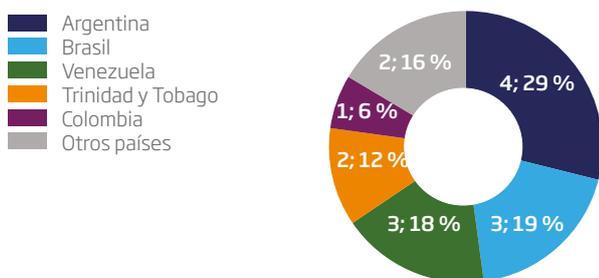
Reservas probadas de gas natural 2019 - Tpc



Consumo - Gpcd

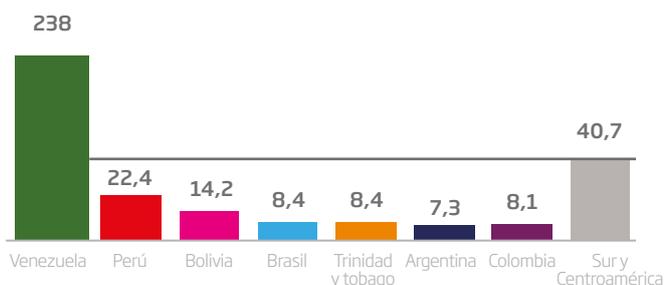


Consumo de gas natural - 2019 Gpcd



Factor R/P 2019

Número de años

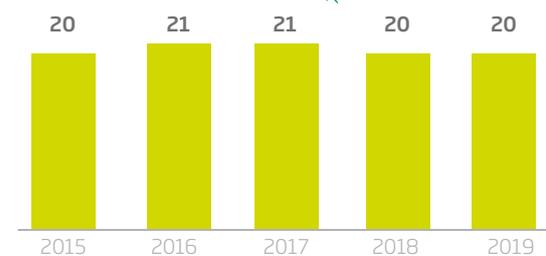


Nota: Cálculo realizado con reservas probadas.

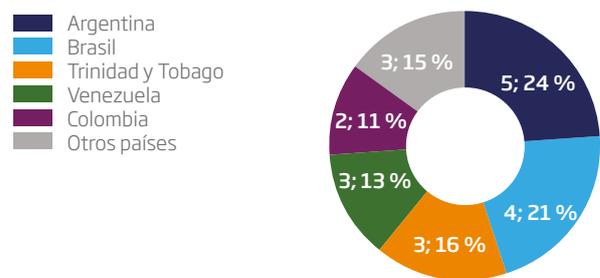
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020, Secretaría de Gobierno de Energía (Argentina), Ministerio Minas y Energía (Brasil), Perupetro (Perú), UPME y ANH (Colombia).



Producción - Gpcd



Producción de gas natural - 2019 Gpcd



Venezuela, con sus grandes reservas de gas natural, en otras circunstancias políticas sería el país llamado a convertirse en el gran referente y surtidor de gas natural en la región, algo parecido al papel que desempeña Rusia en Europa y Eurasia.

Argentina, con la reingeniería aplicada a su industria gasífera con motivo del gran descubrimiento de Vaca Muerta (2016), una formación geológica de *shale*, desarrollado principalmente a través de *fracking*, se ubica como el máximo productor y consumidor de la región, posición que estuvo a punto de perder durante la crisis sectorial de finales de la década anterior y mediados de esta última.

En Brasil, el sector gas natural se viene imponiendo como meta el aumento de la producción nacional para disminuir la dependencia de las importaciones bolivianas y de GNL, y fomentar un crecimiento de la demanda acorde con la mayor economía de la región en cuanto a PIB.

Cifras de Norteamérica

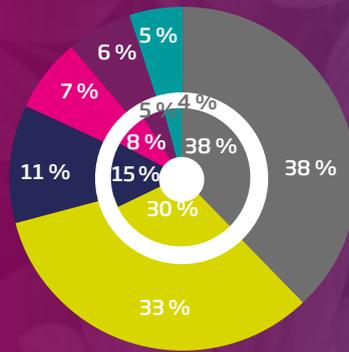
CONSUMO ENERGÉTICO EN NORTEAMÉRICA - Exajoules

Fuentes de energía	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Petróleo	44	44	44	45	45	1 %	(1 %)
Gas natural	34	34	34	37	38	3 %	3 %
Carbón	17	16	15	14	12	(8 %)	(14 %)
Energía nuclear	9	9	9	9	9	(0,2 %)	(0,3 %)
Renovables	5	5	6	6	7	8 %	8 %
Hidroelectricidad	6	6	7	6	6	0,1 %	(5 %)
Total	114	114	114	118	117	1 %	(1 %)

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Canasta energética

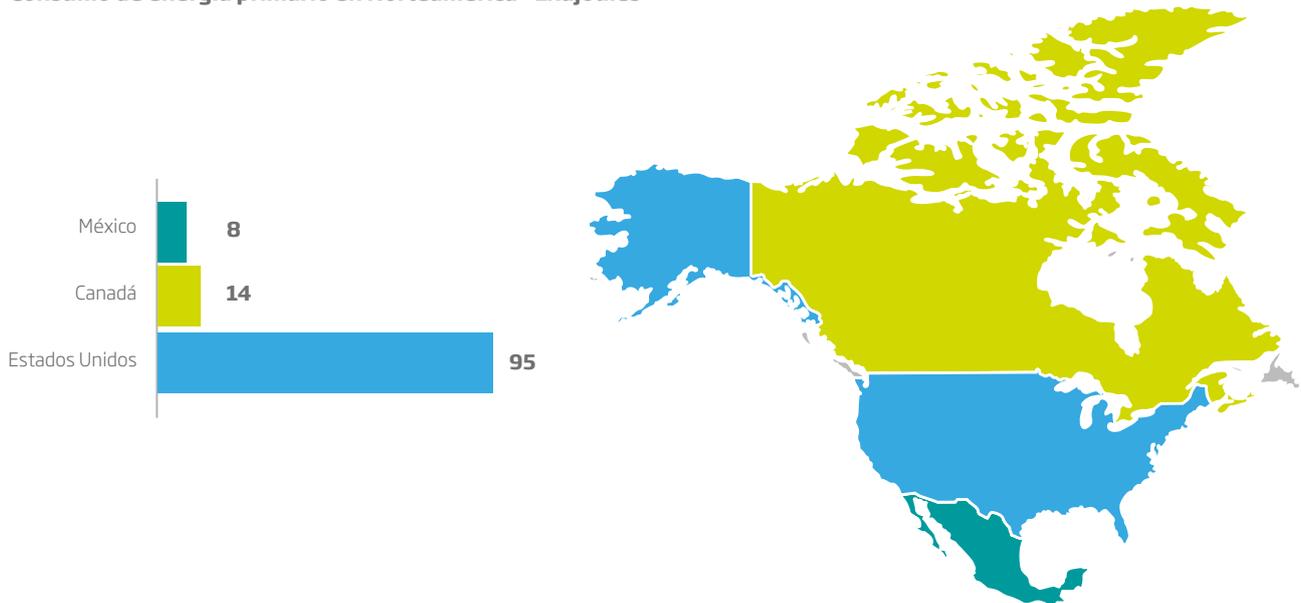
- Petróleo
- Gas natural
- Carbón
- Energía nuclear
- Renovables
- Hidroelectricidad



El boom del shale gas y el fracking en esta región provocó un fenómeno de mayor producción de gas a precios bajos en el último lustro, tanto en el Henry Hub como en el gas de Alberta (Canadá), situación que, unida a los mayores controles ambientales en la generación termoeléctrica con carbón, ha desplazado a este por el gas natural en la canasta energética norteamericana.

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Consumo de energía primaria en Norteamérica - Exajoules



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

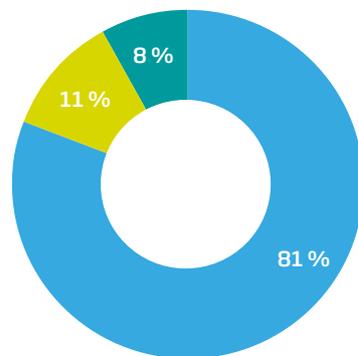
CIFRAS DE GAS NATURAL EN NORTEAMÉRICA

Concepto / País	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Reservas probadas - Tpc							
Estados Unidos	295	309	420	455	455	11 %	0 %
Canadá	73	70	70	68	70	(1 %)	4 %
México	15	13	10	10	10	(11 %)	(4 %)
Total	383	392	500	532	534	9 %	0 %
Producción - Gpcd							
Estados Unidos	72	70	72	81	89	6 %	10 %
Canadá	16	17	17	17	17	2 %	(3 %)
México	6	6	5	5	5	(6 %)	1 %
Total	94	93	94	103	111	4 %	7 %
Consumo - Gpcd							
Estados Unidos	72	72	72	79	82	3 %	3 %
Canadá	11	10	11	11	12	2 %	2 %
México	8	8	8	8	8	2 %	3 %
Total	90	90	90	99	102	3 %	3 %

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020, SIH - Sistema de Información de Hidrocarburos, Sener (México).

Consumo de gas natural en Norteamérica

■ Estados Unidos
■ Canadá
■ México

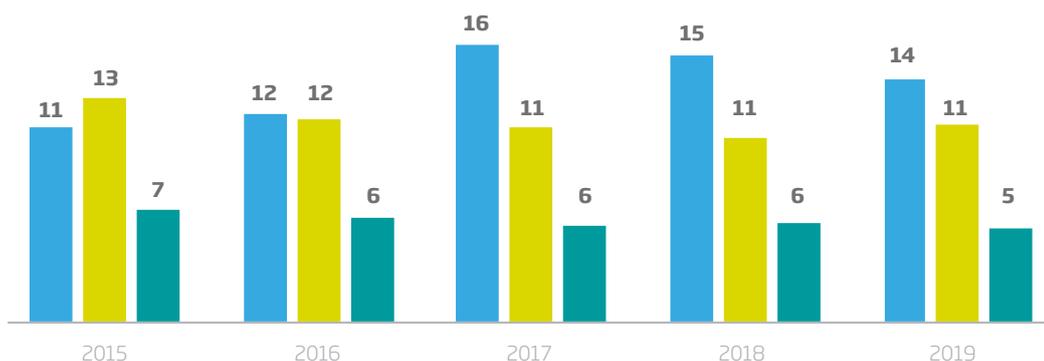


No obstante, el significativo incremento de las reservas de gas natural en Estados Unidos en el periodo en estudio, 160 Tpc, no se ve reflejado en un considerable aumento del factor R/P de este país. Lo anterior es consecuente con el continuo crecimiento de su producción y con su paso de importador de GNL a nueva potencia exportadora mundial de este combustible.

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Factor R/P Norteamérica - Años

■ Estados Unidos
■ Canadá
■ México



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.



Gas Natural en Colombia



Cifras del sector

CANASTA ENERGÉTICA Y EMISIONES DE CO₂

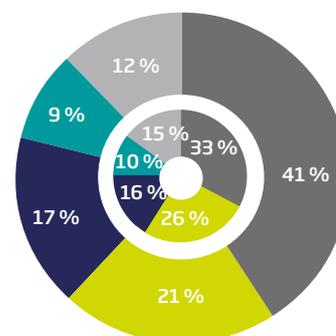
CONSUMO ENERGÉTICO - Mtep							
Fuentes de energía	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Petróleo	13	18	19	20	21	12 %	2 %
Gas natural	10	10	10	10	10	(0,2 %)	2 %
Carbón	6	6	5	5	9	8 %	63 %
Hidroelectricidad	4	4	5	5	5	3 %	(9 %)
Otros	6	6	5	6	6	(1 %)	2 %
Total	40	44	45	46	50	6 %	7 %

Fuente: BECO, 23 de julio de 2019 -UPME-. El año 2019 tomado de BP Statistical Review of World Energy 2020.

El petróleo fue la fuente de energía de mayor incremento en el último lustro en el país, 8 Mtep, al presentar un crecimiento continuo a lo largo del periodo. Para el carbón, con un crecimiento de 4 Mtep, 2019 fue un excelente año después de tres de contracción de su consumo. En lo que respecta al gas natural y a otras fuentes energéticas, mantuvieron un consumo relativamente estable en estos cinco años.

Canasta energética

- Petróleo
- Gas natural
- Carbón
- Hidroelectricidad
- Otros



Fuente: UPME, BP Statistical Review of World Energy 2020.

Emisiones de CO₂

Millones de toneladas



Fuente: UPME, BP Statistical Review of World Energy 2020.

Consecuente con el crecimiento de 63 % en el último año del carbón como fuente del consumo energético del país, las emisiones de CO₂ superaron, por primera vez en la historia, la barrera de las 100 millones de toneladas. Lo anterior significa

un fuerte retroceso en el compromiso de Colombia con el COP 21 de reducir un 20 % de sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para 2030.

EXPLORACIÓN Y RESERVAS

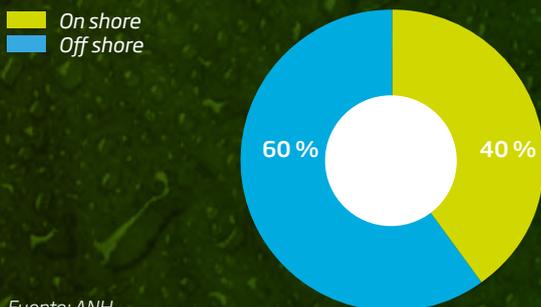
ACTIVIDAD EXPLORATORIA							
Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018-2019
Pozos A3	25	21	54	48	48	18 %	0 %
Sísmica 2D - km equivalentes	32.682	39.767	1.589	1.107	5.354	(36 %)	384 %
Contratos vigentes	304	267	248	309	595	18 %	93 %

Fuente: ANH.

Para la ANH, la perforación de pozos A3 (exploratorios) continúa en proceso de estabilización, y es todavía moderada debido a varios factores negativos que impiden un rápido despegue, como temas socioambientales en las áreas de influencia de los proyectos, demoras en los trámites de licenciamiento ambiental, problemas de orden público y oposición de algunas comunidades, entre otros.



Adquisición sísmica - 2019



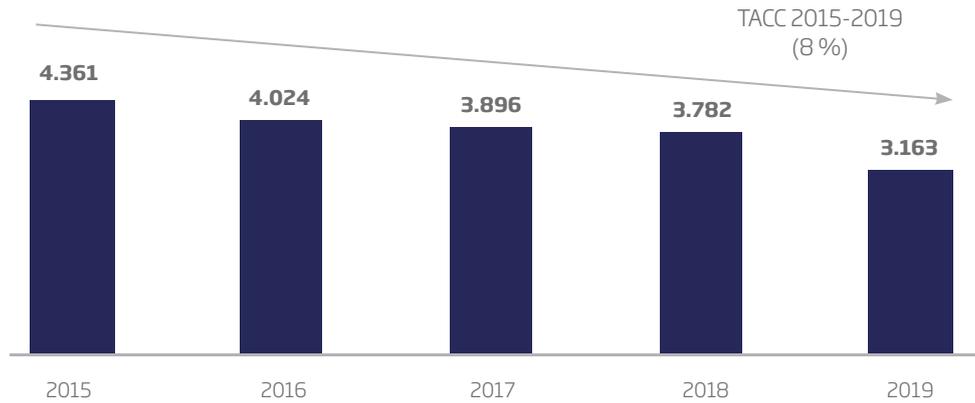
Aun cuando en 2019 mejoró la cifra de sísmica 2D con respecto al bienio 2017-2018, se está muy lejos de los kilómetros equivalentes realizados a comienzos del lustro. Según la ANH, la meta proyectada para 2019 fue ampliamente superada, puesto que Ecopetrol adelantó una adquisición de sísmica *off shore*, 3.200 km, pese a que no era su obligación contractual para este año.

Inversión en contratos de E&P y TEA'S - US\$MM



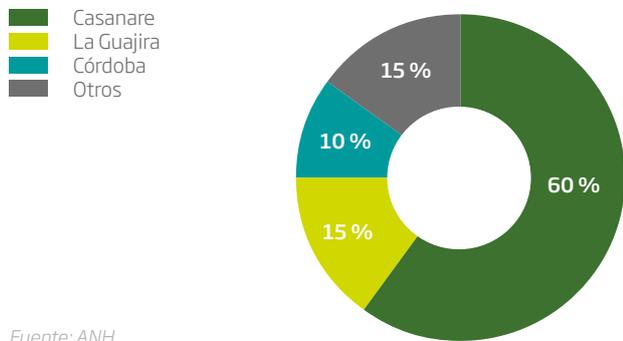
El ciclo económico que viene enfrentando la industria en los últimos años impacta sensiblemente el comportamiento general del sector de hidrocarburos. Empezó con una caída de las exportaciones de petróleo seguida de la desaceleración de los niveles de exploración, como se puede apreciar en la inversión en contratos E&P y TEA'S de los últimos dos años.

Reservas probadas de gas natural - Gpc



Fuente: UPME, ANH.

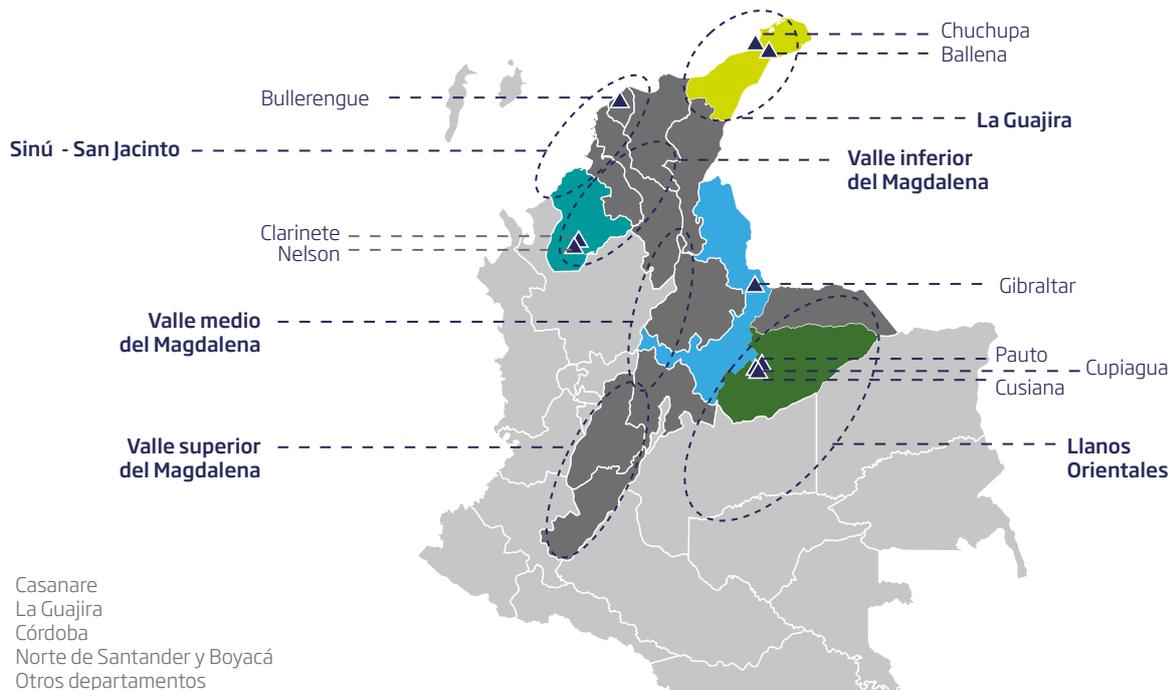
Reservas probadas de gas natural - 2019



En 2019, con respecto al año anterior, las reservas probadas de gas natural en el país sufrieron la caída más fuerte en el último lustro con respecto al año anterior, 619 Gpc, un decrecimiento de 16,3%. Para Armando Zamora, presidente de la ANH, esta cifra de reservas se vio afectada negativamente, entre otras razones, porque algunas empresas productoras aplazaron sus procesos de evaluación antes de eventuales declaraciones de comercialidad.

Fuente: ANH.

Principales cuencas y campos con reservas probadas de gas natural



Fuente: Elaborado por Promigas con información de ANH.

PRODUCCIÓN Y SUMINISTRO

PRODUCCIÓN FISCALIZADA - Gpc

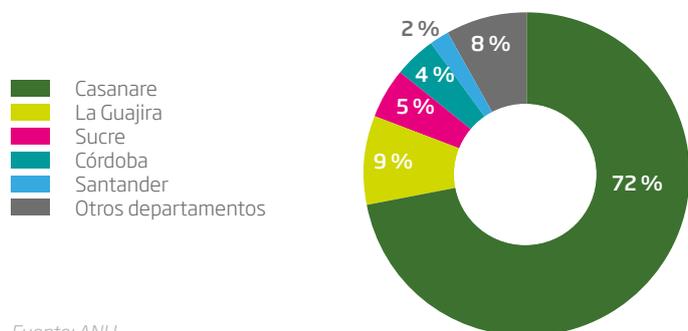
Cuenca	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018-2019
Llanos Orientales	634	678	638	617	590	(2 %)	(4 %)
Valle del Magdalena	69	82	96	99	107	12 %	8 %
Superior	11	12	8	10	9	(5 %)	(4 %)
Medio	27	27	28	23	22	(5 %)	(5 %)
Inferior	31	43	60	66	76	26 %	14 %
La Guajira	160	125	102	87	68	(19 %)	(22 %)
Sinú-San Jacinto	0,2	1	1	3	6	154 %	98 %
Cuencas menores	12	18	11	16	15	6 %	(3 %)
Total	Gpc Mpcd Gbtud	876 2.400 2.669	904 2.476 2.763	847 2.321 2.589	822 2.252 2.510	787 2.156 2.400	(3 %) (4 %)

Fuente: ANH, Acipet, Ministerio de Minas y Energía.

La producción fiscalizada del país en 2019, 787 Gpc, resultó ser la más baja del último quinquenio. El volumen arrojado por la cuenca del valle inferior del Magdalena-VIM y las cuencas menores presentaron crecimiento positivo con respecto a 2018. En contraste, la producción de los campos de La Guajira disminuyó 19 Gpc, un 22 %, con respecto al año anterior.

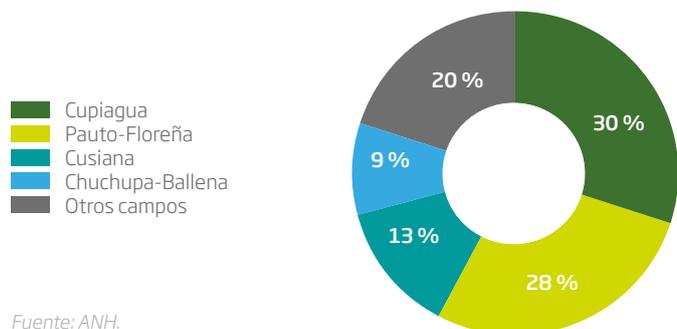
Cupiagua (1992), Pauto-Floreña (1995) y Cusiana (1991) representan 71 % de la producción fiscalizada en Colombia. Cusiana y Cupiagua son dos grandes campos de hidrocarburos que sacaron al país de la crisis económica de fin del siglo XX. Cupiagua lidera la producción fiscalizada de gas, 650 Gpc, y en segundo lugar está Pauto-Floreña, 602 Gpc. Estos últimos aumentaron en 480 Gpc su producción en el periodo 2015-2019, a un TACC de 49 %.

Producción fiscalizada de gas natural - 2019



Fuente: ANH.

Producción fiscalizada de gas natural - 2019



Fuente: ANH.

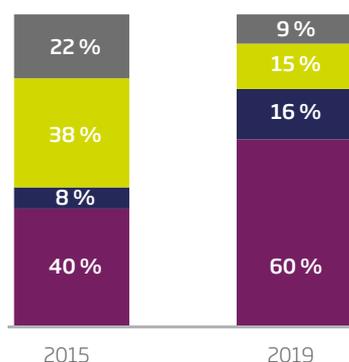
SUMINISTRO DE GAS NATURAL - Mpcd

Cuenca		2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018-2019
Llanos Orientales		414	526	643	716	762	16 %	6 %
Valle inferior del Magdalena		80	116	162	180	207	27 %	15 %
La Guajira - consumo nacional		389	334	279	238	186	(17 %)	(22 %)
Otros		108	88	99	110	114	1 %	3 %
Subtotal	Mpcd	991	1.064	1.183	1.244	1.268		
	Gpc	362	388	432	454	463	6 %	2 %
La Guajira - exportación	Mpcd	38	0	0	0	0	(100 %)	NA
Total suministro con producción nacional	Mpcd	1.030	1.064	1.183	1.244	1.268		
	Gpc	376	388	432	454	463	5 %	2 %
Importación	Mpcd	0	1	1	28	17	137 %	(41 %)
Total suministro	Mpcd	991	1.065	1.184	1.272	1.285	7 %	1 %

Fuente: UPME, Concentra, Ecopetrol, cálculos realizados por Promigas.

Suministro de gas natural

- Otros
- La Guajira
- Valle inferior del Magdalena
- Llanos Orientales

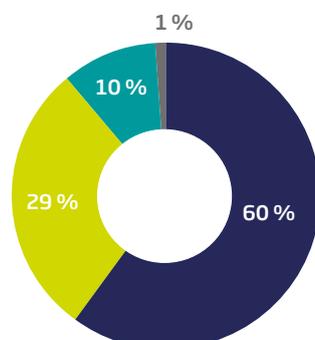


Fuente: ANH.

Como consecuencia de la progresiva declinación de los campos de La Guajira y el continuo crecimiento en el suministro de gas natural de los campos del valle inferior del Magdalena-VIM (Nelson, Mamey, La Creciente y Clarinete, entre otros), la cuenca del VIM se posicionó en 2019, como la segunda de mayor suministro después de la de los Llanos Orientales.

Total suministro - 2019

- Entregado a gasoductos
- Enviado a planta
- Consumo en campo
- Importación



Fuente: ANH.

Según reporte entregado por la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC), gestor del mercado de gas natural, en los últimos años el gas enviado a planta viene en continuo aumento. En febrero de 2020, solo la atención de las dos refinерías del país, Cartagena y Barrancabermeja, consumen 18 % del gas natural que se ofrece en Colombia.

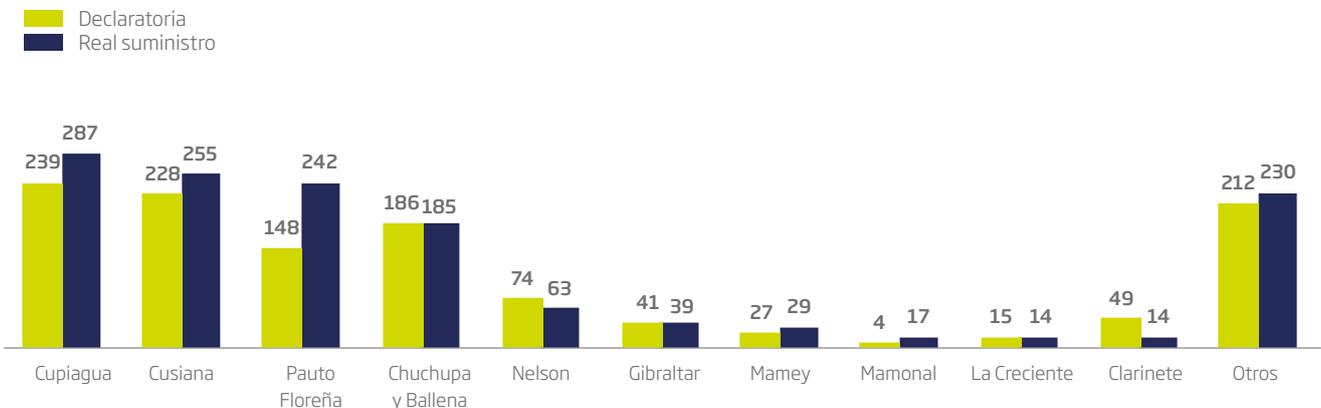
EJECUCIÓN DE DECLARATORIA DE PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL - Gbtud

Campo	2018			2019		
	Pronóstico (mayo 2018)	Real suministro	Ejecución	Pronóstico (dic 2019)	Real suministro	Ejecución
Cupiagua	240	227	95 %	239	287	120 %
Cusiana	229	256	112 %	228	255	112 %
Pauto-Floreña	148	237	160 %	148	242	163 %
Chuchupa y Ballena	253	237	94 %	186	185	99 %
Nelson	67	54	80 %	74	63	86 %
Gibraltar	41	42	103 %	41	39	95 %
Mamey	28	26	94 %	27	29	111 %
Mamonal	0	29	NA	4	17	412 %
La Creciente	25	24	95 %	15	14	88 %
Clarinete	36	21	58 %	49	14	28 %
Otros	315	196	62 %	212	230	109 %
Total	1.381	1.349	98 %	1.223	1.374	112 %
Gbtud	1.302	1.272		1.144	1.285	
Mpcd						

Fuente: ANH, Ministerio de Minas y Energía.

El volumen de gas declarado en el último año sufrió un decrecimiento de 11 % con respecto al del año anterior. Mientras que la declaratoria de producción de 2018 concentró 77 % del total de gas declarado por los productores, equivalente a 1.066 Gbtud, en los diez campos más grandes del país, un año más tarde este porcentaje pasó a ser 82 % del total de gas declarado, equivalente a 1.011 Gbtud.

Declaratoria vs. suministro de gas natural - 2019 Gbtud



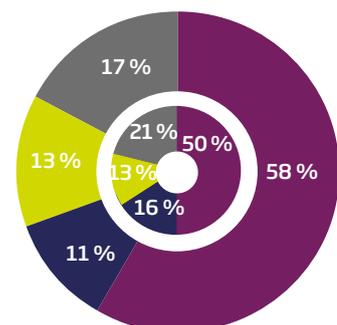
Fuente: ANH, Ministerio de Minas y Energía, Concentra.

Declaratoria de producción por cuenca

El campo referenciado en la declaratoria como Mamonal es la planta de regasificación de SPEC LNG, que en 2018 y 2019 entregó al sistema 28 y 17 Gbtud, y declarado solo 4 Gbtud en 2019.

En la declaratoria de producción de 2020 se identifican, además del top 10 que oferta producción (nueve campos más Mamonal) otros 61 campos ubicados en 15 departamentos de Colombia.

- Llanos Orientales
- Valle inferior del Magdalena
- La Guajira
- Otras Cuencas



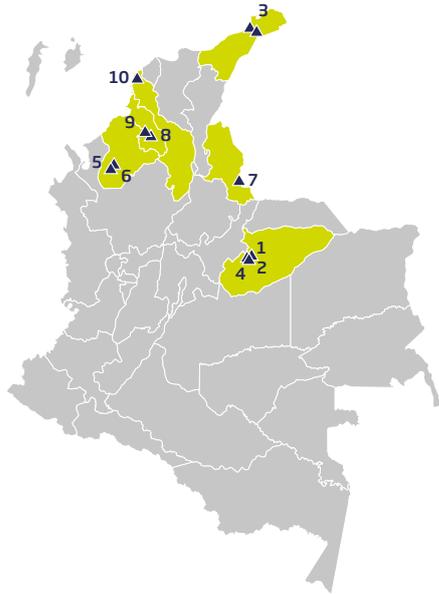
Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

POTENCIAL DE PRODUCCIÓN SEGÚN DECLARATORIAS DE PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL - Gbtud

CAMPO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Cupiagua (Casanare)												
2018	240	240	240	240	240	240	227	192	166	147		
2019	227	239	239	239	239	239	226	191	166	147	131	
2020	227	287	265	270	270	270	256	222	189	158	131	119
Cusiana (Casanare)												
2018	229	228	228	228	228	228	228	126	25	0		
2019	256	228	228	228	228	215	148	97	64	33	0	
2020	256	255	155	117	138	118	89	63	41	22	0	0
Pauto-Floreña (Casanare)												
2018	148	148	139	137	137	137	137	137	130	109		
2019	237	148	140	139	139	139	139	139	134	124	110	
2020	237	242	196	219	199	205	167	143	134	124	110	88
Chuchupa y Ballena (La Guajira)												
2018	253	213	180	150	122	99	82	74	61	51		
2019	237	181	147	120	98	80	69	65	59	54	50	
2020	237	185	164	136	111	90	75	68	61	55	50	46
Nelson (Córdoba)												
2018	67	109	80	60	65	43	37	24	21	19		
2019	54	74	95	87	72	79	33	30	0	0	0	
2020	54	63	67	65	68	70	65	37	27	25	15	6
Gibraltar (Norte de Santander)												
2018	41	45	47	47	47	47	47	45	35	26		
2019	42	41	41	41	41	41	41	40	32	24	5	
2020	42	39	41	41	41	41	41	41	39	30	22	2
Mamey (Sucre)												
2018	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28		
2019	26	27	27	24	24	24	16	14	12	10	9	
2020	26	29	29	29	28	28	26	22	15	9	6	4
La Creciente (Sucre)												
2018	25	17	8	4	3	0	0	0	0	0		
2019	24	15	12	7	5	3	2	1	1	0	0	
2020	24	14	10	7	4	3	2	1	0	0	0	0
Clarinete (Córdoba)												
2018	36	46	46	46	45	34	34	34	28	22		
2019	21	49	74	73	70	66	44	39	44	48	48	
2020	21	14	88	78	71	71	65	61	61	60	40	30
Mamonal (Bolívar)												
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2019	29	4	46	0	0	0	0	0	0	0	0	
2020	29	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros campos productores												
2018	315	202	187	169	131	90	57	44	29	15		
2019	196	218	300	240	198	174	128	120	116	106	96	
2020	196	230	224	240	236	214	179	161	139	120	99	60
Total												
2018	1.381	1.277	1.183	1.110	1.047	946	877	704	524	417		
2019	1.349	1.223	1.348	1.198	1.115	1.061	846	736	626	546	448	
2020	1.349	1.374	1.239	1.201	1.166	1.109	966	818	706	602	474	353

Nota: Las cifras reales de producción se encuentran en verde para su identificación.
Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Principales campos productores de gas natural - Gbtud

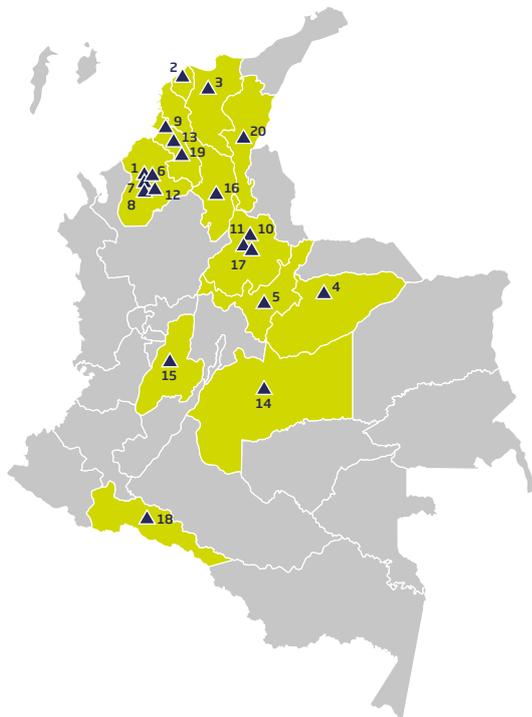


Concepto	Real suministro		Proyectado
	2018	2019	2020
País (Campos 70 + Mamonal)	1.349	1.374	1.239
Campos (9) + Mamonal	1.154	1.144	1.015
Participación	85 %	83 %	82 %

#	Campo	2020
1	Cupiagua (Casanare)	265
2	Pauto-Floreña (Casanare)	196
3	Chuchupa y Ballena (La Guajira)	164
4	Cusiana (Casanare)	155
5	Clarinete (Córdoba)	88
6	Nelson (Córdoba)	67
7	Gibraltar (Norte de Santander)	41
8	Mamey (Sucre)	29
9	La Creciente (Sucre)	10
10	Mamonal (Bolívar)	0

Fuente: Elaborado por Promigas con base en cifras del Ministerio de Minas y Energía y ANH.

Otros campos productores de gas natural - Gbtud



Concepto	Real suministro		Proyectado
	2018	2019	2020
País (Campos 70 + Mamonal)	1.349	1.374	1.239
Otros campos (61)	196	230	224
Participación	15 %	17 %	18 %

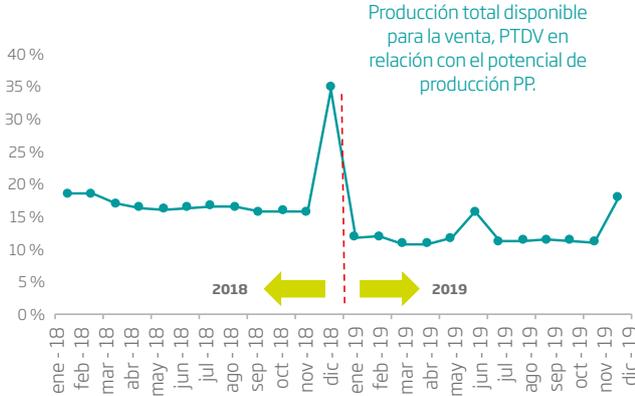
#	Campo	2020	#	Campo	2020
1	Pandereta (Córdoba)	41	32	Capachos (Arauca)	2
2	Bullerengue (Atlántico)	25	33	La Estancia (Cesar)	1
3	El Difícil (Magdalena)	19	34	La Salina (Santander)	1
4	Kananaskis (Casanare)	11	35	Caramelo (Cesar)	1
5	Corrales (Boyacá)	9	36	La Cira-Infantas (Santander)	1
6	Palmer (Córdoba)	8	37	Llanito (Santander)	1
7	Toronja (Córdoba)	8	38	Lisama (Santander)	1
8	Cañahuatú (Córdoba)	6	39	Acae - San Miguel (Putumayo)	1
9	Bonga (Sucre)	6	40	Ramiriquí (Casanare)	1
10	Payoa (Santander)	6	41	Tesoro (Santander)	1
11	Provincia (Santander)	6	42	Tibú (Norte de Santander)	1
12	Arrecife (Córdoba)	5	43	San Roque (Cesar)	0,8
13	Acordeón (Sucre)	5	44	La Loma (Cesar)	0,7
14	Apiay (Meta)	5	45	Guaduas (Cundinamarca)	0,6
15	Maná (Tolima)	4	46	Loro (Putumayo)	0,5
16	Yariguí-Cantagallo (Bolívar)	4	47	Opón (Santander)	0,5
17	Nutria (Santander)	3	48	Corazón West (Santander)	0,4
18	Orito (Putumayo)	3	49	Caribe (Putumayo)	0,4
19	Nispero (Sucre)	3	50	Cerrito (Norte de Santander)	0,3
20	Toposí (Cesar)	3	51	Pulí (Cundinamarca)	0,3
21	Andina (Arauca)	3	52	Arianna-Esperanza (Córdoba)	0,2
22	Oripaya (Norte de Santander)	3	53	Sardinata (Norte de Santander)	0,2
23	Palagua (Boyacá)	3	54	Pedernalito (Magdalena)	0,1
24	Arjona-Chimichagua (Cesar)	3	55	San Antonio (Putumayo)	0,1
25	Toqui Toqui (Tolima)	2	56	Yurilla (Putumayo)	0,1
26	Ocarina (Córdoba)	2	57	Río Opía (Tolima)	0,1
27	Breva (Córdoba)	2	58	Sucio (Putumayo)	0,1
28	Cicuco (Bolívar)	2	59	Corazón (Santander)	0,04
29	Sucumbíos (Nariño)	2	60	Arandala (Córdoba)	0
30	Bonanza (Santander)	2	61	Cañadonga (Córdoba)	0
31	La Cañada Norte (Huila)	2			

Nota: Clasificación de los campos, de mayor a menor producción.
Fuente: Elaborado por Promigas con base en cifras del Ministerio de Minas y Energía y de ANH.

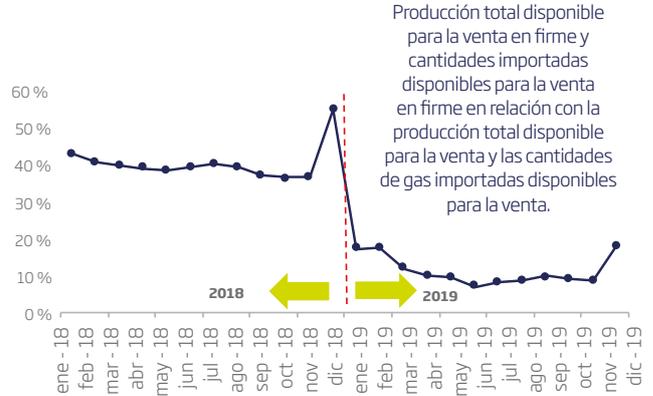
Indicadores CREG del mercado primario

Basados en declaratoria de producción

Indicador MP1: Agregado nacional PTDV/PP



Indicador MP2: Agregado nacional (PTDVF+CIDVF)/(PTDV+CIDV)



Fuente: Bolsa Mercantil de Colombia.

La Bolsa Mercantil de Colombia (BMC), en su calidad de gestor del mercado de gas natural, publica los resultados de los indicadores del mercado primario, con el fin de brindar

información que apoye las labores de los actores en el mercado mayorista de gas natural en Colombia.

FACTOR R/P

Concepto		2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018-2019
Reservas probadas	Tpc	4,4	4,0	3,9	3,8	3,2	(8 %)	(16 %)
	Gpc	4.361	4.024	3.896	3.782	3.163		
Producción comercializada	Mpcd	1.142	1.066	910	1.058	1.071	(2 %)	1 %
	Gpc	417	389	332	386	391		
Factor R/P	años	10,5	10,3	11,7	9,8	8,1	(6 %)	(17 %)

Nota: De acuerdo con respuesta oficial de la ANH, la producción o gas comercializado es igual a 'Gasoductos + generación eléctrica + gas otros + gas transferido salida + planta entregado + planta otros + planta generación eléctrica'.

Fuente: ANH.

Factor R/P

El cálculo que realiza la ANH para el factor R/P de 8,1 años se obtiene de una producción identificada por esta entidad como producción comercializada de gas y las reservas probadas del mismo periodo.



Fuente: ANH.

TRANSPORTE DE GAS POR REDES

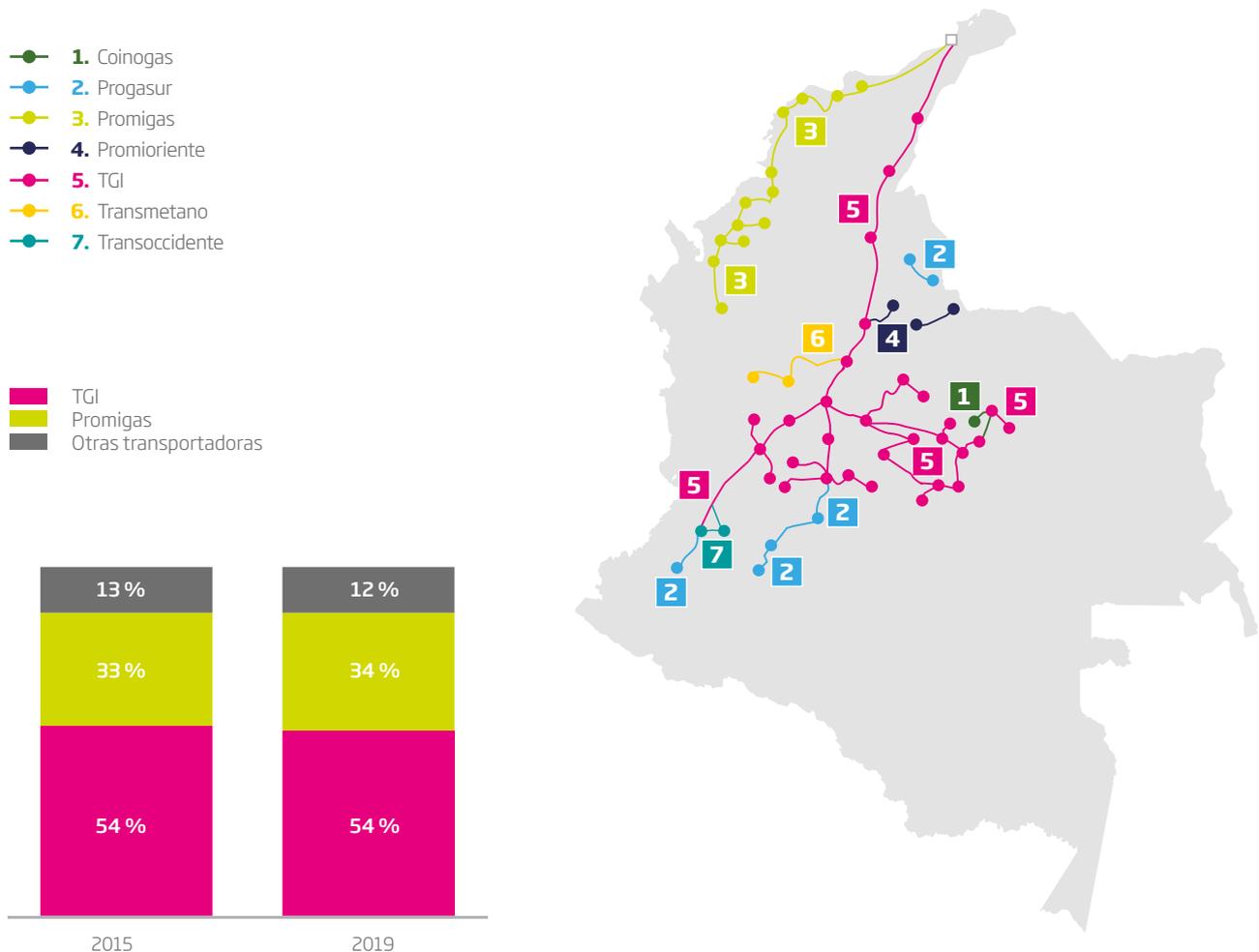
RED DE GASODUCTOS - km							
Empresa	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
TGI	3.957	3.957	3.957	3.994	3.994	0,2 %	0 %
Promigas	2.367	2.556	2.556	2.561	2.671	3 %	4 %
Progasur	392	392	392	392	392	0 %	0 %
Promioriente	333	333	333	333	333	0 %	0 %
Transmetano	189	189	189	189	189	0 %	0 %
Coinogas	18	18	18	49	49	29 %	0 %
Transoccidente	11	11	11	11	11	0 %	0 %
Total	7.266	7.455	7.455	7.529	7.639	1 %	1 %

Fuente: Empresas del sector.

Se destaca el crecimiento en el sistema de Promigas correspondiente a los kilómetros construidos durante 2019 para el proyecto de inyección de 100 Mpcd desde los campos

del sur de la región Caribe hasta sus principales ciudades. Los nuevos ductos fueron construidos entre Jobo y Sincelejo y entre Cartagena y Barranquilla.

Red de transporte de gas natural en Colombia - 2019



Fuente: Ecopetrol, empresas del sector.

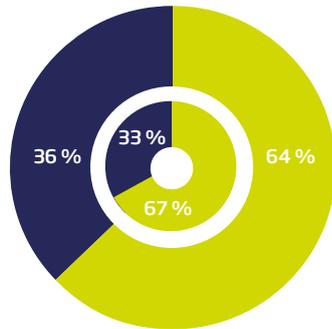
VOLUMEN TRANSPORTADO - Mpcd

Empresa	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Interior del país	677	651	588	608	634	(2 %)	4 %
Coinogas	5	6	8	9	10	15 %	1 %
Progasur	19	20	19	19	19	(1 %)	(3 %)
Promioriente	28	31	36	34	31	3 %	(10 %)
TGI	523	500	430	446	478	(2 %)	7 %
Transmetano	51	50	51	50	50	(1 %)	(1 %)
Transoccidente	50	43	45	48	47	(1 %)	(2 %)
Región Caribe - Promigas	331	339	334	369	351	1 %	(5 %)
Total	1.008	990	922	977	985	(1 %)	1 %

Fuente: Empresas del sector.

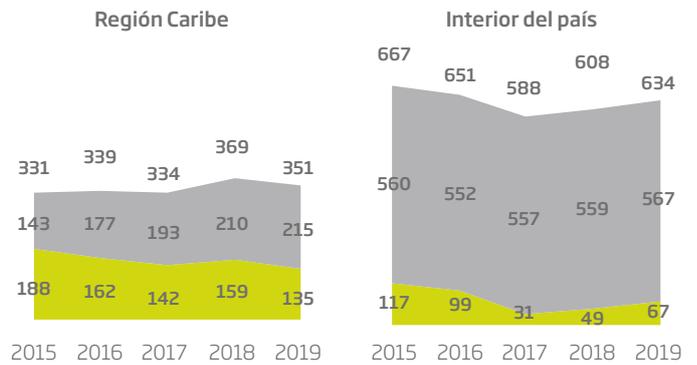
Volumen transportado

Interior del país
Región Caribe



Volumen transportado - Mpcd

Termoeléctrico
Otros sectores



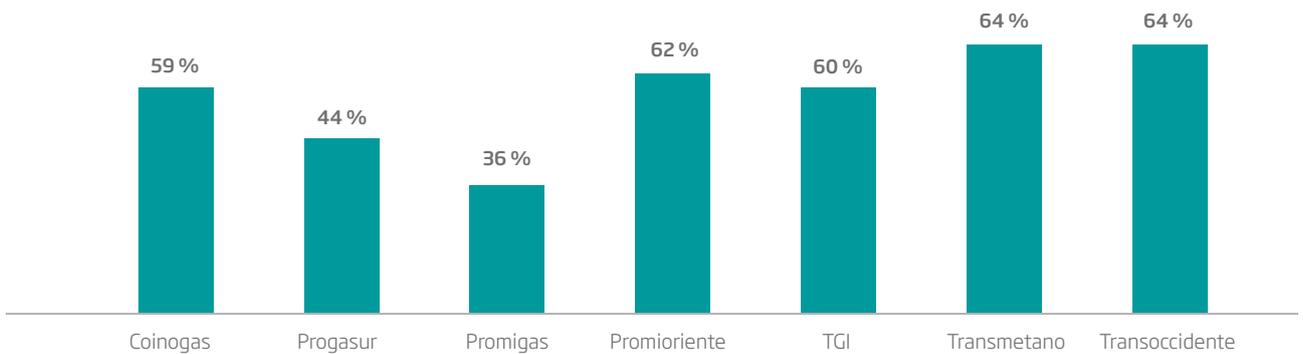
Fuente: Empresas del sector.

Fuente: Elaborado por Promigas con información de las empresas del sector.

El volumen de gas transportado en la región Caribe tiene una alta participación del sector termoeléctrico, 135 Mpcd en 2019, que representan 38,4 % del volumen transportado en

la región, mientras que en el interior del país el volumen transportado en 2019 a este sector fue de 67 Mpcd, que escasamente representan 10,5 %.

Volumen/Capacidad máxima de mediano plazo - 2019



Fuente: Elaborado por Promigas con información de las empresas del sector.

DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

CONSUMO

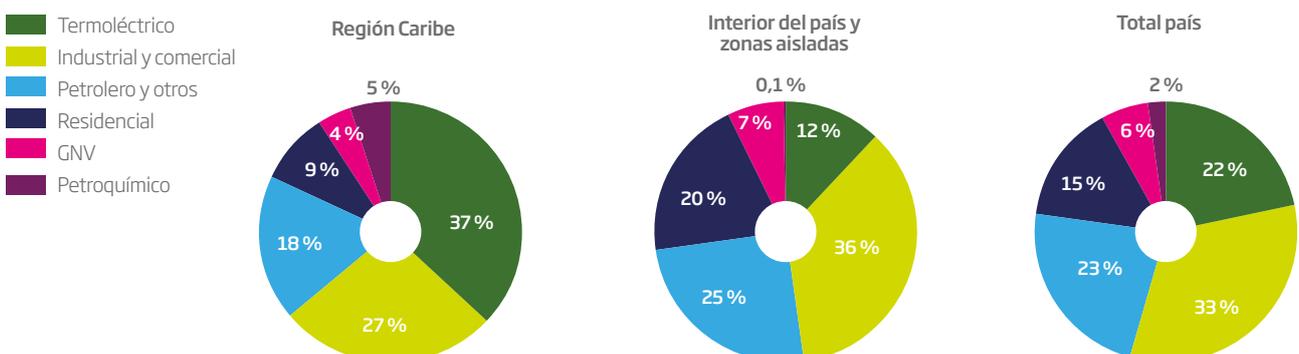
CONSUMO DE GAS NATURAL EN COLOMBIA Mpcd								
Sector		2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Región Caribe	Gbtud Mpcd	381	382	365	389	362	(1 %)	(7 %)
		380	381	364	388	361		
Termoléctrico		188	162	142	159	135	(8 %)	(15 %)
Otros sectores		193	220	223	229	226	4 %	(1 %)
Industrial y comercial		92	88	95	98	96	1 %	(2 %)
Petrolero y otros		37	74	71	73	67	16 %	(8 %)
Residencial		28	28	27	29	31	3 %	9 %
GNV		21	14	13	13	14	(9 %)	15 %
Petroquímico		16	16	17	17	17	2 %	1 %
Interior del país y zonas aisladas	Gbtud Mpcd	683	641	550	597	627	(2 %)	5 %
		619	581	499	541	569		
Termoléctrico		117	99	31	49	67	(13 %)	(36 %)
Otros sectores		503	482	468	492	502	(0,02 %)	(2 %)
Industrial y comercial		205	181	172	192	207	0,2 %	8 %
Petrolero y otros		138	150	140	146	143	1 %	(2 %)
Residencial		96	97	109	113	113	4 %	0,3 %
GNV		63	53	46	42	39	(11 %)	(6,4 %)
Petroquímico		1	1	1	1	0,4	(14 %)	(28 %)
Consumo nacional	Mpcd	1.000	962	863	930	930	(2 %)	0,1 %
	Mm³	10.332	9.945	8.921	9.610	9.616		
	Gbtud	1.102	1.061	952	986	990		
Exportaciones	Mpcd	38	0	0	0	0	(100 %)	NA
Total demanda	Mpcd	1.038	962	863	930	930	(3 %)	0,1 %
	Mm³	10.726	9.945	8.921	9.610	9.616		
	Gbtud	1.144	1.061	952	986	990		

Fuente: Concentra, UPME, SUI, TGI.

El consumo nacional de gas en 2019, en lo que respecta a volumen, no presentó variación con relación al del año anterior. Los 930 Mpcd consumidos en 2018 y 2019 estuvieron por debajo de los consumos de inicios del lustro,

el bienio 2015-2016. Este decrecimiento se sustenta en la disminución de los consumos de las térmicas del país, que en estos cinco años fue de aproximadamente 102 Mpcd. Otro sector que ha disminuido su consumo es el del GNV.

Consumo de gas natural en Colombia 2019



Fuente: Concentra, UPME, SUI, TGI.

CONSUMO NACIONAL DE GAS NATURAL

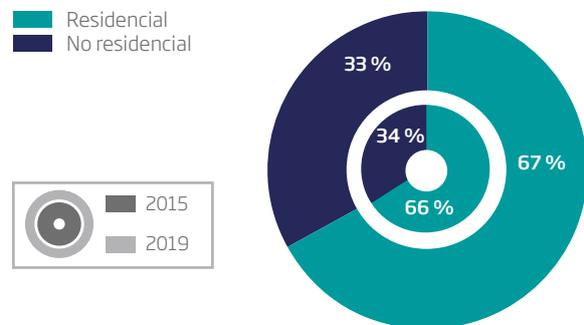
Mercado	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Mpcd							
Regulado	187	185	201	210	215	4 %	2 %
Residencial	124	126	136	141	144	4 %	2 %
No residencial	63	59	64	69	70	3 %	2 %
No regulado	813	778	663	720	716	(3 %)	(1 %)
Total	1.000	962	863	930	930	(2 %)	0,1 %
Mm³							
Regulado	1.932	1.909	2.074	2.173	2.218	4 %	2 %
Residencial	1.277	1.299	1.408	1.459	1.489	4 %	2 %
No residencial	654	610	666	714	728	3 %	2 %
No regulado	8.400	8.037	6.847	7.437	7.398	(3 %)	(1 %)
Total	10.332	9.945	8.921	9.610	9.616	(2 %)	0,1 %

Fuente: Concentra, UPME, SUI, TGI.

En el mercado regulado, se destaca el crecimiento sostenido del consumo de gas natural del sector residencial en el último quinquenio (2015-2019). En este periodo, este sector incrementó su consumo en 20 Mpcd, sustentado en el ingreso de 1,8 millones de usuarios a lo largo de todo el país.

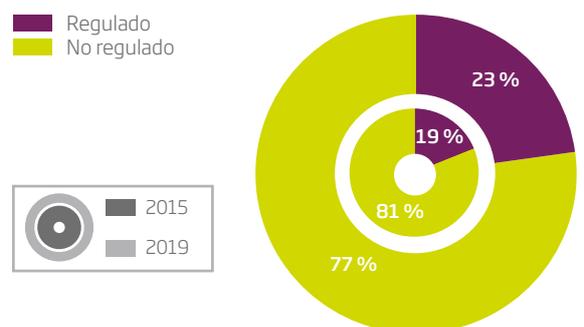
Los consumos de gas en el mercado no regulado, después de un fuerte descenso en el periodo 2015-2017, en el último bienio presentaron un repunte de 53 Mpcd, para lo que fueron fundamentales los elevados consumos del sector petrolero. Sin embargo, el mercado regulado creció en cuatro puntos porcentuales su participación del consumo nacional en el último lustro.

Consumo regulado de gas natural



Fuente: SUI.

Consumo de gas natural



Fuente: Concentra, UPME, SUI, TGI.

CONSUMO NACIONAL DE GAS NATURAL EN EL MERCADO REGULADO - Mm³

Región	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Andina	1.237	1.214	1.377	1.443	1.477	5 %	2 %
Caribe	425	416	418	428	427	0,2 %	(0,2 %)
Pacífica	212	217	217	237	241	3 %	2 %
Orinoquía y Amazonía	58	60	61	65	72	6 %	11 %
Total	1.931	1.909	2.074	2.173	2.218	4 %	2 %

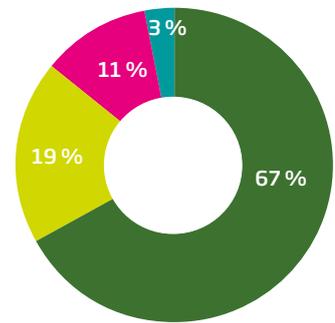
Fuente: SUI.

En el último quinquenio, el crecimiento del consumo de gas natural en el mercado regulado del país fue de 286 Mm³. Un 84 % de este volumen se alcanzó en la región Andina, donde en este periodo aproximadamente un millón de usuarios se conectaron.

En términos de crecimientos relativos, las mejores cifras son las de Orinoquía y Amazonía, con un crecimiento interanual en el lustro de 6 %, entendible dada su característica de mercado en expansión.

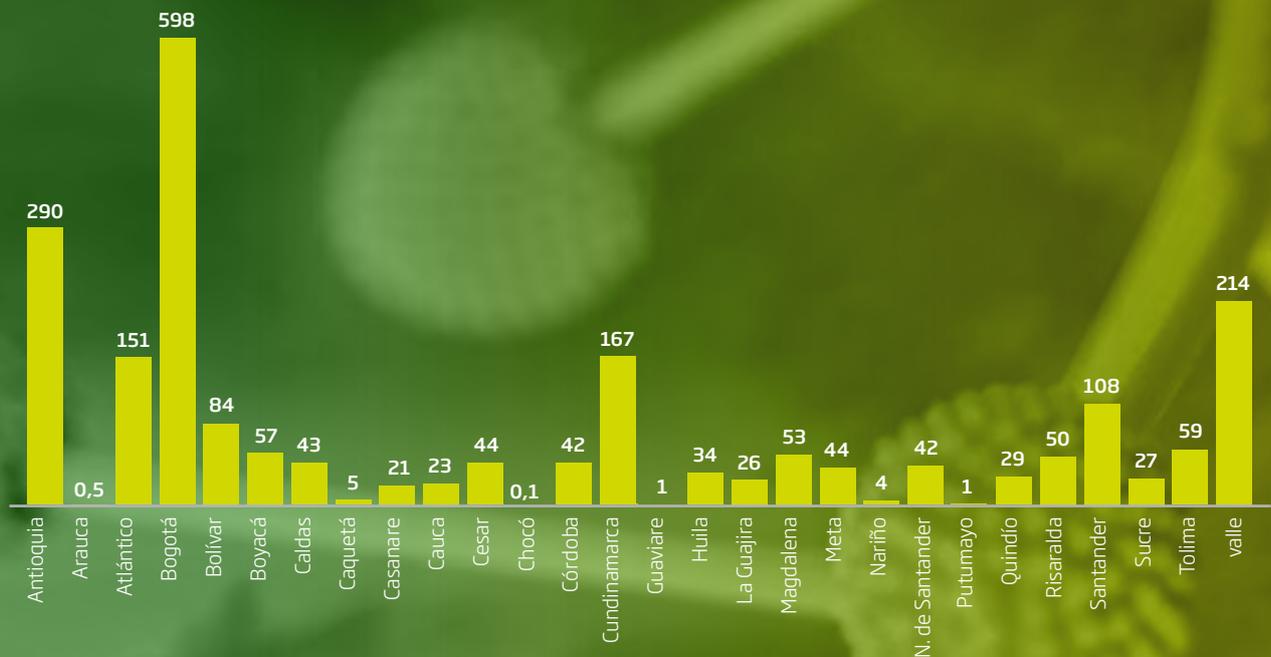
Consumo regulado de gas natural en Colombia - 2019

- Andina
- Caribe
- Pacífica
- Orinoquía y Amazonía



Fuente: SUI.

Consumo de gas natural en el mercado regulado 2019 - Mm³



Fuente: SUI, empresas del sector.

El mayor potencial de crecimiento para el consumo de gas natural en el mercado regulado se encuentra en los departamentos de Cundinamarca y de Antioquia. Los dos son los principales consumidores de GLP a nivel nacional.

En ellos existen, aproximadamente, 1.300.000 hogares que aún consumen GLP. Adicionalmente, en Nariño, Bogotá, Valle del Cauca y Santander se ubican 1.100.000 hogares más en igual condición.

CONSUMO DE GAS NATURAL POR EMPRESA EN EL MERCADO REGULADO - Mm³

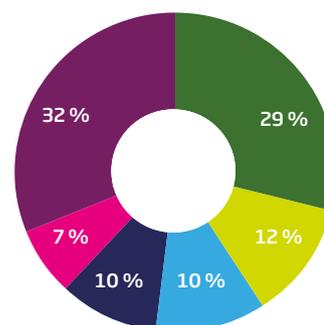
Empresa	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Alcanos de Colombia	127	129	136	140	147	4 %	5 %
EPM	243	248	267	271	272	3 %	0,1 %
Efigas	106	109	116	122	123	4 %	1 %
Gases del Caribe	236	232	228	231	230	(1 %)	(0,5 %)
Gases de La Guajira	24	23	23	26	26	2 %	2 %
GdO	196	199	208	214	217	3 %	1 %
Gas Natural Cundiboyacense	95	93	123	134	143	11 %	7 %
Gases del Oriente	23	27	29	33	35	11 %	7 %
Gasorient	67	62	76	80	82	5 %	2 %
Gasnacer	14	14	15	17	17	5 %	3 %
Llanogas	34	34	35	36	38	3 %	4 %
Metrogas	25	26	28	29	29	4 %	1 %
Surtigas	152	148	143	157	157	1 %	(1 %)
Vanti	554	524	601	631	647	4 %	2 %
Otras distribuidoras	37	40	46	51	56	11 %	8 %
Total	1.932	1.909	2.074	2.173	2.218	4 %	2 %

Fuente: SUI.

Consumo regulado de gas natural - 2019

Mientras que las cinco mayores distribuidoras de gas natural del país poseen 68 % del mercado regulado, otras 36 distribuidoras repartidas por Colombia atienden el restante 32 %. De estas últimas, seis llegaron al sector en el transcurso del quinquenio 2015-2019.

- Vanti
- EPM
- Gases del Caribe
- GdO
- Surtigas
- Otras distribuidoras

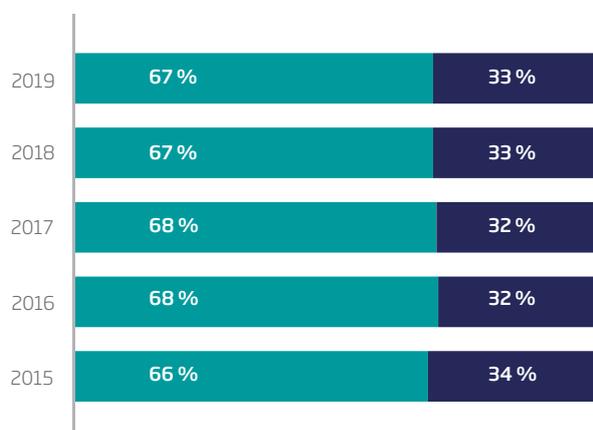


Fuente: SUI.

Consumo regulado de gas natural

El sector residencial mantiene las dos terceras partes del consumo del mercado regulado de gas natural, lo que no ha variado sustancialmente en el transcurso de la última década.

- Residencial
- No residencial



Fuente: SUI, empresas del sector.

COBERTURA

COBERTURA DE GAS NATURAL

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Empresas distribuidoras	35	37	41	41	41	4 %	0 %
Departamentos atendidos	25	25	27	27	27	2 %	0 %
DC y municipios atendidos	664	695	734	741	751	3 %	1 %
Usuarios potenciales	10.159.669	10.808.028	11.015.219	11.485.867	12.183.552	5 %	6 %
Residenciales anillados	9.288.176	9.755.007	9.946.332	10.204.945	10.597.191	3 %	4 %
Usuarios conectados	8.160.555	8.627.949	9.046.946	9.497.803	9.949.387	5 %	5 %
Residenciales	8.009.707	8.468.703	8.879.752	9.319.853	9.761.755	5 %	5 %
Estratos 1, 2 y 3	6.844.370	7.232.891	7.579.487	7.952.801	8.330.845	5 %	5 %
Estratos 4, 5 y 6	1.165.337	1.235.812	1.300.265	1.367.052	1.430.910	5 %	5 %
Comerciales	146.741	154.508	161.880	172.443	182.045	6 %	6 %
Industriales	4.107	4.738	5.314	5.507	5.587	8 %	1 %
Cobertura residencial							
Potencial	91 %	90 %	90 %	89 %	87 %	(1 %)	(2 %)
Efectiva	79 %	78 %	81 %	81 %	80 %	0,4 %	(1 %)

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

En el último lustro, al gas natural se conectaron en el país, aproximadamente, 1,8 millones de usuarios. Además, el energético llegó por primera vez a 87 municipios, con lo cual se alcanzaron 751 a nivel nacional, ubicados en 27 departamentos de Colombia.

Al cierre de 2019, Colombia quedó *ad portas* de alcanzar el hito de 10 millones de usuarios conectados a gas natural, cifra que se logró, según el Ministerio de Minas y Energía, el 23 junio de 2020.

COLOMBIA - POBLACIÓN CON GAS NATURAL

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Usuarios residenciales con gas natural	8.009.707	8.468.703	8.879.752	9.319.853	9.761.755	5 %	5 %
Población censada	43.527.099	43.738.510	43.950.947	44.164.417	44.378.923	0,5 %	0,5 %
Viviendas ocupadas	12.507.468	12.823.819	13.148.172	13.480.729	13.821.697	3 %	3 %
Promedio de habitantes por vivienda	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	(2 %)	(2 %)
Población con gas natural	27.874.491	28.884.409	29.682.720	30.532.909	31.343.197	3 %	3 %

Fuente: Ministerio de Minas y Energía, CNPV 2018 DANE.

Población censada con gas natural

El crecimiento interanual de los nuevos usuarios residenciales con gas natural durante el último quinquenio, 5 %, es un TACC que permitió incrementar en 7 puntos porcentuales la cobertura del servicio público de gas natural de las viviendas de los colombianos.



Fuente: Cálculos propios de Promigas con información del DANE.

USUARIOS DE GAS NATURAL

Región	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Andina	5.109.416	5.402.307	5.671.426	5.943.722	6.223.726	5 %	5 %
Caribe	1.656.672	1.759.875	1.827.596	1.928.968	2.017.642	5 %	5 %
Pacífica	1.082.748	1.134.219	1.191.266	1.247.187	1.303.243	5 %	4 %
Orinoquía y Amazonía	311.719	331.548	356.658	377.926	404.776	7 %	7 %
Total usuarios	8.160.555	8.627.949	9.046.946	9.497.803	9.949.387	5 %	5 %

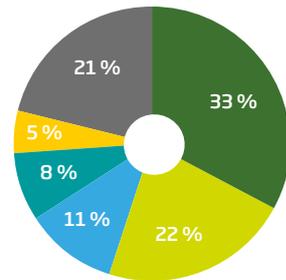
Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Para Orlando Cabrales, presidente de Naturgas, el hito de 10 millones de usuarios es producto de “un esfuerzo muy grande que ha hecho la industria de gas natural, que hoy permite que siete de cada diez colombianos estén usando gas, pero también es un reflejo y una consecuencia de políticas públicas claras”.

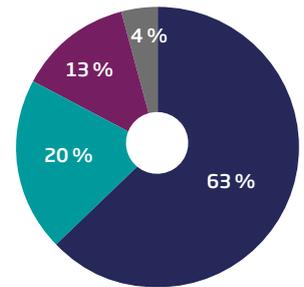
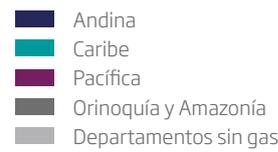
A nivel regional, dos hitos más por destacar en el sector fueron alcanzados en el transcurso del último año: la consecución de seis millones de usuarios de gas natural conectados en la región Andina y los dos millones de usuarios conectados en la región Caribe.

Usuarios de gas natural en Colombia - 2019

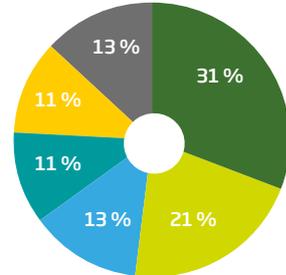
Andina



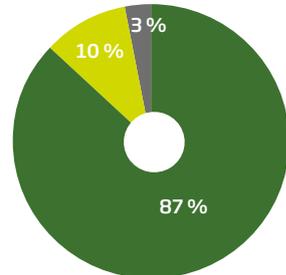
Colombia



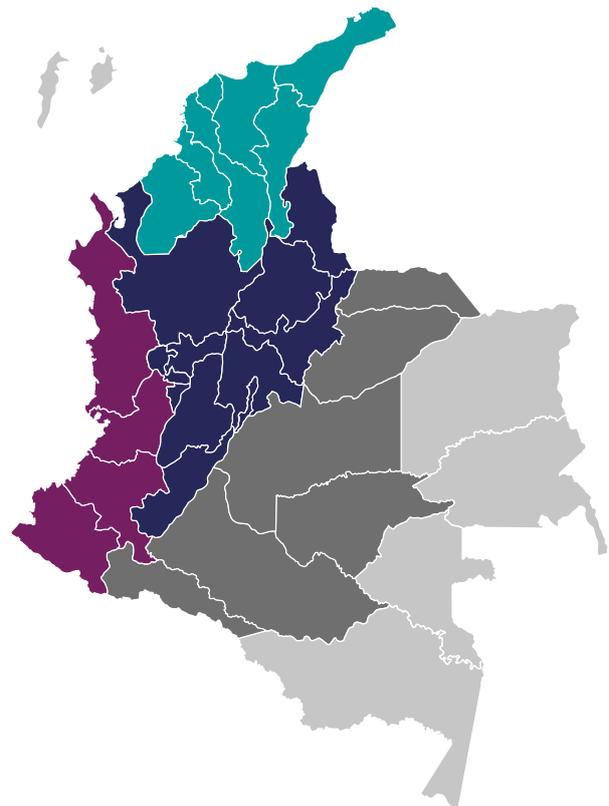
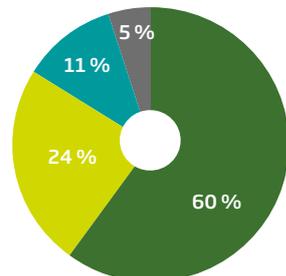
Caribe



Pacífica



Orinoquía y Amazonía



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

USUARIOS DE GAS NATURAL

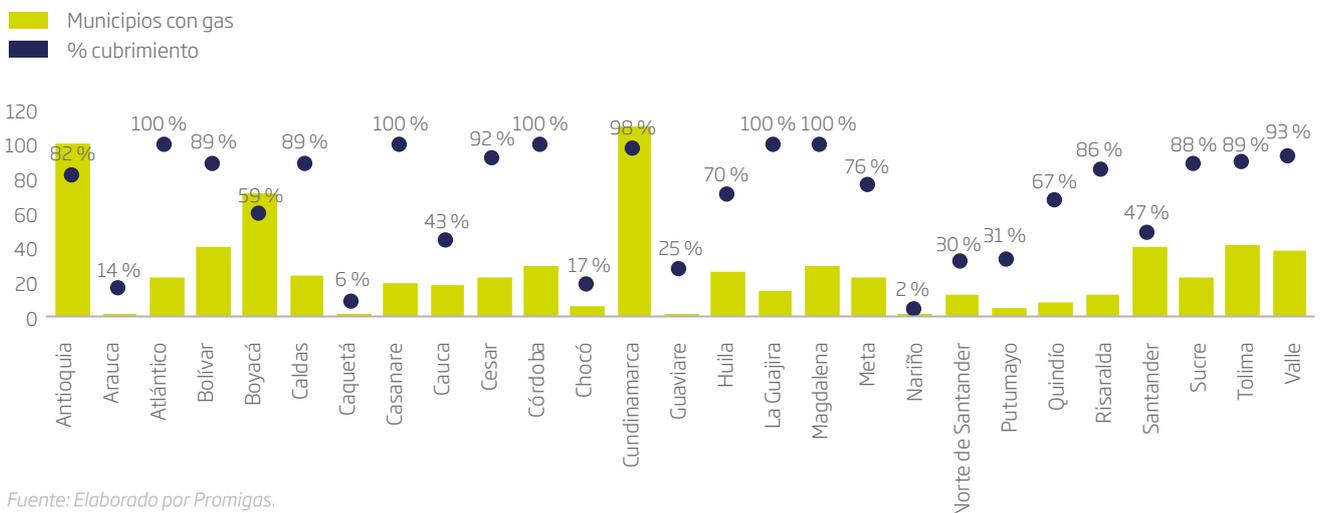
Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Antioquia	1.072.018	1.146.855	1.211.444	1.298.158	1.372.469	6 %	6 %
Arauca	0	0	2.177	3.452	4.992	NA	45 %
Atlántico	532.880	554.207	570.402	601.295	628.431	4 %	5 %
Bogotá	1.862.662	1.921.407	1.982.577	2.018.533	2.074.365	3 %	3 %
Bolívar	330.648	357.438	375.673	397.995	416.921	6 %	5 %
Boyacá	163.169	179.663	193.908	204.811	216.838	7 %	6 %
Caldas	171.688	179.378	186.803	196.450	205.296	5 %	5 %
Casanare	74.940	80.131	86.319	92.789	96.308	6 %	4 %
Cauca	90.710	100.836	110.785	118.326	126.282	9 %	7 %
Caquetá	35.598	37.586	39.641	41.749	43.387	5 %	4 %
Cesar	172.235	183.252	193.125	211.807	225.136	7 %	6 %
Chocó	0	0	4.310	4.310	4.310	NA	0 %
Córdoba	188.432	200.798	207.906	215.769	225.727	5 %	5 %
Cundinamarca	502.087	553.472	603.652	647.869	698.294	9 %	8 %
Guaviare	3.475	3.827	4.212	4.578	4.988	9 %	9 %
Huila	202.496	213.339	222.984	234.945	243.314	5 %	4 %
La Guajira	99.076	103.779	108.360	113.778	118.353	5 %	4 %
Magdalena	204.607	223.363	231.190	241.938	252.684	5 %	4 %
Meta	188.372	200.247	214.135	223.136	241.973	6 %	8 %
Norte de Santander	160.795	177.054	190.897	207.880	223.293	9 %	7 %
Nariño	13.801	16.747	20.373	25.224	31.880	23 %	26 %
Putumayo	9.334	9.757	10.174	12.222	13.128	9 %	7 %
Quindío	128.939	135.907	143.051	150.075	156.986	5 %	5 %
Risaralda	203.149	216.688	230.119	243.793	257.262	6 %	6 %
Santander	379.284	402.544	420.325	440.418	459.402	5 %	4 %
Sucre	128.794	137.038	140.940	146.386	150.390	4 %	3 %
Tolima	263.129	276.000	285.666	300.790	316.207	5 %	5 %
Valle del Cauca	978.237	1.016.636	1.055.798	1.099.327	1.140.771	4 %	4 %
Total	8.160.555	8.627.949	9.046.946	9.497.803	9.949.387	5 %	5 %

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

De 27 departamentos con acceso al gas natural en el país, 14 alcanzan un cubrimiento de más de 80 % de sus municipios. Entre estos se destacan cinco con cubrimiento total: cuatro de la región Caribe (Atlántico, Córdoba, La Guajira y Magdalena)

y Casanare, que alcanzó el cubrimiento en el transcurso de 2019. Otros dos departamentos, Cundinamarca (98 %) y Valle del Cauca (93 %), se encuentran próximos a lograr una cobertura total.

Cubrimiento de municipios por departamentos



Fuente: Elaborado por Promigas.

USUARIOS DE GAS NATURAL

Empresa	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Alcanos de Colombia	702.239	749.755	791.077	846.561	890.925	6 %	5 %
Efigas	476.910	503.947	531.278	559.907	587.930	5 %	5 %
EPM	1.007.778	1.075.984	1.133.195	1.211.663	1.278.733	6 %	6 %
Gases de La Guajira	99.076	103.779	108.360	113.778	118.353	5 %	4 %
GdO	1.009.143	1.050.500	1.093.580	1.139.319	1.183.555	4 %	4 %
Gases del Caribe	852.548	899.302	925.693	978.628	1.021.153	5 %	4 %
Gasoriente	276.222	290.851	303.393	315.708	327.735	4 %	4 %
Gases del Oriente	136.405	150.406	162.454	176.598	187.539	8 %	6 %
Gas Natural Cundiboyacense	337.012	370.921	398.335	426.739	455.273	8 %	7 %
Gasnacer	65.742	70.104	77.048	85.149	93.979	9 %	10 %
Llanogas	176.178	187.177	200.604	208.957	225.390	6 %	8 %
Metrogas	113.423	120.731	127.661	133.077	138.029	5 %	4 %
Surtigas	657.925	706.311	736.073	771.798	805.457	5 %	4 %
Vanti	2.044.576	2.116.599	2.197.029	2.241.422	2.312.810	3 %	3 %
Otras distribuidoras	205.378	231.582	261.166	288.499	322.526	12 %	12 %
Total	8.160.555	8.627.949	9.046.946	9.497.803	9.949.387	5 %	5 %

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Usuarios de gas natural - 2019

Gases del Caribe, empresa distribuidora de gas natural que atiende en un 100 % a los departamentos de Atlántico y Magdalena, parcialmente al departamento de Cesar y a algunos municipios de Bolívar, se convirtió, en 2019, en la cuarta distribuidora del país en alcanzar un millón de usuarios conectados al gas natural. Para ello, pasaron 42 años desde que a finales de 1977 su primer usuario se conectara en el barrio Riomar de Barranquilla.

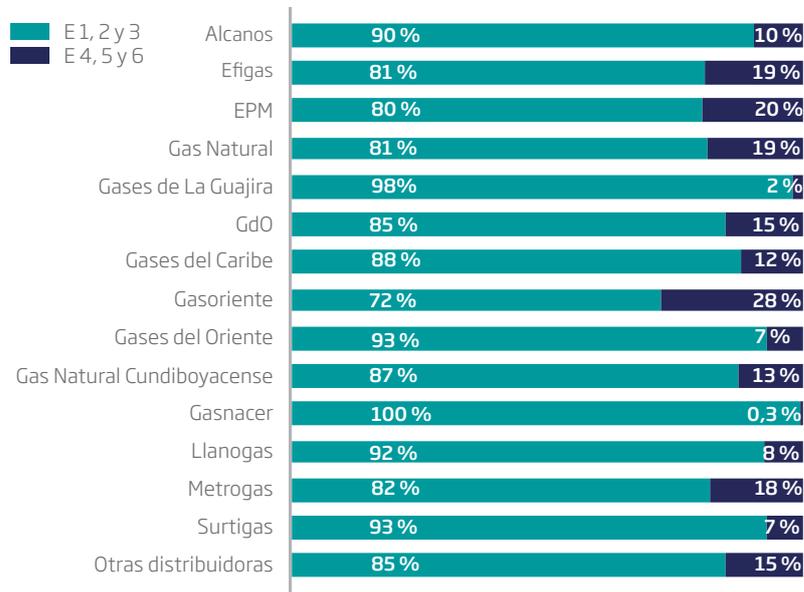


Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Usuarios residenciales

Gases de La Guajira (98 %) y Gasnacer (100 %), que atienden, respectivamente, al departamento de La Guajira y a los municipios del sur del Cesar, son distribuidoras que prestan el servicio de gas a una población totalmente concentrada en estratos 1, 2 y 3.

Las seis primeras empresas distribuidoras, según el número de usuarios que atienden, representan un 75 % del total de usuarios colombianos servidos con gas natural.



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

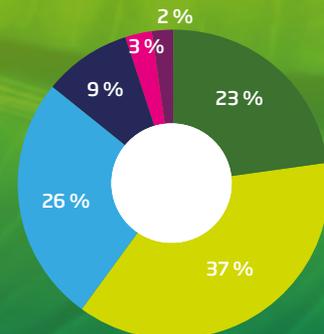
USUARIOS DE GAS NATURAL

Estrato	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Estrato 1	1.712.062	1.856.750	1.970.887	2.109.237	2.217.995	7 %	5 %
Estrato 2	3.015.915	3.161.029	3.297.786	3.429.901	3.585.695	4 %	5 %
Estrato 3	2.116.394	2.215.112	2.310.814	2.413.663	2.527.155	5 %	5 %
Estrato 4	715.438	760.919	803.663	849.317	892.651	6 %	5 %
Estrato 5	280.514	296.535	310.861	324.985	339.656	5 %	5 %
Estrato 6	169.385	178.358	185.741	192.750	198.603	4 %	3 %
Total residenciales	8.009.707	8.468.703	8.879.752	9.319.853	9.761.755	5 %	5 %
No residenciales	150.848	159.246	167.194	177.950	187.632	6 %	5 %
Total usuarios	8.160.555	8.627.949	9.046.946	9.497.803	9.949.387	5 %	5 %

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Usuarios residenciales de gas natural - 2019

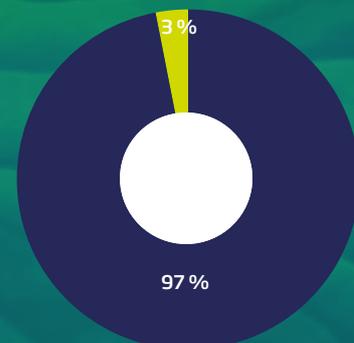
A comienzos de este siglo, la participación de usuarios de estratos 1 y 2, población de menores recursos económicos y acreedores de subsidios, en el total de usuarios residenciales de gas era de 44 %. Dos décadas después, la participación de los usuarios de estos estratos es de 60 %, y con tendencia al aumento si se tienen en cuenta las regiones y municipios que faltan por conectar. Lo anterior implica ajustes en las cuentas del Gobierno para cubrir los subsidios a estos usuarios.



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Usuarios no residenciales de gas natural - 2019

Se destaca el crecimiento observado por los usuarios no residenciales en el transcurso del último quinquenio, cuando se conectaron 36.784, a una tasa de crecimiento interanual de 6 %, solo superada por el crecimiento de los usuarios de estrato 1 (7 %).



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

POBLACIÓN EN MUNICIPIOS SIN GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento	N° de municipios	NBI % (necesidades básicas insatisfechas)			Población (N° de habitantes)			N° de viviendas proyectadas por cabecera*
		Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	
Amazonas**	11	26 %	46 %	35 %	37.047	39.542	72.401	11.538
Antioquia	22	24 %	32 %	29 %	70.580	123.108	193.688	21.982
Arauca	6	27 %	45 %	33 %	145.850	72.392	218.242	45.425
Bolívar	5	30 %	63 %	51 %	40.468	73.079	113.547	12.604
Boyacá	50	11 %	28 %	22 %	65.518	145.749	211.267	20.405
Caldas	3	8 %	15 %	13 %	7.711	24.238	31.949	2.402
Caquetá	15	21 %	41 %	31 %	110.341	123.162	233.503	34.365
Cauca	24	39 %	25 %	27 %	72.308	463.675	535.983	22.520
Cesar	2	25 %	78 %	58 %	9.970	21.416	31.386	3.105
Chocó	25	54 %	64 %	61 %	84.419	252.938	337.357	26.292
Cundinamarca	3	8 %	12 %	11 %	3.677	12.159	15.836	1.145
Guainía**	9	40 %	80 %	61 %	20.279	27.835	48.114	6.316
Guaviare	3	22 %	45 %	36 %	9.637	20.315	29.952	3.001
Huila	11	13 %	22 %	20 %	33.009	100.667	133.676	10.281
Meta	7	18 %	45 %	37 %	19.953	48.933	68.886	6.214
Nariño	63	23 %	30 %	27 %	408.497	829.165	1.237.662	127.225
Norte de Santander	28	15 %	34 %	26 %	93.766	182.005	275.771	29.203
Putumayo	9	14 %	32 %	23 %	77.350	109.772	187.122	24.090
Quindío	4	7 %	15 %	10 %	11.821	9.651	21.472	3.682
Risaralda	2	8 %	58 %	48 %	6.632	26.474	33.106	2.066
San Andrés Islas**	2	19 %	6 %	15 %	44.893	16.387	61.280	13.982
Santander	46	9 %	22 %	17 %	111.698	179.269	290.967	34.788
Sucre	3	41 %	56 %	52 %	24.532	59.383	83.915	7.640
Tolima	5	19 %	35 %	30 %	19.146	58.722	77.868	5.963
Valle del Cauca	3	9 %	17 %	14 %	8.457	12.694	21.151	2.634
Vaupés**	6	31 %	86 %	69 %	12.090	28.707	40.797	3.765
Vichada**	4	32 %	87 %	73 %	25.833	81.975	107.808	8.046
Total nacional	371	23 %	37 %	32 %	1.575.482	3.143.412	4.714.706	490.680

*Cálculos elaborados por Promigas con el promedio de personas por vivienda, 3,2.

**Departamentos que no cuentan con ningún municipio con gas.

Fuente: DANE, Censo 2018.

Municipios sin gas natural - 2019



**Departamentos que no cuentan con ningún municipio con gas.

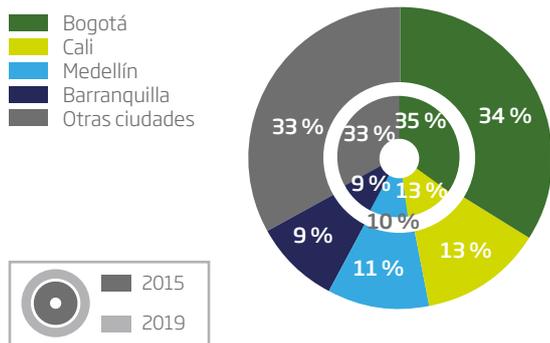
Fuente: Cálculos de Promigas con información del Ministerio de Minas y Energía.

GAS NATURAL VEHICULAR

A pesar de mostrarse en diversos contextos y múltiples escenarios las bondades ambientales que genera el uso del GNV en nuestras ciudades y el continuo esfuerzo de las empresas de toda la cadena del sector gas natural y sus agremiaciones por

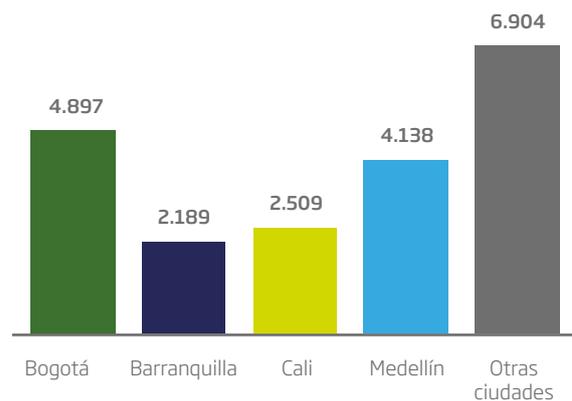
posicionar este combustible en el sector transporte del país, el GNV no logra el despegue proyectado. Se espera un apoyo más decidido por parte del Estado para este combustible como alternativa ideal para una mejor calidad del aire en el país.

Vehículos con GNV



Nuevos vehículos con GNV en 2019

Total 2019:
20.637



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

VEHÍCULOS CON GNV

Ciudad	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Armenia	11.018	11.481	11.707	11.941	12.295	3 %	3 %
Barranquilla	45.875	47.291	48.334	50.085	52.274	3 %	4 %
Bogotá	189.758	194.776	197.805	201.985	206.882	2 %	2 %
Bucaramanga	20.682	21.133	21.633	22.352	23.389	3 %	5 %
Cali	69.347	72.889	75.505	77.988	80.497	4 %	3 %
Cartagena	18.155	18.792	18.893	19.290	20.088	3 %	4 %
Ibagué	11.358	11.399	11.417	11.444	11.578	0,5 %	1 %
Medellín	54.618	56.295	58.180	60.583	64.721	4 %	7 %
Montería	9.332	9.852	10.002	10.172	10.483	3 %	3 %
Neiva	5.919	5.960	5.984	6.015	6.069	1 %	1 %
Pereira	21.053	21.867	22.302	22.812	23.937	3 %	5 %
Santa Marta	11.212	11.669	11.934	12.556	13.248	4 %	6 %
Sincelejo	4.720	5.101	5.249	5.494	5.869	6 %	7 %
Villavicencio	13.381	13.501	13.594	13.726	13.973	1 %	2 %
Otras ciudades	51.785	54.177	55.725	57.245	59.022	3 %	3 %
Total	538.213	556.183	568.264	583.688	604.325	3 %	4 %

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

ESTACIONES DE SERVICIO GNV

Ciudad	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Armenia	11	11	11	11	11	0 %	0 %
Barranquilla	68	72	73	73	67	(0,4 %)	(8 %)
Bogotá	169	173	180	179	179	1 %	0 %
Bucaramanga	18	19	20	19	19	1 %	0 %
Cali	84	85	90	90	89	1 %	(1 %)
Cartagena	24	24	24	24	24	0 %	0 %
Ibagué	19	21	22	22	22	4 %	0 %
Medellín	51	52	52	52	52	0,5 %	0 %
Montería	10	10	10	10	10	0 %	0 %
Neiva	10	12	12	12	12	5 %	0 %
Pereira	18	18	18	18	18	0 %	0 %
Santa Marta	18	19	19	19	19	1 %	0 %
Sincelejo	10	9	9	9	9	(3 %)	0 %
Villavicencio	21	22	22	22	22	1 %	0 %
Otras ciudades	218	243	251	248	255	4 %	3 %
Total	749	790	813	808	808	2 %	0 %

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

En el transcurso del periodo en estudio, ingresaron al mercado 59 nuevas EDS de GNV en el país. De estas, 37 fueron puestas en operación comercial en ciudades intermedias y 10 en Bogotá.

CONSUMO DE GNV - Mpcd

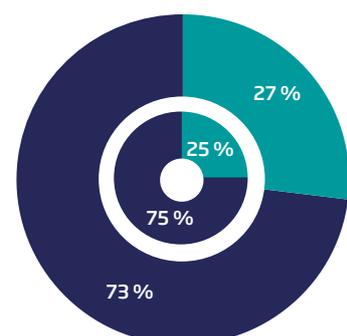
Región	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Región Caribe	21	14	13	13	14	(9 %)	15 %
Interior del país	63	53	46	42	39	(11 %)	(6 %)
Total	83	67	59	54	53	(11 %)	(1 %)

Fuente: UPME, Concentra, TGI.

Después de tres años consecutivos de disminuciones del consumo del sector vehicular, en los cuales se perdieron, aproximadamente, 30 Mpcd de GNV, en el último año el consumo de GNV tiende a estabilizarse, pues solo ha decrecido 1 Mpcd. Esta estabilización se da particularmente en la región Caribe, ya que el interior del país continúa con una demanda a la baja.

Consumo de GNV

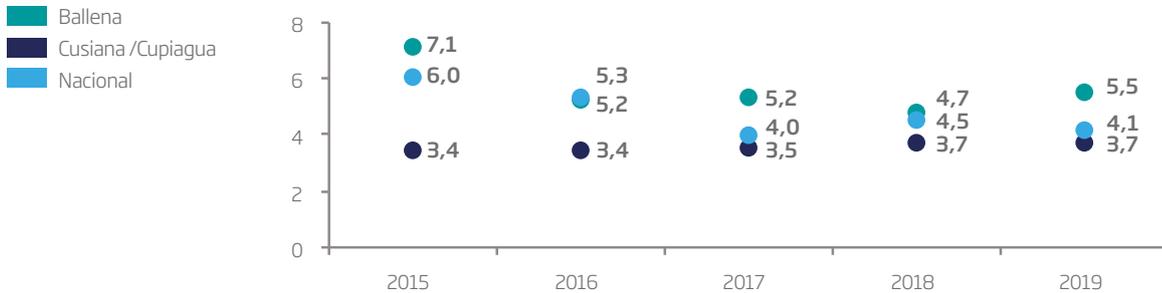
Región Caribe
Interior del país



Fuente: UPME.

PRECIOS Y TARIFAS

Precios promedio diciembre de 2019
Contratos de suministro de gas natural
en mercado primario - US\$/Mbtu



Fuente: Ecopetrol, Bolsa Mercantil de Colombia.

En el transcurso del periodo en estudio, 2015-2019, los precios promedio del gas de Ballena (La Guajira) y el promedio nacional presentaron decrecimientos de 23 % y 32 %, respectivamente.

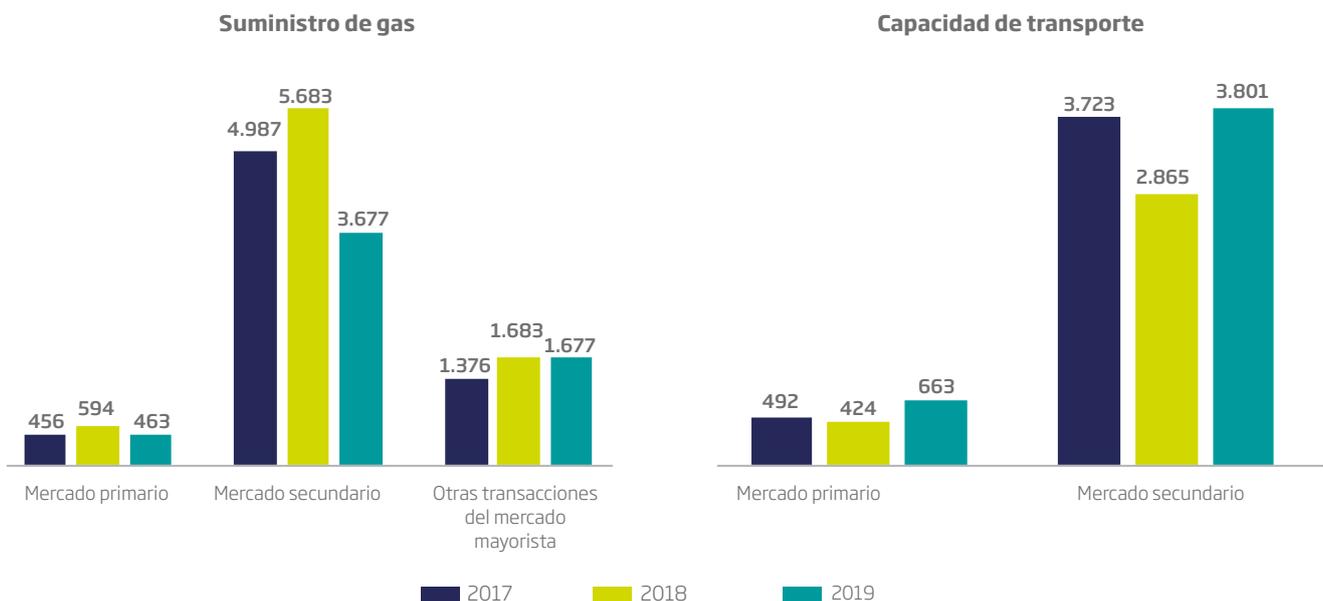
En contraste, el precio promedio del gas de Cusiana y Cupiagua se incrementó 9 %.

PRECIO PROMEDIO PONDERADO Y CANTIDAD DE ENERGÍA NEGOCIADA

Tipo de mercado	2017		2018		2019	
	Mbtu	US\$/Mbtu	Mbtu	US\$/Mbtu	Mbtu	US\$/Mbtu
Mercado primario	2.235.649	2,9	2.957.101	4,5	3.563.985	6,3
Mercado secundario	6.569.638	3,0	10.904.064	4,2	9.235.122	5,1
Otras transacciones del mercado mayorista	6.877.013	2,9	7.483.593	6,0	8.433.261	7,6
Total	15.682.300		21.344.758		21.232.368	

Fuente: Bolsa Mercantil de Colombia.

Número de negociaciones anuales



Fuente: Bolsa Mercantil de Colombia.

Tarifa a usuario final

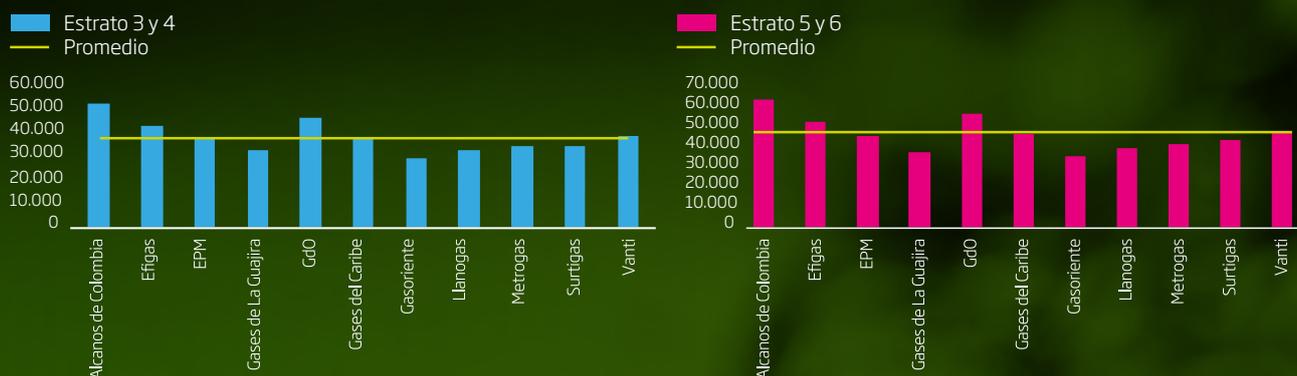
TARIFA A USUARIO FINAL RESIDENCIAL \$/FACTURA - MES (20 m³)

Empresa	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Estrato 1							
Alcanos de Colombia	17.928	19.187	16.189	17.428	20.461	3 %	17 %
Efigas	14.108	14.850	15.179	15.716	17.671	6 %	12 %
EPM	11.539	13.172	13.687	15.038	16.081	9 %	7 %
Gases de La Guajira	13.071	14.352	15.394	16.684	17.074	7 %	2 %
GdO	14.413	17.595	18.319	18.918	19.643	8 %	4 %
Gases del Caribe	12.294	14.361	14.970	16.102	17.238	9 %	7 %
Gasoriente	11.186	11.560	12.590	13.001	13.502	5 %	4 %
Llanogas	10.342	11.505	11.958	12.371	13.973	8 %	13 %
Metrogas	13.004	13.777	14.345	14.813	15.387	4 %	4 %
Surtigas	13.020	14.840	15.760	16.280	16.920	7 %	4 %
Vanti	12.663	16.204	18.305	17.423	18.094	9 %	4 %
Promedio aritmético	13.052	14.673	15.154	15.798	16.913	7 %	7 %
Estrato 3 y 4							
Alcanos de Colombia	34.516	35.727	37.189	42.536	50.168	10 %	18 %
Efigas	31.244	31.965	31.051	34.651	41.744	8 %	20 %
EPM	25.972	28.190	27.761	34.691	36.428	9 %	5 %
Gases de La Guajira	25.184	27.476	27.133	27.181	31.617	6 %	16 %
GdO	30.831	34.659	36.865	40.032	44.991	10 %	12 %
Gases del Caribe	25.003	31.075	33.867	33.814	36.900	10 %	9 %
Gasoriente	21.804	21.113	21.948	25.935	28.156	7 %	9 %
Llanogas	22.760	24.902	23.155	22.763	31.217	8 %	37 %
Metrogas	28.116	27.889	27.983	32.529	33.136	4 %	2 %
Surtigas	29.335	30.280	31.384	32.730	33.437	3 %	2 %
Vanti	29.726	33.597	35.228	36.518	37.595	6 %	3 %
Promedio aritmético	27.681	29.716	30.324	33.035	36.854	7 %	12 %
Estrato 5 y 6							
Alcanos de Colombia	41.419	42.872	44.627	51.043	60.202	10 %	18 %
Efigas	37.492	37.797	36.682	41.581	49.494	7 %	19 %
EPM	32.052	35.035	34.585	41.629	43.714	8 %	5 %
Gases de La Guajira	30.220	32.972	32.559	32.613	35.222	4 %	8 %
GdO	36.997	41.591	44.238	48.039	53.990	10 %	12 %
Gases del Caribe	30.004	37.290	40.640	40.577	44.280	10 %	9 %
Gasoriente	28.281	25.335	26.337	31.122	33.787	5 %	9 %
Llanogas	27.312	29.882	27.786	27.316	37.460	8 %	37 %
Metrogas	33.739	33.467	33.579	39.034	39.763	4 %	2 %
Surtigas	35.198	36.340	37.665	39.276	41.242	4 %	5 %
Vanti	40.316	40.316	42.273	43.822	45.114	3 %	3 %
Promedio aritmético	33.912	35.718	36.452	39.641	44.024	7 %	11 %

Nota: el promedio se calculó solo para las empresas relacionadas. Incluye subsidios y contribuciones.

Fuente: SUI, CREG, empresas del sector, <www.datos.gov.co>.

Tarifa a usuario final residencial - 2019
\$/factura - mes (20 m³)

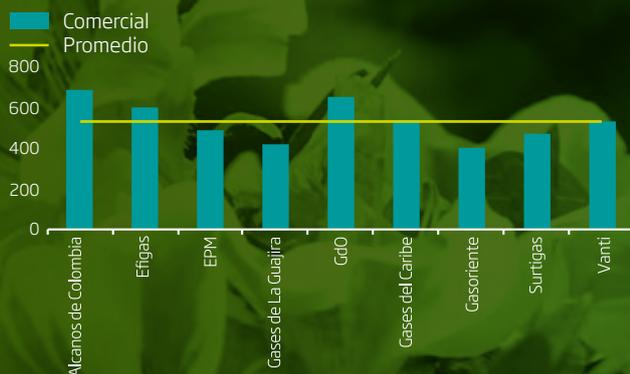


TARIFA A USUARIO FINAL \$000/FACTURA - MES

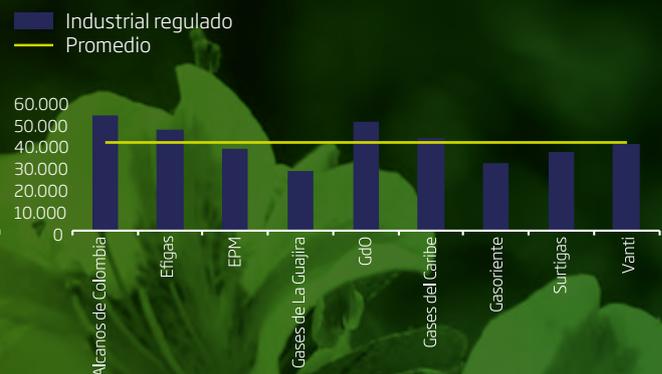
Empresa	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Sector comercial (300 m³)							
Alcanos de Colombia	541	477	601	616	676	6 %	10 %
Efigas	505	550	523	530	591	4 %	12 %
EPM	394	432	425	481	479	5 %	(0,4 %)
Gases de La Guajira	316	356	393	370	411	7 %	11 %
GdO	507	488	520	580	646	6 %	11 %
Gases del Caribe	393	414	512	481	550	9 %	14 %
Gasoriente	347	308	327	359	392	3 %	9 %
Surtigas	331	484	331	442	463	9 %	5 %
Vanti	432	463	486	505	520	5 %	3 %
Promedio aritmético	418	441	458	485	525	6 %	8 %
Sector industrial regulado (25.000 m³)							
Alcanos de Colombia	36.259	39.207	43.559	43.246	56.180	12 %	30 %
Efigas	41.863	45.441	43.471	44.030	49.037	4 %	11 %
EPM	32.593	35.747	35.122	39.837	39.661	5 %	(0,4 %)
Gases de La Guajira	24.985	25.951	23.781	21.881	28.614	3 %	31 %
GdO	41.767	40.207	43.177	47.377	53.013	6 %	12 %
Gases del Caribe	32.404	34.229	42.329	39.327	45.850	9 %	17 %
Gasoriente	28.196	24.148	27.025	28.266	32.467	4 %	15 %
Surtigas	25.152	37.300	25.152	36.454	38.382	11 %	5 %
Vanti	35.742	37.800	40.291	41.180	42.207	4 %	2 %
Promedio aritmético	33.218	35.559	35.990	37.955	42.823	7 %	13 %
Sector industrial no regulado (300.000 m³)							
Efigas	531.706	539.868	521.630	528.337	588.406	3 %	11 %
EPM	244.626	245.679	249.510	438.945	438.945	16 %	0 %
GdO	442.781	482.459	518.102	547.796	636.128	9 %	16 %
Gases del Caribe	219.087	320.704	425.104	403.519	430.500	18 %	7 %
Gasoriente	313.010	266.855	324.272	310.241	389.582	6 %	26 %
Surtigas	249.902	249.902	249.902	349.583	390.021	12 %	12 %
Vanti	420.639	449.520	471.390	494.130	502.293	5 %	2 %
Promedio aritmético	345.965	364.998	394.273	438.936	482.268	9 %	10 %

Nota: el promedio se calculó solo para las empresas relacionadas. Incluye subsidios y contribuciones.
Fuente: SUI, CREG, empresas del sector, <www.datos.gov.co>.

Tarifa a usuario final sector comercial - 2019
\$000/factura - mes (300 m³)



Tarifa a usuario final sector industrial regulado - 2019
\$000/factura - mes (25.000 m³)



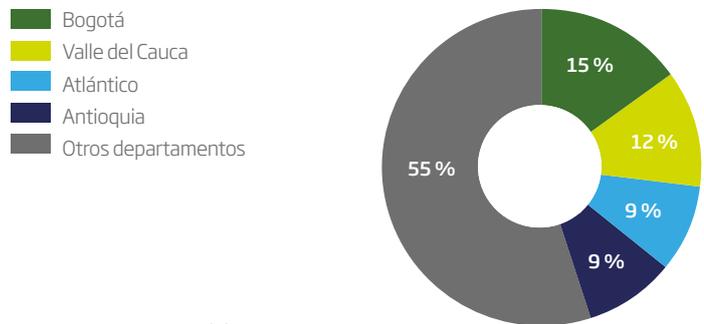
Subsidios y contribuciones

SUBSIDIOS - \$MM							
Empresa	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Alcanos de Colombia	63.043	74.163	66.139	71.826	91.902	10 %	28 %
Efigas	25.310	27.856	27.791	29.287	42.016	14 %	43 %
EPM	39.931	46.462	51.724	52.135	59.508	10 %	14 %
Gas Natural Cundiboyacense	12.278	12.439	12.321	15.245	21.960	16 %	44 %
Gases de La Guajira	7.535	8.525	8.731	8.900	10.595	9 %	19 %
GdO	56.650	70.552	69.083	72.801	89.361	12 %	23 %
Gases del Caribe	63.226	74.700	86.181	93.624	109.004	15 %	16 %
Gases del Oriente	8.163	10.522	12.616	16.513	23.610	30 %	43 %
Gasnacer	5.941	6.364	6.883	8.078	10.318	15 %	28 %
Gasorient	9.579	6.780	7.690	9.804	14.089	10 %	44 %
Llanogas	8.122	9.198	8.612	7.973	12.572	12 %	58 %
Metrogas	7.147	6.576	6.772	6.968	5.293	(7 %)	(24 %)
Surtigas	63.432	74.379	58.359	78.287	74.882	4 %	(4 %)
Vanti	93.403	99.415	120.243	114.146	123.965	7 %	9 %
Otras empresas	12.732	15.955	17.600	21.701	29.248	23 %	35 %
Total	476.493	543.887	560.745	607.290	718.322	11 %	18 %

Fuente: SUI, empresas del sector.

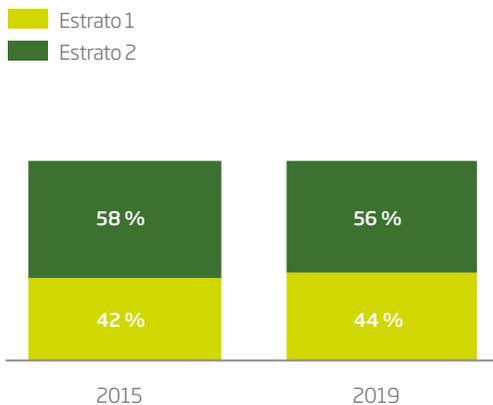
La variación del monto total de subsidios entregados por una distribuidora en un año con respecto al anterior depende de tres variables: ingreso de nuevos usuarios de estratos 1 y 2 con sus respectivos consumos, incremento o disminución de los consumos de los usuarios antiguos de dichos estratos y variación de la tarifa por m³ de gas natural.

Subsidios por departamento - 2019



Fuente: SUI, empresas del sector.

Subsidios



Fuente: SUI, empresas del sector.

Variación anual subsidios



Fuente: Cálculos propios de Promigas.

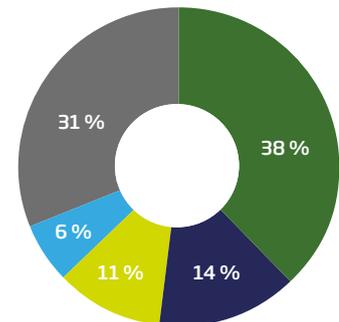
CONTRIBUCIONES - \$MM

Empresa	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Alcanos de Colombia	2.772	3.136	3.123	3.679	4.594	13 %	25 %
Efigas	4.507	5.010	5.264	5.694	7.239	13 %	27 %
EPM	9.481	11.063	12.230	12.878	14.743	12 %	14 %
Gas Natural Cundiboyacense	2.550	2.687	3.348	4.065	4.910	18 %	21 %
Gases de La Guajira	478	536	458	536	572	5 %	7 %
GdO	9.849	9.820	9.896	10.848	11.708	4 %	8 %
Gases del Caribe	7.335	9.026	9.317	9.147	9.735	7 %	6 %
Gases del Oriente	89	135	188	326	448	50 %	38 %
Gasnacer	137	155	152	225	219	12 %	(3 %)
Gasorient	2.339	1.703	2.232	2.578	3.089	7 %	20 %
Llanogas	1.025	1.190	1.202	1.259	1.716	14 %	36 %
Metrogas	750	791	908	1.018	1.223	13 %	20 %
Surtigas	4.078	4.627	3.806	4.571	4.569	3 %	(0,1 %)
Vanti	29.204	31.551	39.282	40.737	43.295	10 %	6 %
Otras empresas	446	569	634	821	990	22 %	21 %
Total	75.039	81.999	92.038	98.382	109.052	10 %	11 %

Fuente: SUI, empresas del sector.

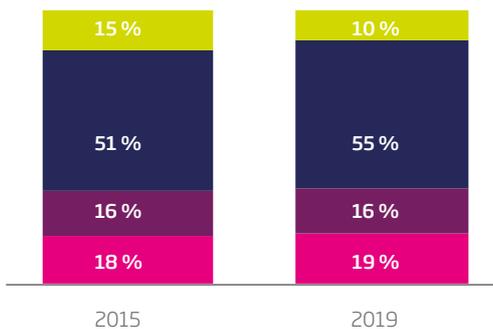
Cuando se hace un balance del monto total de contribución recaudada en el lustro 2015-2019 y el monto de los subsidios entregados en este mismo periodo a los usuarios de estratos 1 y 2, el déficit que le corresponde cubrir al Gobierno Nacional asciende a 2,45 billones de pesos. El solo desfase de 2019, asciende a 609.270 millones de pesos.

Contribuciones por departamento - 2019



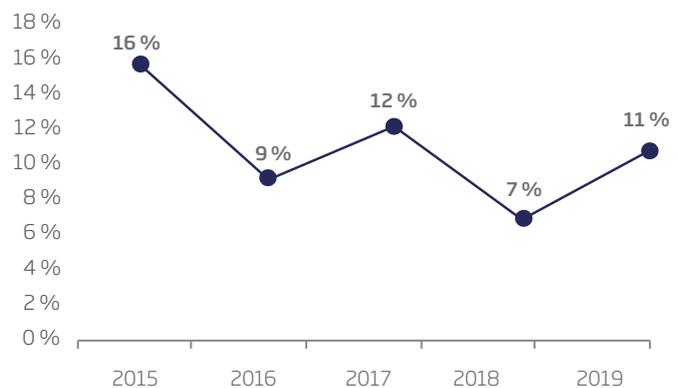
Fuente: SUI, empresas del sector.

Contribuciones



Fuente: SUI, empresas del sector.

Variación anual contribuciones



Fuente: Cálculos propios de Promigas.

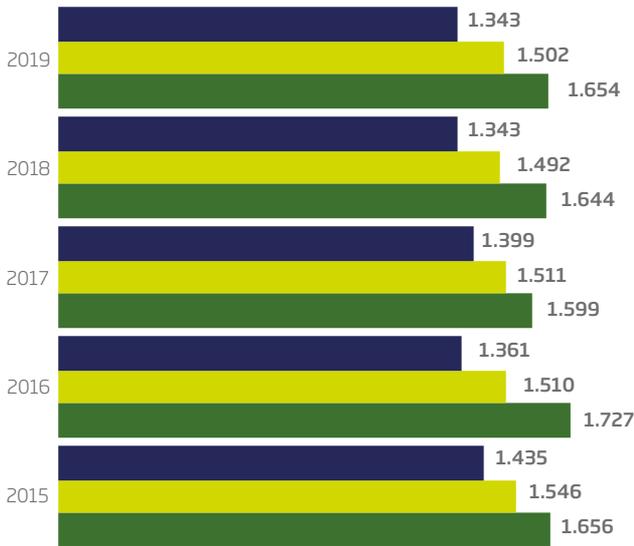
Precios del GNV

PRECIOS DE GAS NATURAL VEHICULAR A USUARIO FINAL - \$/m³							
Ciudad	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Barranquilla	1.481	1.400	1.399	1.343	1.343	(2 %)	0 %
Bogotá	1.613	1.551	1.599	1.475	1.484	(2 %)	1 %
Cali	1.656	1.727	1.598	1.644	1.654	(0,03 %)	1 %
Medellín	1.435	1.361	1.449	1.506	1.528	2 %	1 %
Promedio	1.546	1.510	1.511	1.492	1.502	(0,7 %)	1 %

Nota: Estos precios corresponden a un promedio de una muestra de EDS visitadas.
Fuente: Naturgas, Gazel, UPME.

Precios GNV - \$/m³

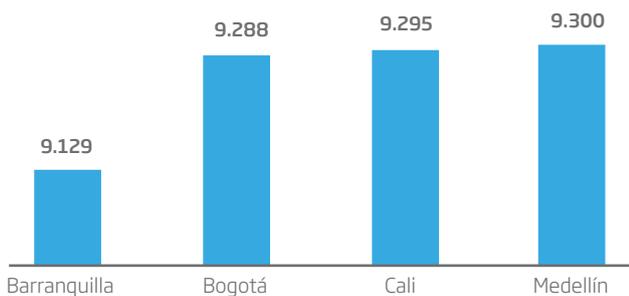
- Mínimo
- Promedio
- Máximo



Fuente: Naturgas, Gazel, UPME.

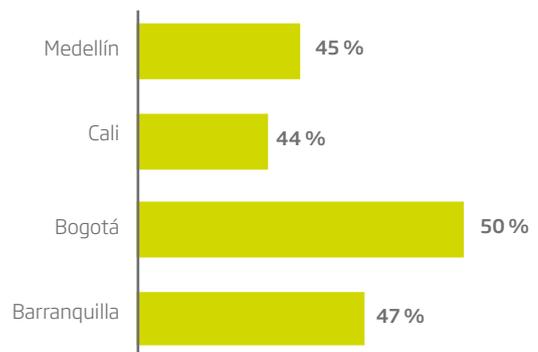
Los precios del GNV en Cali, a través de todo el periodo en estudio, se caracterizaron por ser los más altos de las cuatro grandes ciudades del país. Por el contrario, los precios ofrecidos por las EDS de Barranquilla en los últimos cuatro años, han sido los más bajos entre esta muestra. En 2019, el diferencial entre los precios promedios cobrados por las EDS de estas dos ciudades es de 311 \$/m³, lo que significa una variación de precios de 23 %.

Precio gasolina corriente 2019 \$/gal



Fuente: Naturgas.

Ahorro GNV vs. gasolina corriente 2019



Fuente: Naturgas.

Proyecciones de gas natural – Documentos UPME

En esta sección, se presentan proyecciones de oferta y demanda de gas actualizadas. Para ello, se toman los dos últimos documentos emitidos por la UPME al respecto: “Estudio técnico

para el Plan de Abastecimiento de Gas Natural” (para consulta), de enero de 2020 y “Proyección demanda de energéticos ante el Covid-19, 2020-2026”, de junio de 2020.

PLAN DE ABASTECIMIENTO DE GAS NATURAL (ENERO DE 2020)

En el documento “Estudio técnico para el Plan de Abastecimiento de Gas Natural” se concluye con tres escenarios de balances de oferta-demanda de gas para un horizonte de 10 años, con el fin de prever momentos en que podrían darse

déficits a nivel nacional. Para ello, conformó tres escenarios de oferta, que se detallan en la figura, que cruzan con un escenario medio de proyección de demanda elaborado en versión de septiembre de 2019.



Escenario de oferta de gas natural

1 Declaración de producción de gas natural 2019 - 2028.

2 Incluye el escenario de oferta 1, más los volúmenes que se estiman tienen posibilidad de ser inyectados al sistema y que no hacen parte de la Declaración de Producción. Adicionalmente, se agregan 50 Mpcd, que se esperan estén disponibles de Calamarí LNG, hasta noviembre de 2026, y finalmente 400 Mpcd disponibles desde 2024 por la entrada en operación de la infraestructura de importación del Pacífico.

3 Incluye el escenario de oferta 2 más la continuación de los 400 Mpcd provenientes de la planta de regasificación SPEC a partir de diciembre de 2026, lo cual puede implicar la necesidad de disponer de volúmenes adicionales de importación a partir de 2026, para atender la demanda nacional y no solo para la atención del grupo térmico de la Costa Caribe.

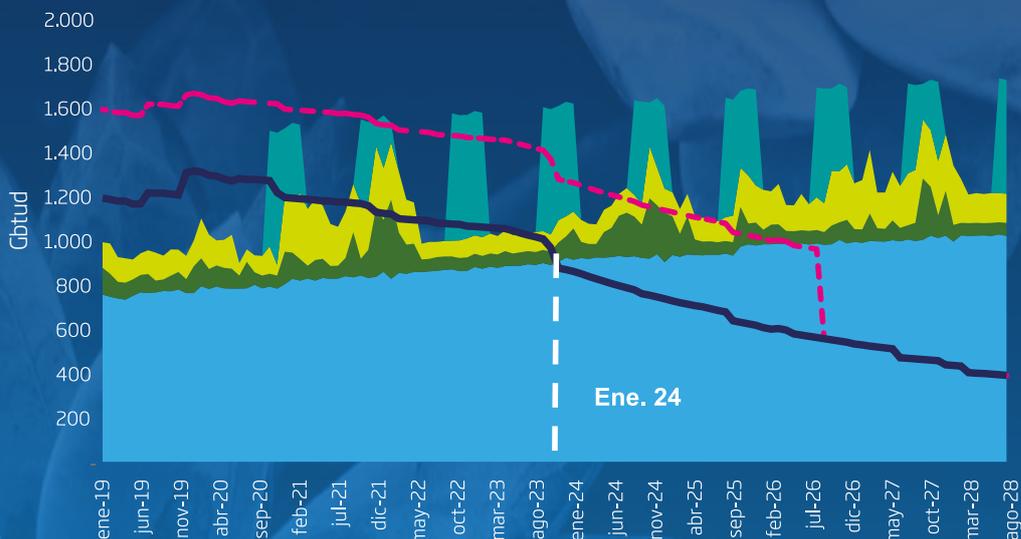
Fuente: Elaborado por Promigas, con base en documentos UPME.

El primer escenario muestra el punto de corte entre oferta y demanda a partir de enero de 2024, y un déficit para la demanda nacional. Sin embargo, de presentarse un fenómeno

de El Niño entre 2022-2023, y bajo el supuesto de que todas las termoeléctricas usan gas, se evidencia que aún con SPEC se presentaría déficit para la generación térmica.

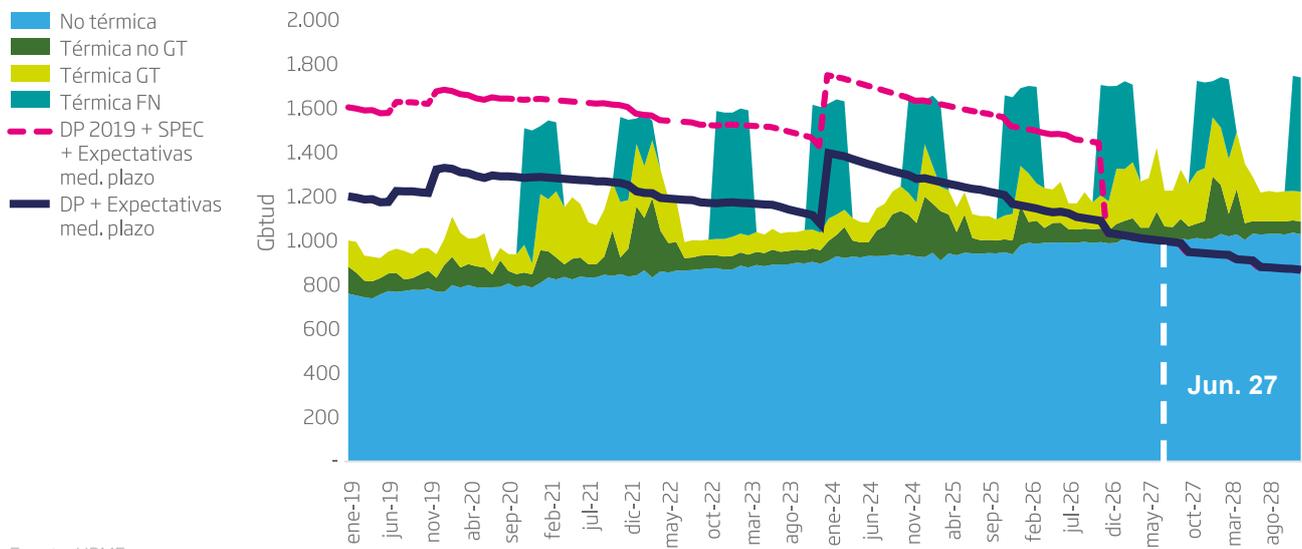
Escenario de oferta 1 y escenario medio de proyección de demanda · Gbtud

■ No térmica
■ Térmica no GT
■ Térmica GT
■ Térmica FN
— DP 2019 + SPEC
— DP 2019



Fuente: UPME.

Escenario de oferta 2 y escenario medio de proyección de demanda · Gbtud

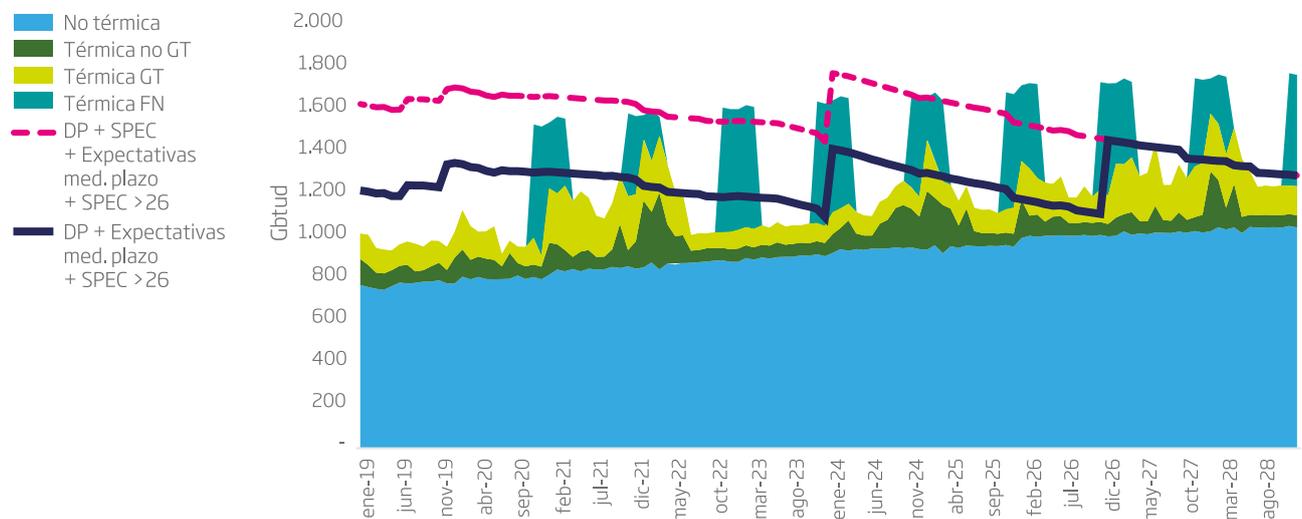


Fuente: UPME.

En el segundo escenario, bajo el supuesto de que la demanda termoeléctrica diferente a la del Grupo Térmico (socios de SPEC) se abastece con líquidos por un déficit de gas, y de concretarse todas las expectativas incluyendo la entrada en operación de la regasificadora del Pacífico se tiene que a partir de junio de 2027 urge un nuevo punto de suministro de gas natural para la demanda no térmica.

En el tercer escenario, si se cuenta con una regasificadora en el Pacífico y otra en el Caribe que atiendan toda la demanda a partir de diciembre de 2026, para este período de análisis, 2019-2028, se garantiza el total abastecimiento de la demanda de gas del país. Sin embargo, a finales de 2027 se presenta un déficit que podría atenderse sustituyendo gas por líquidos para generación termoeléctrica.

Escenario de oferta 3 y escenario medio de proyección de demanda · Gbtud



Fuente: UPME.

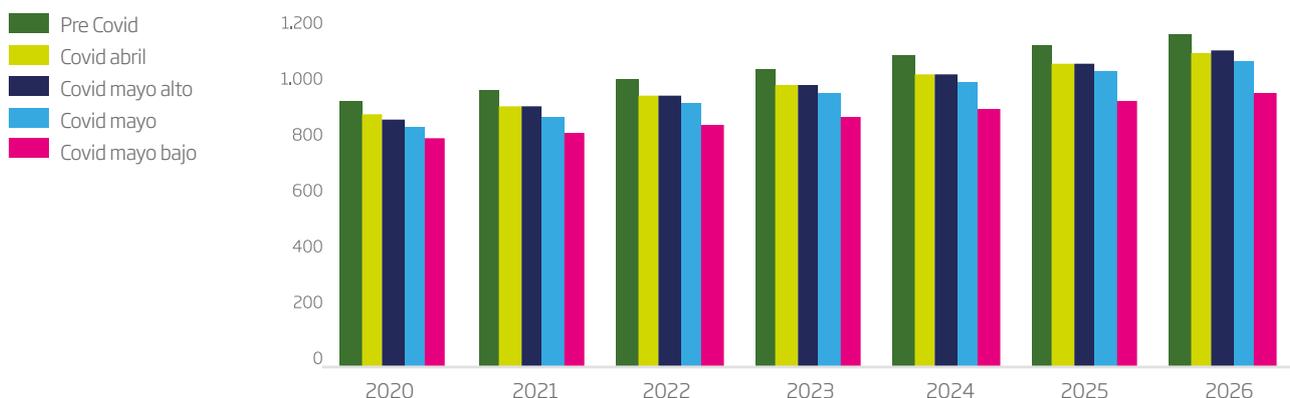
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE GAS NATURAL 2020 - 2026 (JUNIO DE 2020)

El documento "Proyección demanda de energéticos ante el Covid-19, 2020-2026", revisión especial, surgió con motivo de la pandemia mundial a raíz del Covid-19 y de la necesidad de replantear los posibles escenarios futuros del consumo, tanto de energía eléctrica como de gas natural. En este aparte se presentan los nuevos escenarios planteados por la UPME para las proyecciones de demanda de gas natural desagregados

en tres sectores: agregado (consolida residencial, comercial, industrial, GNV y petroquímico), petrolero y termoeléctrico, para cerrar con cifras consolidadas. Como soporte macroeconómico, la UPME presenta escenarios de proyecciones de la contracción del PIB en 2020 y sus posibles escenarios de recuperación.

Proyección PIB Colombia

Billones de pesos de 2015



Fuente: UPME.

Escenarios de proyección de la demanda de gas natural de sectores agregados

Escenario Pre Covid 19	Se sustenta en las perspectivas de crecimiento económico previos a la pandemia y en la información de facturación (Concentra), recogida a diciembre de 2019, en las cuales se tenía un pronóstico de variación anual del PIB de 3,8 % para 2020.
Escenario Covid abril	Recoge la información de consumo de gas natural disponible en abril de 2020 y un pronóstico de variación anual del PIB de -1,5 % para 2020.
Escenario Covid mayo alto	Recoge la información de consumo de gas natural disponible hasta mayo de 2020 y un pronóstico de variación anual del PIB de -2,8 % para 2020, considerado como un "escenario macroeconómico alto" por tener en ese momento la menor expectativa de disminución del PIB.
Escenario Covid mayo	Recoge la información de consumo de gas natural disponible hasta mayo de 2020 y un pronóstico de variación anual del PIB de -5,8 % para 2020, considerado como un "escenario macroeconómico base" por tener en ese momento una expectativa intermedia de disminución del PIB.
Escenario Covid mayo bajo	Recoge la información de consumo de gas natural disponible hasta mayo de 2020, y un pronóstico de variación anual del PIB de -10,5 % para 2020, considerado como un "escenario macroeconómico bajo" por tener en ese momento la mayor expectativa de disminución del PIB.

Fuente: Elaborado por Promigas, con base en documentos UPME.

Proyección de la demanda de gas natural de sectores agregados

Los cuatro escenarios de crecimiento económico planteados por la UPME en la era Covid-19 indican que la recuperación del consumo de gas natural a niveles pre Covid se daría entre 2022 y 2024 en los escenarios abril y mayo alto, mientras que en los otros dos escenarios, mayo y mayo bajo, se daría en más de seis años

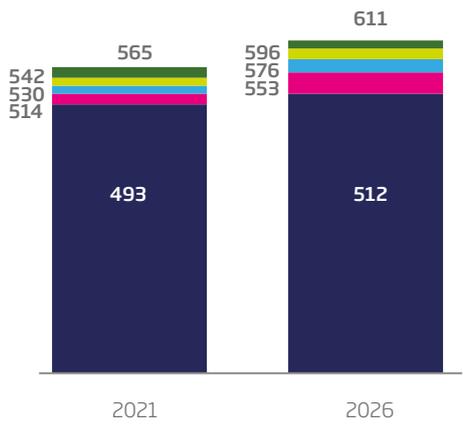
Demanda de gas natural sectores agregados - Gbtud

Año	Pre Covid 19	Covid abril	Covid mayo alto	Covid mayo	Covid mayo bajo
2020	555	477	477	475	471
2021	565	542	530	514	493
2022	578	560	544	524	497
2023	588	570	554	532	502
2024	596	577	560	538	505
2025	604	587	569	546	509
2026	611	596	576	553	512

Fuente: UPME.

Demanda de gas natural sectores agregados - Gbtud

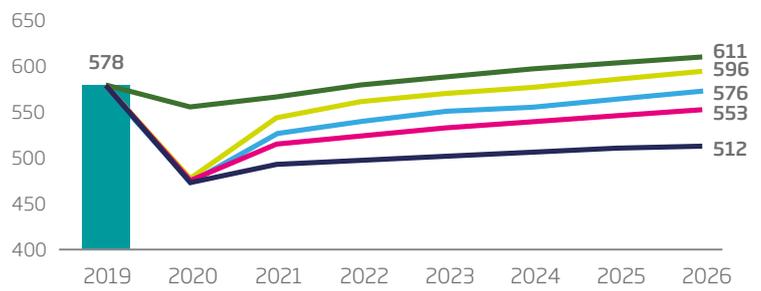
- Covid mayo bajo
- Covid mayo
- Covid mayo alto
- Covid abril
- Pre Covid



Fuente: UPME.

Proyección demanda anual de gas natural sectores agregados - Gbtud

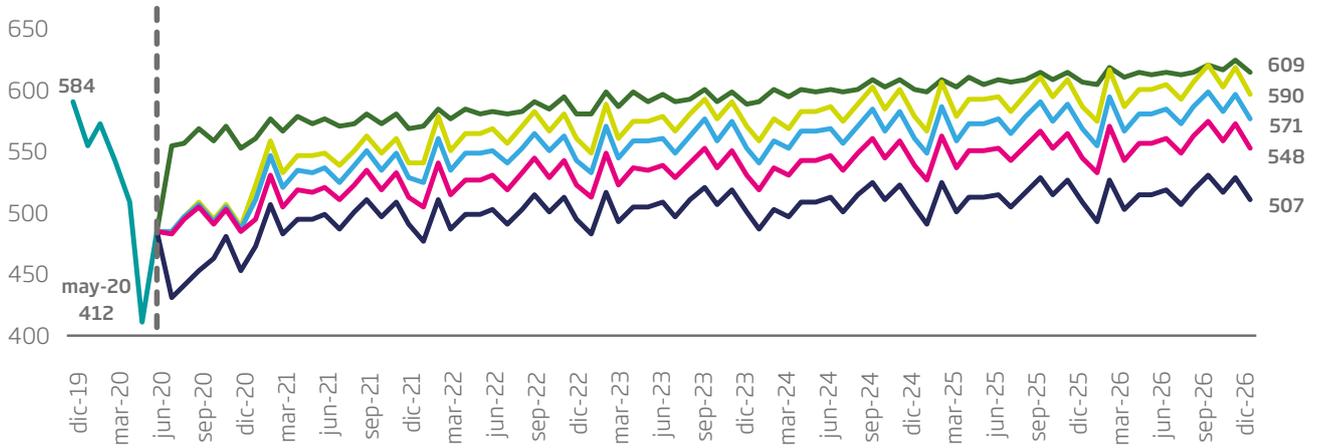
- Histórico
- Pre Covid
- Covid abril
- Covid mayo alto
- Covid mayo
- Covid mayo bajo



Fuente: Concentra, UPME.

Proyección de la demanda mensual de sectores agregados - Gbtud

- Histórico
- Pre Covid
- Covid abril
- Covid mayo alto
- Covid mayo
- Covid mayo bajo



Fuente: Concentra: ene 2020-jun 2020, UPME: jul 2020-dic 2026.

Proyección de la demanda de gas natural del sector petrolero

Los consumos de las refinerías y, en general, del sector petrolero dependen de las expectativas de reactivación de la demanda de combustibles líquidos y de las posibilidades de operación de las mismas.

Como base para la proyección de demanda de este sector, la UPME dispuso de la información suministrada por Ecopetrol, en la que reporta la actualización de sus perspectivas de consumo ajustadas a la situación de cuarentena, la cual presenta una disminución promedio anual de 18,9 %.

Para esta revisión atípica de proyecciones de demanda de gas natural, Ecopetrol presentó tres escenarios, a diferencia de revisiones previas en las que se contaba únicamente con un escenario medio de consumo.

Las proyecciones de consumo de este sector en la revisión 2019 resultan similares al escenario alto propuesto para 2020.

En el corto plazo, ante los eventos asociados a la pandemia y el impacto en la reducción de demanda de combustibles líquidos, los menores consumos en los escenarios bajo y medio responden a ajustes en los perfiles declarados en la región Centro (proyectos de extracción) y a la disminución de la demanda por parte de las refinerías hasta de un 26 %. En el mediano y largo plazo, la reducción de estos dos escenarios respecto a los datos de 2019 (escenario alto), se explica por la implementación de proyectos de eficiencia y de sustitución energética.

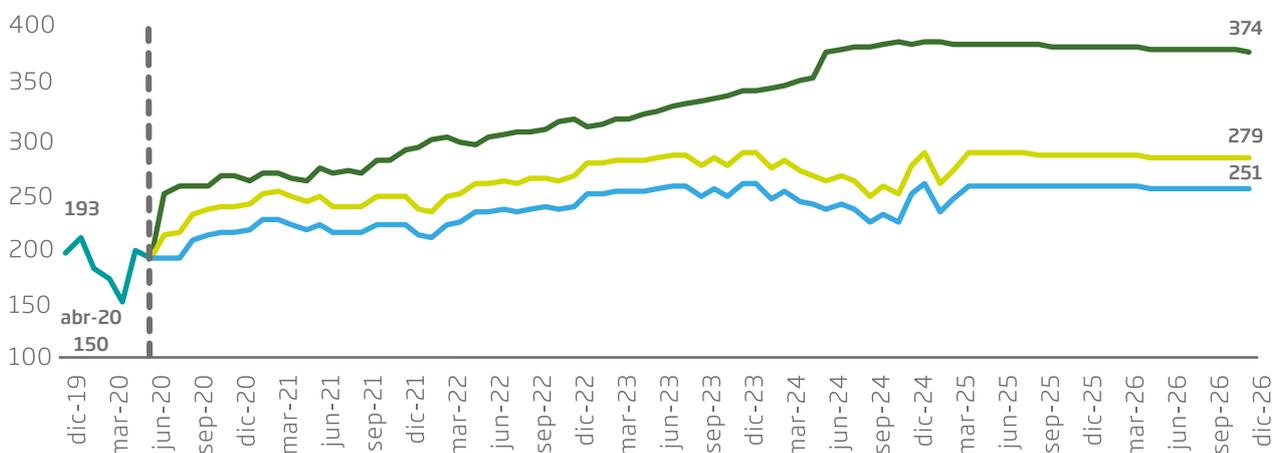
Demanda de gas natural sector petrolero - Gbtud

Año	Esc. alto	Esc. medio	Esc. bajo
2020	249	231	208
2021	268	241	217
2022	300	252	226
2023	323	277	250
2024	365	263	237
2025	381	279	251
2026	377	280	252

Fuente: UPME.

Proyección de la demanda mensual del sector petrolero - Gbtud

- Histórico
- Esc. alto
- Esc. medio
- Esc. bajo



Fuente: Concentra: ene 2020- jun 2020, UPME; jul 2020-dic 2026.

Proyección de la demanda de gas natural del sector termoeléctrico

Teniendo en cuenta que la demanda de gas natural de las térmicas tiene alta volatilidad (entre 68 a 412 Gbtud), se presenta junto a la proyección de largo plazo de la UPME los resultados de los casos extremos del análisis de mediano plazo de XM. Las diferencias en comportamiento entre 2021 y 2022 se explican, entre otros, por los siguientes hechos:

- Diferencias en la entrada del proyecto Hidroituango.
- Límite de importación a la región Caribe. El estudio de XM considera un aumento en el límite de importación a la región Caribe en julio de 2020, el cual llega a 2.150 MW. Sin embargo, la UPME mantiene un límite de 1.500 MW hasta junio de 2021, cuando se aumentará a 1.700 MW, y luego, en octubre de 2023, a 2.400 MW.
- La UPME asume el sistema de generación colombiano como autónomo, y no tiene en cuenta una interconexión continua con Ecuador.
- La UPME acepta diferencias en fechas de entrada de proyectos de generación. Mientras que XM asume la entrada de los proyectos de acuerdo con lo aprobado en los estudios.

- En la fecha de entrada de proyectos de subastas de largo plazo, XM considera la entrada de estos proyectos en el momento estipulado en la subasta. Sin embargo, la UPME supone, con base en las normas de la subasta, que el proyecto tiene hasta dos años después de límite para empezar a generar.

Demanda de gas natural sector termoeléctrico · Gbtud

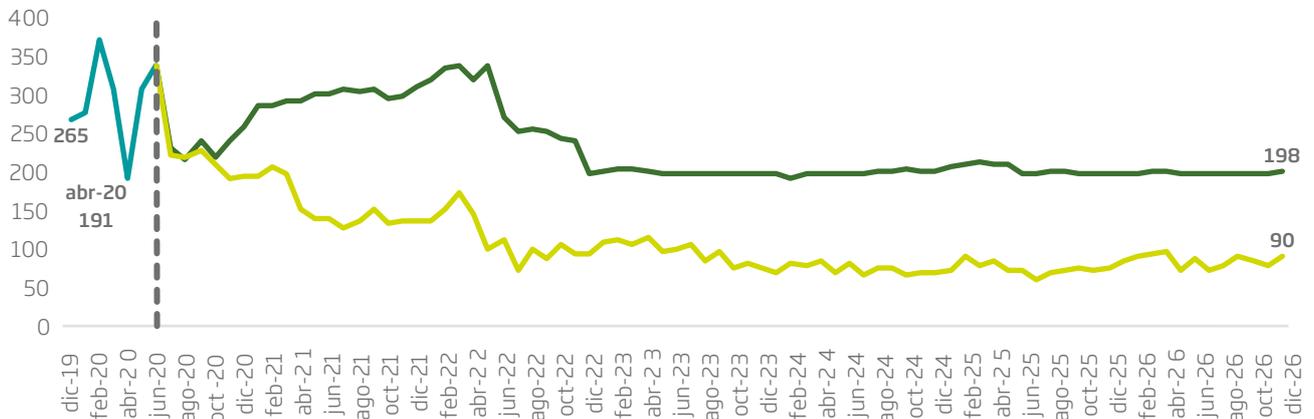
Año	LP_UPME	LP_XM
2020	144	133
2021	297	152
2022	278	113
2023	197	95
2024	196	72
2025	201	73
2026	197	83

Nota: LP: Largo plazo.

Fuente: Concentra: ene 2020-jun 2020, UPME: jul 2020-dic 2026.

Proyección de la demanda mensual del sector termoeléctrico - Gbtud

- Histórico
- LP_UPME
- LP_XM



Fuente: Concentra: ene 2020-jun 2020, UPME: jul 2020-dic 2026.

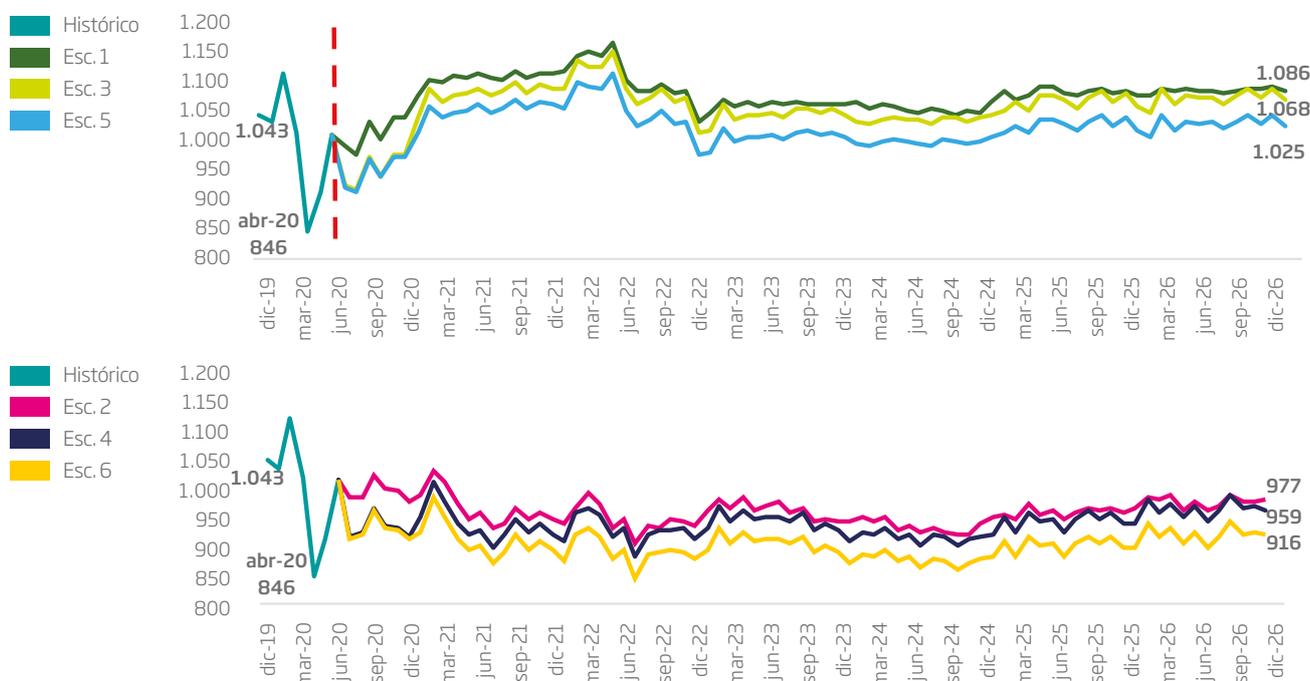
Proyección de la demanda consolidada de gas natural

Para la demanda consolidada, se escogieron seis escenarios con la combinación de cada uno de los sectores en los que la UPME dividió la demanda. Para los sectores agregados se optó por tres escenarios: pre Covid, Covid abril y Covid mayo; para el sector petrolero se escogió un único escenario, el medio, y, por último, en el sector termoelectrico se tomaron tanto la proyección a largo plazo de la UPME como la de XM.

Demanda consolidada de gas natural			
Escenario	Sectores agregados	Sector petrolero	Sector termoelectrico
1	Pre Covid	Esc. medio	LP-UPME
2			LP_XM
3	Covid abril		LP-UPME
4			LP_XM
5	Covid mayo		LP-UPME
6			LP_XM

Fuente: Escenarios escogidos por Promigas.

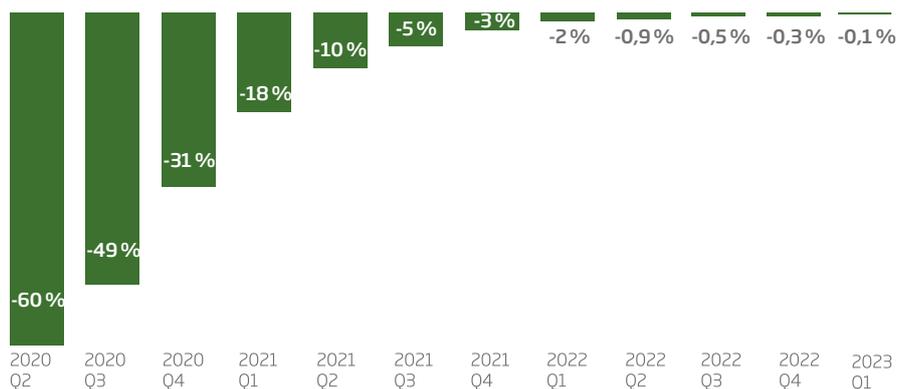
Proyección de la demanda mensual de gas natural consolidada - Gbtud



Fuente: Concentra: ene 2020- jun 2020, UPME: jul 2020-dic 2026.

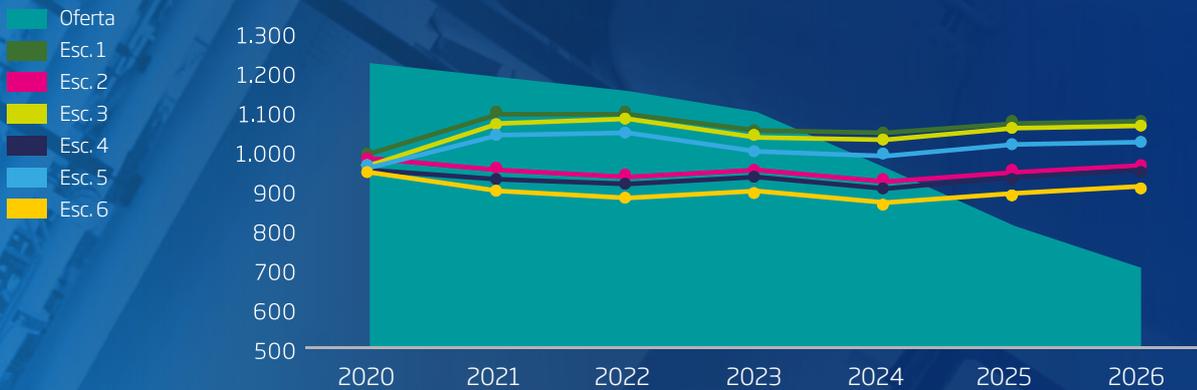
Respuesta trimestral de la demanda de gas natural ante el choque del Covid-19

La UPME presentó un ejercicio de “impulso-respuesta”, que muestra el efecto que tendría la contracción del PIB por Covid-19, ya ilustrada, y la demanda de gas natural. Estos porcentajes indican cuánto se contraería la demanda en relación con su nivel pre Covid.



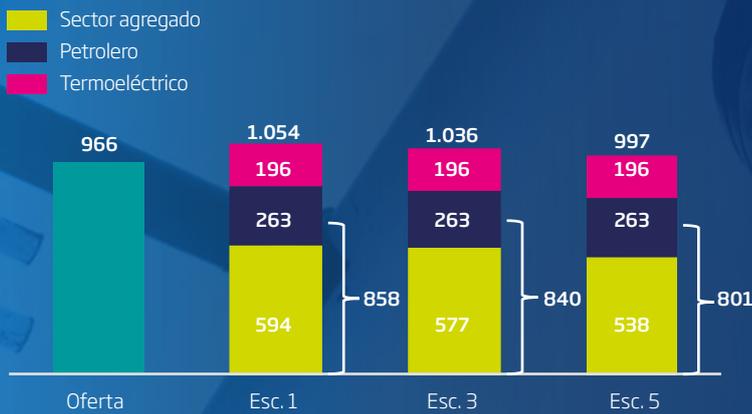
Fuente: UPME.

Declaratoria de producción vs. proyección demanda de gas natural - Gbtud



Fuente: Elaborado por Promigas con información de Concentra, UPME, Ministerio de Minas y Energía.

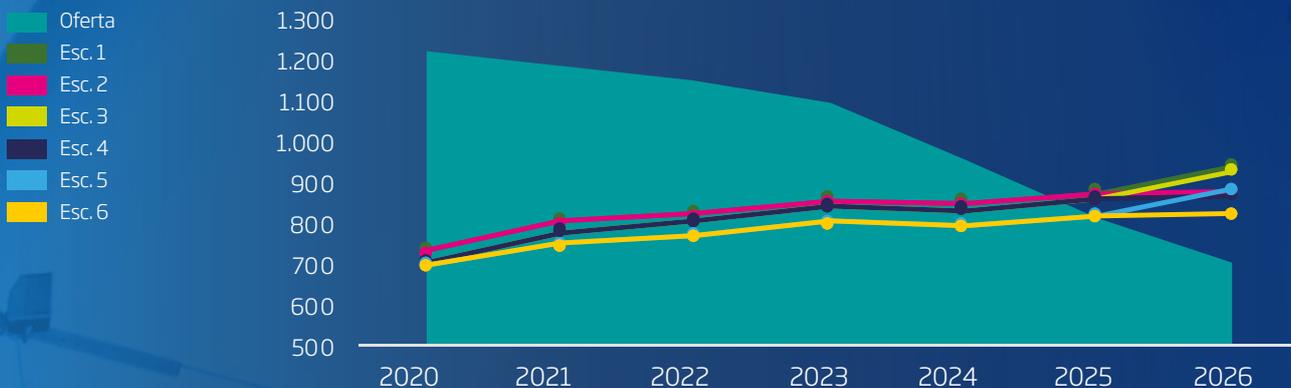
Declaratoria de producción vs. proyección demanda de gas natural 2024 - Gbtud



En un balance de oferta y demanda, en el que se toma como oferta la declaratoria de producción que publica el Minenergía, y en el que no se incluye el gas importado de SPEC LNG ni el gas de operación, se inician los déficits de gas en el transcurso de 2023 en los esc. 1, 2 y 3, mientras que para los esc. 4, 5 y 6 estos se trasladan para mediados de 2024. Por otro lado, si no se incluye la demanda del sector termoeléctrico, asumiendo que en gran parte esta puede ser abastecida con gas importado por SPEC, el déficit comienza a finales de 2024 e inicios de 2025.

Fuente: Concentra, UPME, Ministerio de Minas y Energía.

Declaratoria de producción vs. proyección de demanda de gas natural (sin sector termoeléctrico) 2024 - Gbtud



Fuente: Elaborado por Promigas con información de Concentra, UPME, Ministerio de Minas y Energía.

Cifras financieras de las empresas

CIFRAS CONSOLIDADAS

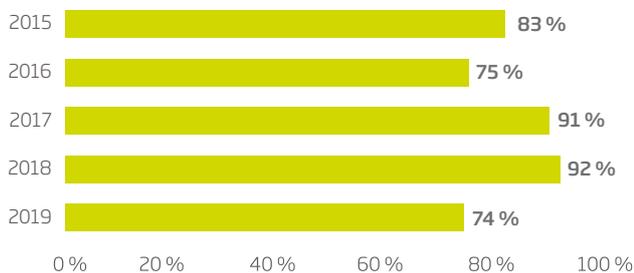
TRANSPORTADORAS

Miles de COL\$MM

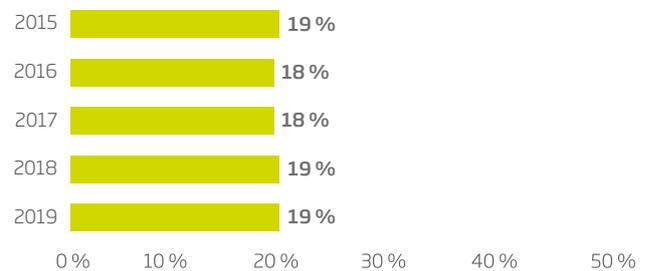
	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	15.621	14.919	14.595	15.471	16.481	1 %	7 %
Pasivo	8.884	9.311	8.614	8.908	9.310	1 %	5 %
Patrimonio	6.737	5.608	5.980	6.563	7.171	2 %	9 %
Ingreso operacional	2.020	2.709	2.151	2.334	3.298	13 %	41 %
Utilidad operacional	1.478	1.828	1.616	1.669	1.896	6 %	14 %
Utilidad neta	642	1.100	1.194	1.255	1.368	21 %	9 %
Margen operacional	73 %	67 %	75 %	71 %	57 %	ROA	
Margen neto	32 %	41 %	56 %	54 %	41 %	2018	2019
Endeudamiento	57 %	62 %	59 %	58 %	56 %	8 %	8 %

Fuente: SUI, empresas del sector.

MARGEN EBITDA TRANSPORTADORAS



MARGEN EBITDA DISTRIBUIDORAS



DISTRIBUIDORAS

Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	7.645	8.009	8.223	8.638	9.143	5 %	6 %
Pasivo	4.501	4.977	5.029	5.404	5.757	6 %	7 %
Patrimonio	3.143	3.032	3.194	3.234	3.386	2 %	5 %
Ingreso operacional	6.448	7.848	7.542	7.904	8.825	8 %	12 %
Utilidad operacional	1.032	1.250	1.181	1.285	1.357	7 %	6 %
Utilidad neta	745	798	770	923	1.024	8 %	11 %
Margen operacional	16 %	16 %	16 %	16 %	15 %	ROA	
Margen neto	12 %	10 %	10 %	12 %	12 %	2018	2019
Endeudamiento	59 %	62 %	61 %	63 %	63 %	11 %	11 %

Fuente: SUI, empresas del sector.

DISTRIBUIDORAS DE GAS NATURAL

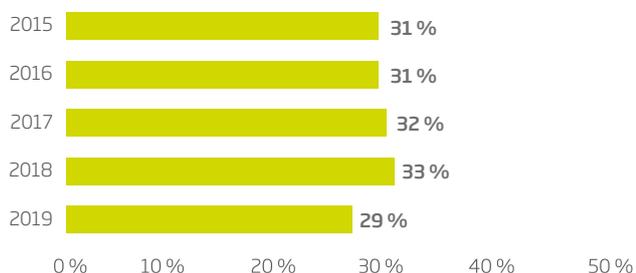
EFIGAS

Miles de COL\$MM

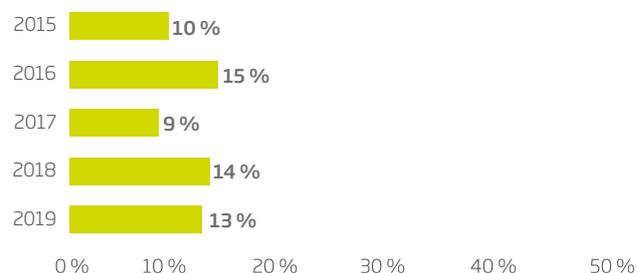
	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	425	418	467	499	525	5 %	5 %
Pasivo	208	223	269	292	317	11 %	8 %
Patrimonio	217	195	198	207	208	(1 %)	1 %
Ingreso operacional	314	354	350	363	459	10 %	27 %
Utilidad operacional	86	102	103	111	123	9 %	11 %
Utilidad neta	47	58	57	70	81	14 %	15 %
Margen operacional	27 %	29 %	29 %	31 %	27 %	ROA	
Margen neto	15 %	16 %	16 %	19 %	18 %	2018	2019
Endeudamiento	49 %	53 %	58 %	59 %	60 %	14 %	15 %

Fuente: Informe de Inversiones Permanentes de Promigas 2019.

MARGEN EBITDA EFIGAS



MARGEN EBITDA EPM



EPM

Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	880	1.050	967	1.139	1.159	7 %	2 %
Pasivo	504	650	572	703	689	8 %	(2 %)
Patrimonio	376	400	395	436	470	6 %	8 %
Ingreso operacional	744	838	741	875	896	5 %	2 %
Utilidad operacional	53	99	45	103	95	16 %	(8 %)
Utilidad neta	43	52	23	54	69	12 %	28 %
Margen operacional	7 %	12 %	6 %	12 %	11 %	ROA	
Margen neto	6 %	6 %	3 %	6 %	8 %	2018	2019
Endeudamiento	57 %	62 %	59 %	62 %	59 %	5 %	6 %

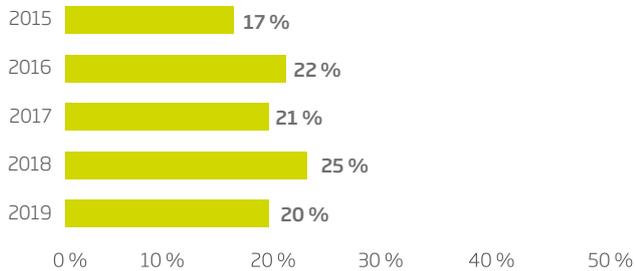
Fuente: SU, EPM.

GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE
Miles de COL\$MM

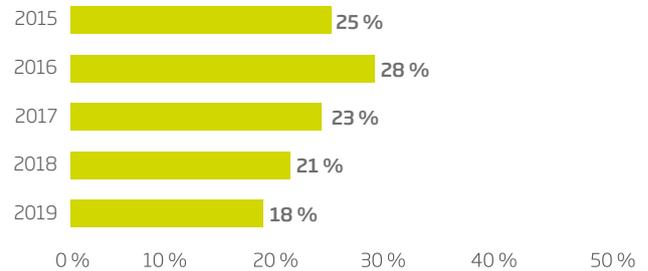
	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	174	178	192	210	227	7 %	8 %
Pasivo	122	121	130	139	156	6 %	12 %
Patrimonio	52	58	63	71	72	8 %	1 %
Ingreso operacional	149	172	166	191	230	11 %	20 %
Utilidad operacional	21	33	29	39	39	17 %	0 %
Utilidad neta	14	19	17	25	26	17 %	3 %
Margen operacional	14 %	19 %	17 %	20 %	17 %	ROA	
Margen neto	9 %	11 %	10 %	13 %	11 %	2018	2019
Endeudamiento	70 %	68 %	67 %	66 %	68 %	12 %	11 %

Fuente: SUI, Gas Natural Cundiboyacense.

MARGEN EBITDA GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE



MARGEN EBITDA GASORIENTE



GASORIENTE
Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	152	145	152	146	158	1 %	8 %
Pasivo	77	69	69	74	93	5 %	27 %
Patrimonio	75	77	83	73	64	(4 %)	(11 %)
Ingreso operacional	138	132	135	149	178	7 %	20 %
Utilidad operacional	31	34	29	27	26	(4 %)	(3 %)
Utilidad neta	27	28	35	33	25	(2 %)	(25 %)
Margen operacional	22 %	26 %	21 %	18 %	14 %	ROA	
Margen neto	19 %	21 %	26 %	22 %	14 %	2018	2019
Endeudamiento	51 %	47 %	45 %	50 %	59 %	22 %	16 %

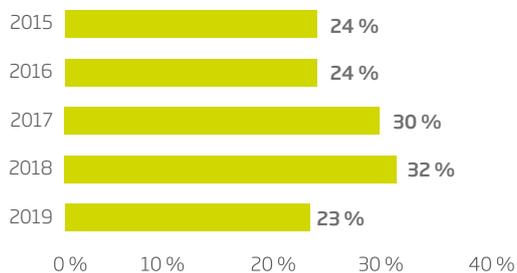
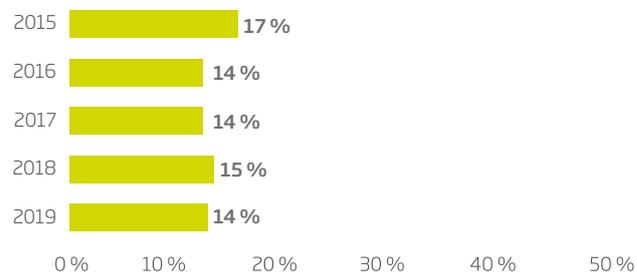
Fuente: SUI, Gas Natural del Oriente.

GASES DE LA GUAJIRA

Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	100	126	136	147	173	15 %	18 %
Pasivo	54	81	86	93	119	22 %	28 %
Patrimonio	46	46	50	54	55	4 %	1 %
Ingreso operacional	48	54	56	66	89	17 %	35 %
Utilidad operacional	9	10	13	17	18	18 %	2 %
Utilidad neta	6	7	8	13	14	23 %	12 %
Margen operacional	19 %	19 %	24 %	26 %	20 %	ROA	
Margen neto	13 %	13 %	14 %	19 %	16 %	2018	2019
Endeudamiento	54 %	64 %	63 %	63 %	68 %	9 %	8 %

Fuente: Informe de Inversiones Permanentes de Promigas 2019.

MARGEN EBITDA GASES DE LA GUAJIRA**MARGEN EBITDA GdO****GdO**

Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	896	951	1.026	1.081	1.119	6 %	3 %
Pasivo	677	742	778	826	827	5 %	0 %
Patrimonio	219	209	248	255	292	7 %	14 %
Ingreso operacional	975	1.120	1.009	1.035	1.138	4 %	10 %
Utilidad operacional	154	139	127	128	141	(2 %)	10 %
Utilidad neta	73	72	71	84	101	9 %	20 %
Margen operacional	16 %	12 %	13 %	12 %	12 %	ROA	
Margen neto	7 %	6 %	7 %	8 %	9 %	2018	2019
Endeudamiento	76 %	78 %	76 %	76 %	74 %	8 %	9 %

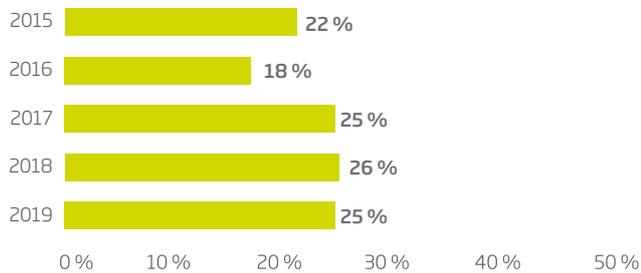
Fuente: Informe de Inversiones Permanentes de Promigas 2019.

GASES DEL CARIBE
Miles de COL\$MM

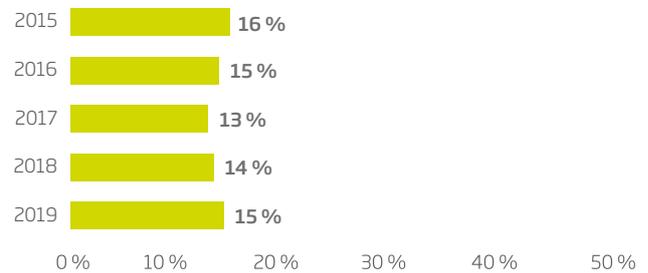
	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	1.426	1.610	1.708	1.845	2.017	9 %	9 %
Pasivo	989	1.165	1.152	1.331	1.512	11 %	14 %
Patrimonio	437	444	556	515	505	4 %	(2 %)
Ingreso operacional	891	1.359	1.263	1.381	1.558	15 %	13 %
Utilidad operacional	161	206	289	329	352	22 %	7 %
Utilidad neta	118	142	179	251	275	24 %	10 %
Margen operacional	18 %	15 %	23 %	24 %	23 %	ROA	
Margen neto	13 %	10 %	14 %	18 %	18 %	2018	2019
Endeudamiento	69 %	72 %	67 %	72 %	75 %	14 %	14 %

Fuente: Informe de Inversiones Permanentes de Promigas 2019.

MARGEN EBITDA GASES DEL CARIBE



MARGEN EBITDA SURTIGAS



SURTIGAS
Miles de COL\$MM

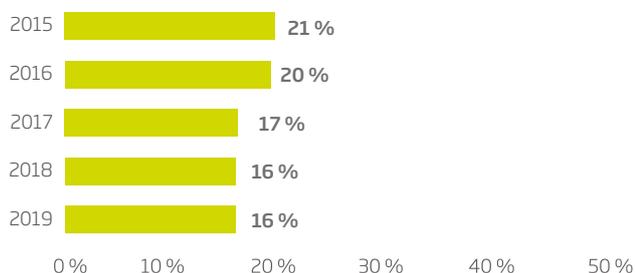
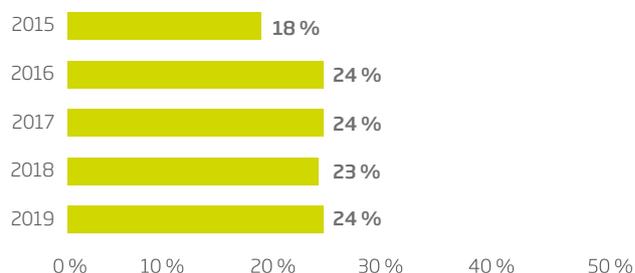
	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	918	1.017	1.030	1.059	1.201	7 %	13 %
Pasivo	566	622	585	563	628	3 %	12 %
Patrimonio	352	395	444	496	573	13 %	15 %
Ingreso operacional	598	840	814	832	975	13 %	17 %
Utilidad operacional	78	95	89	91	103	7 %	13 %
Utilidad neta	70	44	47	58	77	3 %	34 %
Margen operacional	13 %	11 %	11 %	11 %	11 %	ROA	
Margen neto	12 %	5 %	6 %	7 %	8 %	2018	2019
Endeudamiento	62 %	61 %	57 %	53 %	52 %	5 %	6 %

Fuente: Informe de Inversiones Permanentes de Promigas 2019.

VANTI
 Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	1.300	1.259	1.312	1.284	1.331	1 %	4 %
Pasivo	726	673	764	749	778	2 %	4 %
Patrimonio	574	587	548	534	552	(1 %)	3 %
Ingreso operacional	1.954	2.269	2.305	2.278	2.561	7 %	12 %
Utilidad operacional	378	402	332	308	326	(4 %)	6 %
Utilidad neta	260	274	236	228	247	(1 %)	8 %
Margen operacional	19 %	18 %	14 %	14 %	13 %	ROA	
Margen neto	13 %	12 %	10 %	10 %	10 %	2018	2019
Endeudamiento	56 %	53 %	58 %	58 %	58 %	18 %	19 %

Fuente: SUI, VANTI.

MARGEN EBITDA VANTI

MARGEN EBITDA OTRAS DISTRIBUIDORAS

OTRAS DISTRIBUIDORAS
 Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	1.374	1.254	1.233	1.227	1.233	(3 %)	0 %
Pasivo	580	632	624	635	638	2 %	1 %
Patrimonio	794	622	608	593	595	(7 %)	0 %
Ingreso operacional	636	709	703	734	739	4 %	1 %
Utilidad operacional	61	130	126	131	134	22 %	2 %
Utilidad neta	87	101	98	107	109	6 %	2 %
Margen operacional	10 %	18 %	18 %	18 %	18 %	ROA	
Margen neto	14 %	14 %	14 %	15 %	15 %	2018	2019
Endeudamiento	42 %	50 %	51 %	52 %	52 %	9 %	9 %

Nota: Incluye 10 empresas.

Fuente: SUI, empresas del sector.

TRANSPORTADORAS DE GAS NATURAL

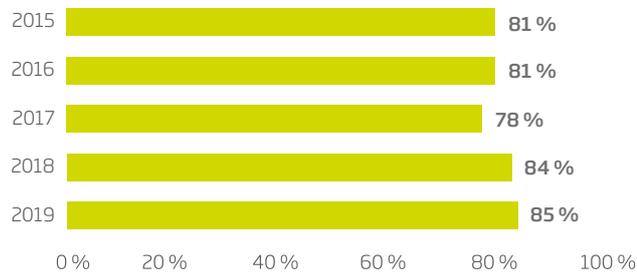
TGI

Miles de COL\$MM

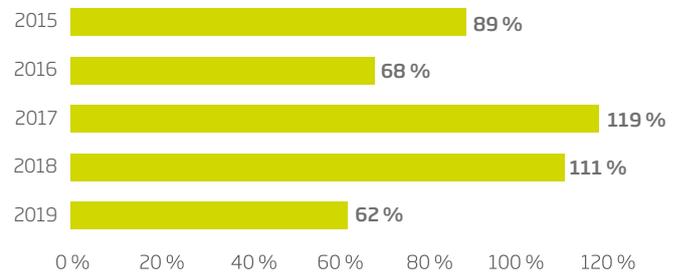
	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	10.196	8.419	7.577	8.079	8.234	(5 %)	2 %
Pasivo	6.212	6.117	5.153	5.335	5.350	(4 %)	0 %
Patrimonio	3.985	2.302	2.424	2.743	2.884	(8 %)	5 %
Ingreso operacional	1.215	1.316	1.221	1.313	1.538	6 %	17 %
Utilidad operacional	761	812	720	746	884	4 %	18 %
Utilidad neta	128	352	430	410	413	34 %	1 %
Margen operacional	63 %	62 %	59 %	57 %	57 %	ROA	
Margen neto	11 %	27 %	35 %	31 %	27 %	2018	2019
Endeudamiento	61 %	73 %	68 %	66 %	65 %	5 %	5 %

Fuente: SUI, TGI.

MARGEN EBITDA TGI



MARGEN EBITDA PROMIGAS



PROMIGAS

Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	4.489	5.462	5.932	6.356	7.162	12 %	13 %
Pasivo	2.202	2.711	2.969	3.143	3.569	13 %	14 %
Patrimonio	2.287	2.751	2.962	3.213	3.593	12 %	12 %
Ingreso operacional	602	1.140	645	748	1.475	25 %	97 %
Utilidad operacional	583	832	685	732	813	9 %	11 %
Utilidad neta	462	614	649	725	811	15 %	12 %
Margen operacional	97 %	73 %	106 %	98 %	55 %	ROA	
Margen neto	77 %	54 %	101 %	97 %	55 %	2018	2019
Endeudamiento	49 %	50 %	50 %	49 %	50 %	11 %	11 %

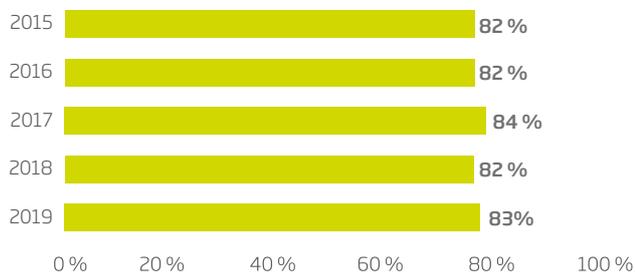
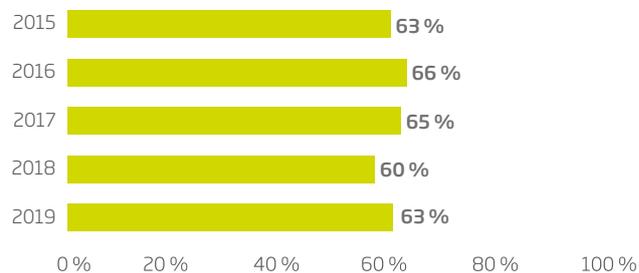
Fuente: SUI, Promigas.

PROMIORIENTE

Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	597	664	700	654	692	4 %	6 %
Pasivo	342	330	332	274	254	(7 %)	(7 %)
Patrimonio	255	334	368	380	437	14 %	15 %
Ingreso operacional	101	146	168	162	168	14 %	4 %
Utilidad operacional	74	110	131	121	125	14 %	4 %
Utilidad neta	18	78	65	69	82	45 %	19 %
Margen operacional	73 %	75 %	78 %	75 %	75 %	ROA	
Margen neto	18 %	53 %	39 %	43 %	49 %	2018	2019
Endeudamiento	57 %	50 %	47 %	42 %	37 %	11 %	12 %

Fuente: Informe de Inversiones Permanentes de Promigas 2019.

MARGEN EBITDA PROMIORIENTE**MARGEN EBITDA TRANSOCCIDENTE****TRANSOCCIDENTE**

Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	13	14	14	14	16	7 %	17 %
Pasivo	1	4	4	4	5	37 %	18 %
Patrimonio	11	10	10	10	12	1 %	17 %
Ingreso operacional	5	6	6	6	7	9 %	12 %
Utilidad operacional	3	4	4	3	4	9 %	16 %
Utilidad neta	2	2	2	2	3	12 %	16 %
Margen operacional	57 %	60 %	59 %	55 %	57 %	ROA	
Margen neto	36 %	39 %	40 %	39 %	40 %	2018	2019
Endeudamiento	10 %	29 %	26 %	27 %	28 %	17 %	17 %

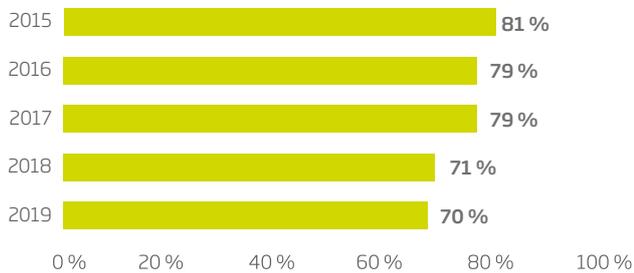
Fuente: Informe de Inversiones Permanentes de Promigas 2019.

TRANSMETANO
Miles de COL\$MM

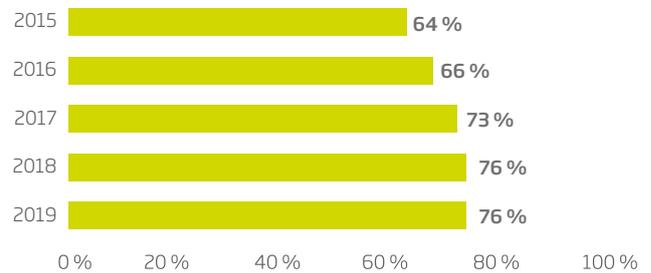
	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	239	272	287	291	300	6 %	3 %
Pasivo	103	117	128	131	110	2 %	(16 %)
Patrimonio	136	155	159	161	189	9 %	18 %
Ingreso operacional	56	63	67	61	66	4 %	8 %
Utilidad operacional	41	44	48	37	40	(1 %)	9 %
Utilidad neta	17	38	30	29	39	23 %	36 %
Margen operacional	74 %	70 %	71 %	60 %	60 %	ROA	
Margen neto	31 %	60 %	44 %	48 %	60 %	2018	2019
Endeudamiento	43 %	43 %	44 %	45 %	37 %	10 %	13 %

Fuente: Informe de Inversiones Permanentes de Promigas 2019.

MARGEN EBITDA TRANSMETANO



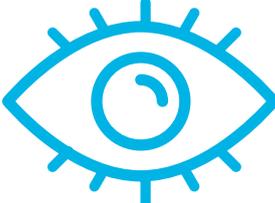
MARGEN EBITDA OTRAS TRANSPORTADORAS



OTRAS TRANSPORTADORAS
Miles de COL\$MM

	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015 - 2019	Variación 2018 - 2019
Activo	86	87	86	77	77	(3 %)	0 %
Pasivo	23	31	29	21	21	(2 %)	0 %
Patrimonio	63	56	57	56	56	(3 %)	0 %
Ingreso operacional	41	38	44	44	44	2 %	0 %
Utilidad operacional	17	26	29	30	30	16 %	0 %
Utilidad neta	15	16	18	19	19	6 %	0 %
Margen operacional	41 %	69 %	66 %	69 %	69 %	ROA	
Margen neto	37 %	42 %	41 %	43 %	43 %	2018	2019
Endeudamiento	27 %	36 %	34 %	28 %	28 %	24 %	24 %

Fuente: SUI, <www.emis.com>.



Temáticas

Relevantes y de Actualidad para el Sector

The background of the lower two-thirds of the page is a close-up photograph of several large, dark green leaves. The leaves are heavily tinted with a deep blue color, creating a monochromatic effect. The veins of the leaves are clearly visible, and the overall texture is organic and natural. The lighting is soft, highlighting the curves and folds of the leaf surfaces.

Covid 19: impactos de la pandemia

Dada la coyuntura actual por la que atraviesa la humanidad como consecuencia de la pandemia del Covid-19 y las fuertes repercusiones que se generarán a nivel económico y social, se presenta en este capítulo las múltiples

afectaciones previsibles en el contexto señalado, que hasta la fecha se hayan estimado a nivel mundial, a nivel país y a nivel del sector gas natural de Colombia.

A NIVEL MUNDIAL

Para el Banco Mundial:

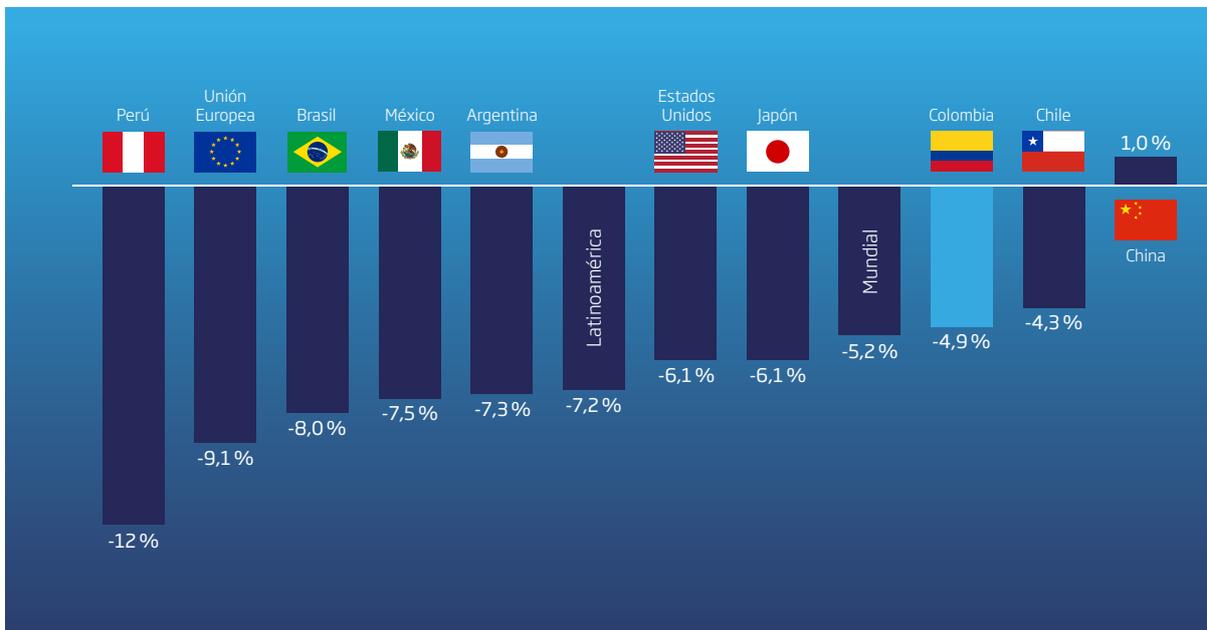
“La pandemia del Covid-19 provocó un golpe rápido y masivo que hundió a la economía mundial en la crisis más extendida desde 1870”.

“La pandemia representa el mayor golpe económico que el mundo ha experimentado en décadas, y ha provocado un colapso de la actividad global”.

Para esta entidad, se espera una contracción de la economía mundial de -5,2 % en 2020, y que China sea uno de los pocos países con cifras de crecimiento positivo. Sin embargo, otro organismo multilateral, el Fondo Monetario Internacional, es un poco más conservador, pues pronosticó a finales de junio un desplome en la economía mundial para este año de -4,9 %.

Fuente: Banco Mundial, “Perspectivas económicas globales”, 8 de junio de 2020.

Pronósticos post-Covid-19 del PIB

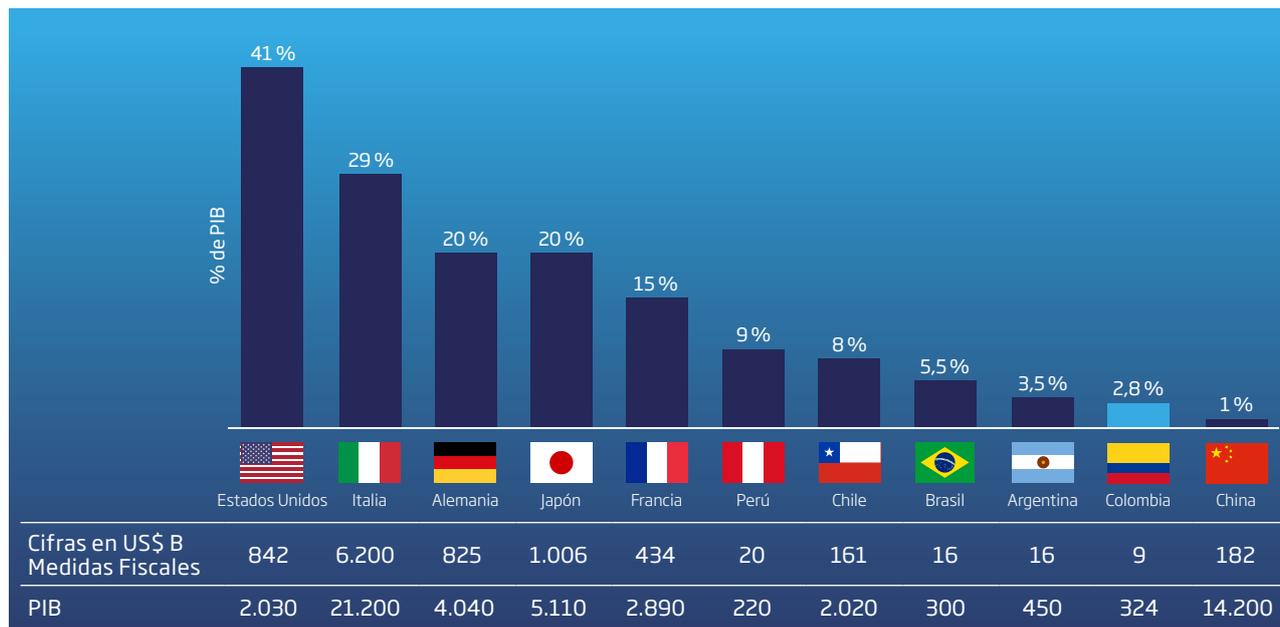


Fuente: Banco Mundial, “Perspectivas económicas globales”, 8 de junio de 2020.

El Banco Mundial espera una contracción del PIB per cápita de los países emergentes en 90 %, y teme que esto arrastre a millones de personas a la pobreza. Según cifras de este organismo multilateral, esta crisis puede arrastrar

a entre 70 y 100 millones de personas a la pobreza extrema, una cifra mayor a la estimación previa que proyectaba que 60 millones de personas estaban en riesgo.

Medidas fiscales y paquetes de estímulos por país para combatir el Covid-19



Fuente: Elaborado por Promigas, con base en diversas fuentes. Para países de Latinoamérica, datos del 10 de mayo de 2020, basados en los anuncios de los gobiernos y medios de comunicación de los países seleccionados. Elgin, Basbug y Yalaman (2020), "Economic Policy response to a pandemic", Centre for Economic Policy Research (CEPR), FMI, 14 de abril de 2020; EIU, 6 de abril de 2020.

Los gobiernos de Italia y de Estados Unidos son los que mayores estímulos fiscales han impuesto a sus economías, con el propósito de solventar la crisis que se sobreviene por el Covid-19. Italia puso el foco en incrementar la liquidez

del sistema, con suspensión de pagos de créditos e hipotecas, mientras que Estados Unidos presentó el mayor paquete de ayuda en su historia, además de encontrarse en estudio un paquete económico adicional.

Enfoque de instituciones: impacto mundial del Covid-19 en el gas natural

<p>Estados Unidos</p> <p>Energy Information Administration (EIA): Perspectiva de energía a corto plazo, junio de 2020</p>	<p>"Esperamos ver que tanto el consumo como la producción de gas natural en Estados Unidos disminuyan en 2020", el consumo un 4 % y la producción un 3 %.</p> <hr/> <p>Se pronostican precios bajos en 2020 y un precio del Henry Hub gas natural aumentando en promedio a US\$ 3,08/Mbtu en 2021.</p>
<p>China</p> <p>Independent Commodity Intelligence Services (ICIS): Covid y su impacto inmediato en la demanda de gas de China</p>	<p>El impacto neto del virus eliminará 2,9 MMT de demanda de GNL, lo que equivale a 4,2 % del pronóstico de este año.</p> <hr/> <p>El aumento de las importaciones de GNL en el tercer trimestre podría compensar las pérdidas esperadas en el segundo.</p>
<p>Europa</p> <p>The Oxford Institute for Energy Studies: Covid deprimió demanda de gas en Europa</p>	<p>Demanda de gas disminuyó 8 % interanual entre enero y mayo de 2020.</p> <hr/> <p>Motivado en los precios (muy) bajos del gas (alrededor de US\$ 2/Mbtu), varios factores muestran que el impacto en la demanda de gas en 2020 podría ser relativamente menor.</p>

Fuente: Energy Information Administration (EIA), Independent Commodity Intelligence Services (ICIS), The Oxford Institute for Energy Studies.

EN COLOMBIA A NIVEL GENERAL

En materia económica, el impacto de la pandemia no tiene precedentes en la historia reciente de nuestro país. Con base en cálculos de Fedesarrollo, se puede afirmar que el costo económico de dos meses largos de parálisis

asciende a unos 100 billones de pesos, cifra cercana a un 10 % del PIB. Siendo así, expertos analistas consideran que Colombia se encamina a la peor contracción desde que se llevan estadísticas.

PROYECCIONES CIFRAS MACROECONÓMICAS						
Concepto	PIB %		Inflación %		TRM (fin de año) \$/US\$	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Antes de Covid - Realizadas en enero 31 de 2020						
Analistas locales	3,2 %	3,4 %	3,3 %	3,2 %	3.293	3.249
Analistas externos	3,3 %	3,4 %	3,4 %	3,2 %	3.367	3.226
Promedio	3,3 %	3,4 %	3,4 %	3,2 %	3.330	3.238
Actualizaciones Covid - Realizadas en abril 30 de 2020						
Analistas locales	(2,2 %)	4,1 %	3,4 %	3,0 %	3.843	3.656
Analistas externos	(1,5 %)	3,5 %	3,2 %	3,0 %	3.875	3.200
Promedio	(1,9 %)	3,8 %	3,3 %	3,0 %	3.859	3.428

Fuente: Banco de la República.

MACROECONÓMICAS

Contracción económica esperada 2020 (PIB):

Colombia entre: -2,4 % y -7,9 %

- FMI: -2,4 %
- JP Morgan: -2,5 %
- Economist Intelligent Unit: -2,7 %
- Fedesarrollo: -7,9 %

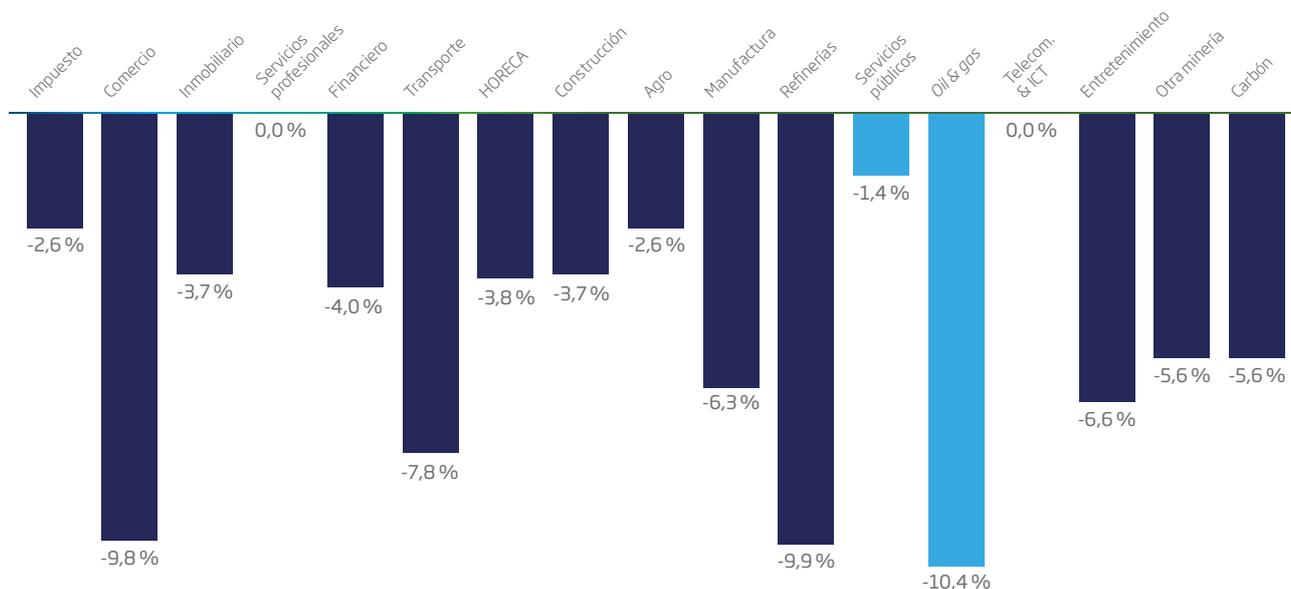
Estímulos del gobierno:

Medidas de estímulo fiscal del gobierno de Colombia son pequeñas ≈ 2 % PIB

Colombia renovó una línea de crédito por US\$MM 10.800 con el FMI, de la cual, aproximadamente, 70 % sería utilizado en gastos de salud y lo restante en ayudar a personas que viven en condiciones vulnerables y a las Pymes.

En lo que respecta a la inflación, el DANE informó que la crisis del coronavirus produjo en mayo de 2020 un fenómeno económico contrario, deflación o inflación negativa, -0,32 %, como consecuencia de la congelación en el consumo interno. Esta situación no se veía en el país desde julio de 2018, cuando fue de -0,13 %. Lo anterior se sustentó en las contribuciones negativas en la información y comunicación, con una variación mensual de -3,12 %.

Contracción del PIB por sectores 2019 vs. 2020



Nota: Horeca es un acrónimo de hoteles, restaurantes y cafeterías.
Fuente: Fedesarrollo, Banco de la República.

Según el escenario pesimista de Fedesarrollo, los sectores económicos del país más impactados negativamente serían los de petróleo y gas, refinerías, comercio, transporte y entretenimiento.

Tasas de desempleo



Fuente: Elaborado por Promigas con cifras del DANE.

Según reporte del DANE, tal vez la variable socioeconómica que hasta ahora se ha visto más afectada por la pandemia y por la forzosa cuarentena que esta trajo consigo es el empleo. Hasta el momento, las cifras resultan desoladoras. En abril de 2020, la de ocupados solo fue de 16,5 millones, una reducción de 5,3 millones, equivalentes a una cuarta parte del total.

La situación más dramática se dio en las 13 principales ciudades del país, donde se concentraron las medidas de confinamiento total. Los analistas estiman que el dato de mayo podría ser aún peor en la medida en que, según los gremios, aumentaron los cierres de empresas, especialmente Mipymes.

En concordancia con la fuerte presión que continuará generando la pandemia sobre el crecimiento económico (PIB) y la tasa de desempleo, las estimaciones sobre el incremento de la pobreza en el país resultan mucho más preocupantes. Al respecto, un informe del Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes, plantea que en el actual panorama de crisis la pobreza tendría un aumento cercano a 15 pp, lo cual significa tener a 7,3 millones de personas que ingresan a esa condición y, además, una caída de ingresos mensuales que ronda los 4,8 billones de pesos.

“El ingreso mediano mensual de los trabajadores (unos \$ 300.000), se desplazaría a niveles más cercanos a la línea de pobreza y se ubicaría por debajo del nivel de vulnerabilidad”.

“Se podría producir un efecto en pobreza y en desigualdad equivalente a retroceder a los inicios del siglo XXI”.

Fuente: Informe CEDE, Facultad de Economía, Universidad de los Andes, mayo de 2020.

Resultados financieros ECOPETROL - Primer trimestre 2020



Fuente: Elaborado por Promigas con base en información de Ecopetrol.

La considerable disminución, 95,2 %, en las utilidades de Ecopetrol en el primer trimestre de 2020, ante la caída de los precios internacionales del petróleo y la demanda mundial por cuenta de la expansión del coronavirus, y teniendo en cuenta que continúa la incertidumbre sobre estas variables, la expectativa es de trimestres muy difíciles, situación que será un fuerte golpe para las finanzas del Gobierno Nacional en 2021.

Se resume esta sección de afectación de la economía colombiana por el Covid-19 con el párrafo de un importante analista económico internacional:

“(1) Esperamos que las medidas de distanciamiento social afecten el consumo privado, (2) La propagación mundial del virus disminuirá la demanda mundial, lo que perjudicará las exportaciones colombianas. (3) El colapso de los precios del petróleo afectará la producción interna de crudo y la inversión en el sector. Por último, el pánico en los mercados internacionales obstaculizará la inversión en las economías emergentes.”

Fuente: The Economist Intelligence Unit, 6 de abril de 2020.

EN EL SECTOR GAS NATURAL DE COLOMBIA

En un breve recorrido por el transporte y la distribución de gas natural, se trata de identificar el impacto de la pandemia en estos dos negocios de cara al usuario final y a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional para afrontarla, y se concluye con un análisis de la demanda real de gas en el periodo Covid.

En esta figura, se presenta un análisis del impacto de la pandemia del Covid-19 en las principales variables de dos eslabones de la cadena del sector gas natural en el país, como son el transporte y la distribución.

Considerando los impactos del Covid-19 en los usuarios de gas natural, las empresas productoras y transportadoras del energético otorgaron alivios a los consumidores a través de la renegociación temporal de los contratos con los comercializadores.

A continuación, se presentan las medidas de política pública que el Gobierno ha emitido a través del regulador y de sus ministerios con el ánimo de mitigar el impacto

Negocio	Variables Impactadas
Transporte	 Volumen de contratos <i>take or pay</i> e interrumpibles
	 Precio vía flexibilización de los contratos <i>take or pay</i> por capacidad contratada y pareja de cargos
	 Cartera
Distribución	 Volumen
	 Recaudo, mora y provisiones
	 Subsidios
	 Precio, vía flexibilización de los contratos <i>take or pay</i> de transporte

 Negativo
  Mixto
  Positivo

Fuente: Elaborado por Promigas.

de la pandemia en la población más vulnerable y en las empresas del sector (transporte y distribución) que prestan servicios públicos.

TRANSPORTE

Medida	Descripción	Variables afectadas
Resolución CREG 042 y 057 de 2020	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La CREG 042 permitió modificar por mutuo acuerdo las condiciones de cantidades y precios de contratos vigentes de suministro y transporte de gas natural <ul style="list-style-type: none"> • Cantidades contratadas de suministro • Capacidad contratada • Pareja de cargos ▶ Con la CREG 057 se extendió plazo para registrar resultados de negociaciones a abril 22 de 2020 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Consumo afectado por Covid-19 ▶ Pareja de cargos ▶ Cantidades contratadas de suministro y transporte ▶ Precio ▶ Ingreso de empresas transportadoras
Resolución CREG 060 y 160 de 2020	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La CREG 060 dispuso medidas transitorias para pago diferido de facturas de abril y mayo de transporte y suministro de los comercializadores que atienden usuarios residenciales de los estratos 1, 2, 3 y 4. Con la CREG 160 se extendió aplicación a factura de junio 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Flujo de caja de empresas transportadoras

Fuente: Elaborado por Promigas.

DISTRIBUCIÓN

Medida	Descripción	Variables afectadas
Decreto 437 de 2020	▶ Reconoce subsidios causados hasta 31 de diciembre de 2019	▶ Subsidios
Decreto 517 de 2020	▶ Diferimiento de facturas a 36 meses por dos ciclos para usuarios de estratos 1 y 2 hasta 20 m ³ ▶ Permite a las distribuidoras acceso a una línea de crédito siempre que otorguen 10 % de descuento a usuarios que paguen puntual; si no, acceden solo a un 70 % del crédito	▶ Recaudo ▶ Consumo afectado por Covid-19
Resolución CREG 035 de 2020	▶ Exige reconexión de usuarios desconectados por incumplimiento en revisión quinquenal ⚠ Existe riesgos de seguridad ante defectos críticos	▶ Costo de reconexión ▶ Posibles usuarios adicionales afectados por Decreto 517
Resolución CREG 048 de 2020	▶ Establece obligatoriedad de medida de opción tarifaria al costo unitario para estratos 1 y 2	▶ Recaudo ▶ Facturación
Resolución CREG 059 de 2020	▶ Establece tasa 0 % para fraccionamiento de facturas de usuarios de estratos 1 y 2 hasta 20 m ³ ; por encima de este a tasa corporativa ▶ Extiende fraccionamiento de facturas a estratos 3 y 4 a tasa corporativa ▶ Establece periodo de gracia de dos meses para iniciar cobro de ciclos diferidos (solo a partir de agosto de 2020) ▶ Establece que el no recaudo es asumido por el comercializador (no pasa al productor ni al transportador)	▶ Recaudo ▶ Minminas comunicó que se otorgaría tasa 0 %. En espera de formalizar vía decreto
Decreto 581 de 2020	▶ Establece línea de crédito Findeter a tasa 0 %, para cubrir medidas de flexibilización planteadas por el Gobierno	▶ Flujo de caja de distribuidoras
Decreto 798 de 2020	▶ Extiende el diferimiento de facturas aprobado en el Decreto 517 de 2020 hasta ciclos de facturación jul-2020	▶ Recaudo
Posibles extensiones o ajustes		
Decreto 517 de 2020 Número de ciclos afectados y estratos cobijados por la medida		

Cuando se analizan por segmentos las variables precio, volumen y cartera afectadas por la pandemia en el negocio de transporte se observa:

Fuente: Elaborado por Promigas.

TRANSPORTE

Segmento	General	Precio	Volumen	Cartera
Productores	Impactos principales por precio	Determinado por negociación de contratos <i>take or pay</i>	Determinado por dinámica de consumo de clientes de los productores • Mayor impacto esperado en el sector industrial Impacto dependiente de resultado de negociación de <i>take or pay</i> , considerando pareja de cargos 100/0	Determinado por estabilidad de fuentes de ingresos, no debería variar significativamente frente a lo normal
Térmicas	Impactos principales por volumen	No se espera modificación de contratos por coyuntura	Disminución del volumen por alto despacho hídrico	Expectativa de menor impacto en corto plazo

Fuente: Elaborado por Promigas.

TRANSPORTE

Segmento	General	Precio	Volumen	Cartera
Distribuidoras	Impactos principales por precio y volumen y algunos casos de cartera	Determinado por negociación de contratos <i>take or pay</i>	Determinado por dinámica de consumo de clientes de las distribuidoras (-30 % era post-Covid) <ul style="list-style-type: none"> Mayor impacto en porción sector industrial y comercial 	Expectativa de mayor impacto por mayor inestabilidad esperada en recaudo de las mismas
Industriales	Impactos principales por precio	Determinado por negociación de contratos <i>take or pay</i>	Se podría esperar una caída de volúmenes en la mayoría de las regiones del país Impacto dependiente de resultado de negociación de <i>take or pay</i> , considerando pareja de cargos 100/0	Expectativa de menor impacto en corto plazo según composición de clientes existentes

Fuente: Elaborado por Promigas.

En distribución, al analizar por segmentos las variables, impactos relacionados al volumen de consumo y recaudo se observa:

DISTRIBUCIÓN

Segmento	General	Volumen	Recaudo
Residencial	▶ Impactos principales por recaudo	▶ Expectativa de estabilidad o incremento marginal en volumen	▶ Impacto relevante en recaudo, principalmente determinado por cumplimiento del Decreto 517 de 2020
Comercial	▶ Impactos principales por volumen y recaudo	▶ Expectativa de caída significativa en volumen de consumo, principalmente por el cierre total de comercios durante cuarentena y probable lenta reapertura	▶ Impacto relevante en recaudo de segundo orden, determinado por alto impacto al sector comercial ▶ Se espera recuperación más lenta y a un nivel más bajo respecto a línea de base
Industrial	▶ Impactos principales por volumen y recaudo, en particular para sector no regulado	▶ Expectativa de caída significativa en volumen de consumo, principalmente por reducción de actividad industrial durante la cuarentena y reapertura parcial, menos universal que para comercial	▶ Contrario a lo que se estimó, se observa un bajo impacto en recaudo del sector industrial ▶ Altamente dependiente de estrategia de reactivación por parte del Gobierno
GNV	▶ Impactos principales por volumen	▶ Impacto significativo por disminución de la demanda del sector ▶ Se espera recuperación lenta altamente dependiente de dinámicas generales de reactivación económica y de percepción	▶ Recaudo podría verse afectado en contratos de mediano plazo con EDS debido a la caída significativa de usuarios finales
Mercado Secundario	▶ Impactos principales por volumen	▶ Expectativa de reducción significativa	▶ Impacto nulo en el recaudo relacionado con la naturaleza más inmediata del consumo

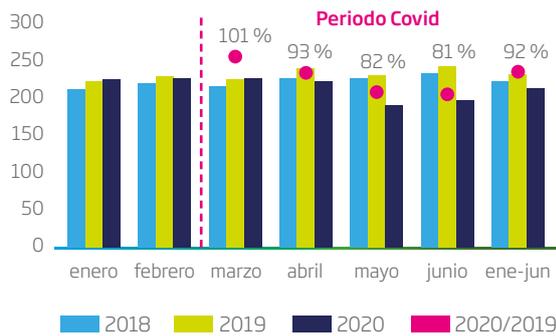
Fuente: Elaborado por Promigas.

Impacto del Covid-19 en la demanda del gas natural en Colombia

Con el propósito de establecer con cifras reales y no con proyecciones los efectos de la pandemia en la demanda de gas natural en el país, se presenta un comparativo de las cifras de esta demanda en los diferentes mercados en el

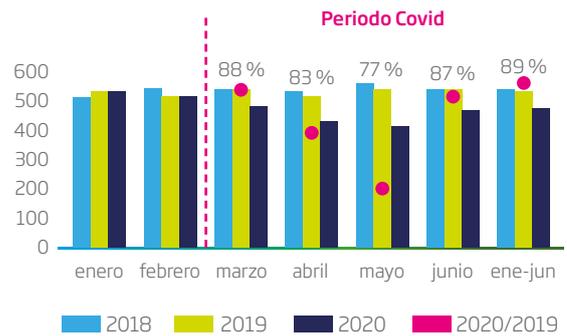
primer semestre del año durante los últimos tres años, 2018-2020, especificando los meses de marzo a junio como los de afectación por el Covid-19.

Consumo sector regulado - Gbtud



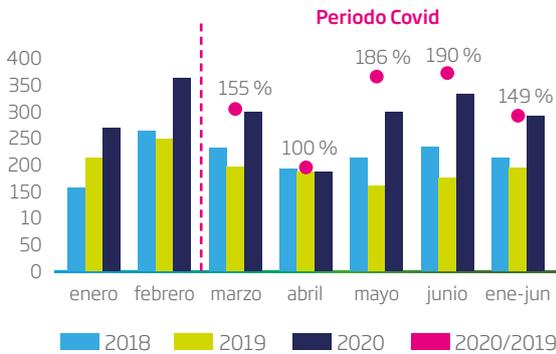
Fuente: Concentra.

Consumo sector no regulado - Gbtud



Fuente: Concentra.

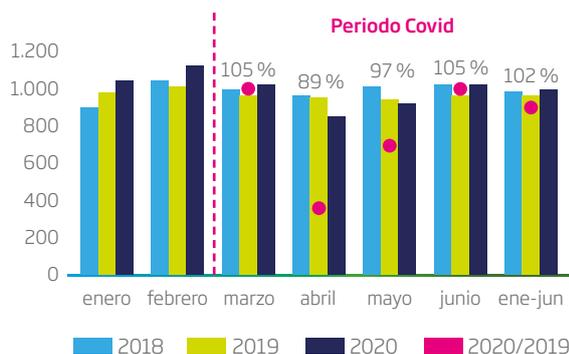
Consumo sector termoeléctrico - Gbtud



Fuente: Concentra.

En contraste con la demanda de los mercados anteriormente descritos, en estos cuatro meses el parque térmico del país consumió más gas que en el mismo periodo de los dos años anteriores, ya que los bajos aportes hidráulicos no permiten la recuperación del nivel de los embalses, lo que produce mayor generación térmica.

Consumo consolidado - Gbtud



Fuente: Concentra.

Soportada en los altos consumos del sector termoeléctrico, en el primer semestre de 2020 la 'demanda consolidada país' solo desmejoró en abril y en mayo con respecto a los dos años anteriores.

Misión de la transformación energética

Como bien lo detalla el Minenergía en su documento “ABC de las propuestas de la Misión de la Transformación Energética”, editado en enero de 2020, desde hace 25 años el sector eléctrico colombiano viene implementando cambios regulatorios e institucionales que lo han posicionado como referente en la región. Sin embargo, es necesario anticiparse a los nuevos desafíos para continuar garantizando el suministro de energía a precios eficientes en todo momento, lograr una mayor calidad y cobertura del servicio y aumentar la resiliencia ante fenómenos climáticos.

La iniciativa, creada por el Gobierno con el propósito de ayudar a construir la hoja de ruta para la energía del futuro: eficiente, confiable y sostenible al servicio de todos los colombianos, agrupó a 20 expertos nacionales e internacionales, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM). En síntesis, esta misión busca modernizar el marco institucional y regulatorio del sector eléctrico, y facilitar la incorporación de nuevos agentes, tecnologías y esquemas transaccionales en el mercado de energía.

En junio de 2020, el sector conoció los documentos finales con las recomendaciones de los expertos para cada uno de los focos de la Misión. En lo que resta de año, se espera que el Minenergía, junto a la activa participación de los agentes de las cadenas de energía y gas, realice la evaluación de las recomendaciones y la priorización de las mismas, de forma que se tengan las hojas de ruta definitivas a final de 2020.

Por todo lo anterior, se presenta como temática relevante en este informe sectorial la Misión de la Transformación Energética en el país.

ASPECTOS RELEVANTES DE LA MISIÓN

FOCOS ESTRATÉGICOS Y EXPERTOS ASIGNADOS

<p>Competitividad, participación y estructura del mercado eléctrico</p>	<p>Frank Wolak Director del programa Energía y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Stanford</p>	<p>Udi Helman Ph. D. en economía aplicada y análisis de sistemas</p>	<p>Diego Jara Ph. D. en matemáticas financieras y M. S. en matemáticas</p>	<p>Pablo Corredor Ingeniero electricista y magíster en ciencias</p>
<p>El rol del gas en la transformación energética</p>	<p>Ana M^a Ferreira Ingeniera industrial. Socia de Económica Consultores</p>	<p>David Madero Economista y Ph. D. en economía</p>	<p>Carmenza Chaín Ingeniera eléctrica y magíster en economía</p>	<p>Miguel Vásquez Ph. D. en ingeniería industrial</p>

Descentralización, digitalización y gestión eficiente de la demanda	Andrei Romero Ingeniero eléctrico y magíster en sistemas de potencia	Carlos Battle Ph. D. en ingeniería industrial	Luiz Barroso Director-presidente de PSR. Consultoría en energía y analítica	Tomas Mach Ingeniero mecánico, experto en tecnologías de distribución
Aumento de cobertura de energía eléctrica	Miguel Revolo Ingeniero electricista, Ph. D. administración de negocios y magíster en ciencias sector eléctrico	Rutty Ortiz Economista y abogada, con espec. en gestión pública	Ignacio Pérez Ingeniero industrial eléctrico, Ph. D. y magíster en ing. eléctrica	Marcela Eslava Ph. D. en economía y editora de <i>Económica</i> , revista científica
Revisión del marco institucional y regulatorio	Fernando Barrera Ph. D. en economía y director de <i>Frontier Economics</i>	Andrés Escobar Economista y magíster en economía	Manuel Maiguashca Economista y consultor en temas de energía	Hugo Rudnick Ingeniero eléctrico y Ph. D. en filosofía

Fuente: Elaborado por Promigas, con base en "Transformación energética", documento de Minminas.

Se presentan aspectos específicos de cuatro de los cinco focos estratégicos que analiza la Misión. El foco del gas natural se trata a profundidad en la siguiente sección.

Competitividad, participación y estructura del mercado eléctrico

Búsqueda de un mercado flexible que propicie la entrada de nuevos agentes, tecnologías y esquemas transaccionales

Inversión, cargo por confiabilidad y contratos

Diseño de esquemas contractuales, garantías y coberturas de riesgos

Participación de las FNCER en la matriz de generación

Nuevos servicios y agentes: sistemas de almacenamientos y agregadores

Restricciones, precios nodales e infraestructura de transmisión

Descentralización, digitalización y gestión eficiente de la demanda

Los avances en esta materia suponen una economía altamente electrificada y con niveles superiores de consumo eléctrico.

Modernización de los sistemas de distribución

Recursos energéticos distribuidos

Redes inteligentes

Planeación integral de los sistemas de distribución

Fomento de la gestión eficiente de la demanda

Creación de una plataforma de intercambios de servicios de distribución

Cierre de brechas, mejora de la calidad y diseño y formulación de subsidios

Entre 2018 y 2022, el Gobierno ha proyectado llevar energía eléctrica a 100.000 hogares colombianos con recursos públicos.

Aumento en la cobertura

Mejoras en la calidad del servicio

Nuevos esquemas en la prestación de servicios de ZNI

Alcance, efectividad y eficiencia de los fondos existentes

Fortalecimiento del marco institucional y regulatorio

Nuevos esquemas de negocios para soluciones individuales

Revisión del marco institucional y regulatorio

El desarrollo de este foco se basa en tres temas principales:

Modelo de regulación económica

Gobernanza del sector

Identificación de nuevas actividades y su organización sectorial

EL ROL DEL GAS EN LA TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA

Este foco estratégico es el eslabón entre el sector termoeléctrico y el gas natural. Con esto, el Gobierno pretende:

Dinamizar la oferta y demanda de gas natural, aumentando su participación en las plantas de generación.

Fuente: Consultoría de expertos, en apoyo a la Misión de Transformación Energética, The World Bank.

DOCUMENTO DE EXPERTOS

En junio de 2020, la Misión entregó el documento final "Consultoría en apoyo a la Misión de Transformación Energética en los temas de abastecimiento, comercialización, transporte, almacenamiento, regasificación, demanda, aspectos institucionales y regulación de gas natural". En esta sección, se presenta un resumen de cada capítulo.

Cap. 1 - Esquema de abastecimiento

El "Balance de oferta y demanda de gas natural" del país señala que podría haber déficit de suministro en los próximos 10 años.

Se desarrolla a continuación el diagnóstico del abastecimiento y las propuestas de la Misión para esta temática.

"Si bien existen reservas con posibilidad de entrada en el corto y mediano plazo con base en recursos contingentes y el eventual desarrollo de fuentes no convencionales, condicionar el abastecimiento de la demanda nacional a una oferta cuya incorporación afronta los riesgos inherentes al desarrollo de estas fuentes, compromete el crecimiento del sector pudiendo causar la destrucción de demanda existente y restringir, como de hecho viene sucediendo, decisiones de inversión por parte de consumidores potenciales de este recurso".

Fuente: Consultoría de expertos, en apoyo a la Misión de Transformación Energética, The World Bank.

Plantas de regasificación

Planta en la Costa Pacífica, 400 Gbtud, con inicio de operación en diciembre de 2022.

Planta en La Guajira con entrada de 300 Gbtud en junio de 2023 y de 200 Gbtud en octubre de 2024. Se evitaría la desconexión entre la Costa y el interior.

Prórroga o sustitución de la planta de El Cayao (400 Gbtud) al vencimiento del contrato actual, en noviembre de 2026.

Viabilizar proyectos de *fracking*, sujetos a recomendaciones de la Comisión de Expertos y a la decisión de las cortes.

Construir infraestructura de transporte prioritaria y contraflujos.

Fijar periodos de amortización de inversión más cortos, para gasoductos de conexión de campos con agotamiento menor a diez años.

Vincular a productores al desarrollo de la red de transporte.

Producción doméstica

Se propone incrementar la oferta nacional entre 100 y 250 Gbtud, viabilizando los siguientes factores:

Racionalizar procesos asociados con licenciamiento ambiental y consultas previas con comunidades.

Definir regulatoriamente YNC de gas, diferenciando yacimientos de roca naturalmente fracturados de *fracking*.

Termoeléctricas

Los problemas de las térmicas con relación al gas no se relacionan con el posible déficit de este en el país, sino con los costos fijos que pagan por suministro y transporte de este energético, en un contexto de bajo despacho y condiciones normales de hidrología. Por ello, para su reintegro a la demanda se sugiere remunerarles estos costos de manera exógena, en condiciones eficientes de adquisición.

Cap. 2 - Régimen de plantas de regasificación

Un anexo del documento describe la operación de terminales de GNL de acceso abierto tomando como referente casos europeos, en los que la regulación es más avanzada con dos tipos de regímenes de acceso a terminales:

- 1) Third Party Access (TPA) regulado. Sus propietarios tienen la obligación de abrir y compartir el acceso con terceros autorizados, en condiciones no discriminatorias y transparentes.
- 2) Exención de requisitos del TPA con condiciones predefinidas.

La Misión planteó necesidades, según déficit previsto de demanda a 10 años:

Realizar antes del 31 de marzo de 2020 la convocatoria pública para la planta del Pacífico y su conexión al SNT.

Sin embargo, con respecto a esta necesidad, la realidad es que a junio 30 de 2020, la UPME, dio respuesta a los comentarios recibidos frente a la prepublicación de los documentos de selección del inversionista.

Para la planta de La Guajira, se debe contratar en 2020 un estudio de ingeniería conceptual y realizar convocatoria antes de mayo de 2021.

Dado que la planta del Pacífico abastecería a las térmicas del suroccidente y la de La Guajira a las térmicas del Magdalena Medio, la UPME debe replantear la expansión del SNT y el requerimiento de contraflujos.

En lo que respecta al régimen de acceso, se recomienda adoptar para las plantas de regasificación el de acceso abierto, sin descartar el abierto con exenciones.

Cap. 3 - Mercado de gas y comercialización de la producción

Para la Misión, el modelo de mercado de gas en Colombia sigue dos reglas básicas:

La liberalización de la actividad de producción-comercialización, separada de la infraestructura de transporte.

Una agrupación de las actividades de distribución y comercialización sujetas a regulación (no se registra gradualidad en el proceso de desregulación de usuarios y, por ende, en la contestabilidad de la actividad de comercialización).

La lógica del modelo 'USA' es garantizar que la infraestructura se desarrolle tan pronto como productores y consumidores acuerden compromisos a largo plazo. Su gran desafío es la creación de un ambiente líquido de gas, aunque presenta dificultad para financiar infraestructura a través de contratos.

Contrariamente, la versión europea considera la infraestructura de transporte un monopolio natural, y su expansión no depende de la contratación de largo plazo con los usuarios de la red.

En este sentido, la búsqueda del modelo se concreta a la elección de los elementos del modelo del mercado que se alinean con los objetivos buscados, lo que sintetizan los expertos así:

“El objetivo básico en el que se debe focalizar el modelo colombiano es la contestabilidad y liquidez del mercado de molécula, y que otros objetivos son secundarios (por ejemplo, favorecer la competencia en el transporte, definir cargos de transporte por distancia, etc.)”.

Fuente: Consultoría de expertos, en apoyo a la Misión de Transformación Energética, The World Bank.

Diagnóstico - Comercialización de la producción

El mercado mayorista es el conjunto de transacciones de compraventa de gas y de capacidad de transporte tanto en el mercado primario como en el secundario.

MERCADO PRIMARIO	
Vendedores de gas natural Productores-Comercializadores (16) Comercializadores de gas importado (3)	Compradores de gas natural Comercializadores (85) Usuarios no regulados (61) <ul style="list-style-type: none"> • Generadores térmicos (18) • Otros no regulados (43)
Vendedores de capacidad de transporte Transportadores (7)	Compradores de capacidad de transporte Productores-Comercializadores (16) Comercializadores de gas importado (3) Comercializadores (85) Usuarios no regulados (61)

MERCADO SECUNDARIO	
Vendedores de gas natural Comercializadores (85) Usuarios no regulados (61)	Compradores de gas natural Productores-Comercializadores (16) Comercializadores de gas importado (3) Comercializadores (85)
Vendedores de capacidad de transporte Productores-Comercializadores (16) Comercializadores de gas importado (3) Comercializadores (85) Usuarios no regulados (61)	Compradores de capacidad de transporte Productores-Comercializadores (16) Comercializadores de gas importado (3) Comercializadores (85)

Fuente: Consultoría de expertos, en apoyo a la Misión de Transformación Energética, The World Bank.

La CREG estableció el proceso 'Úselo o Véndalo', en el que compradores con contratos de suministro o de capacidad de transporte con excedentes frente a lo contratado deben acogerse a este para ofrecer sus excesos.

Finalmente, para mitigar la posición dominante de Ecopetrol, y en respuesta a riesgos de déficit en el mercado de gas, la CREG optó por agregar oferta en un momento del año y permitir transacciones en determinados lapsos, basadas en las declaraciones de cantidades disponibles para la venta de productores. La Misión considera el esquema adoptado como altamente inflexible y con escasa liquidez. En concordancia con la propuesta de abastecimiento, se propone replantear el mercado de comercialización de la producción estableciendo un mercado contestable que pueda ser liberalizado.

Propuesta - Modelo de mercado y comercialización de la producción

Según la Misión, el sistema *entry-exit* es el que más facilita liquidez en el mercado de gas, determinando tarifas, definiendo reglas de acceso al SNT y estandarizando puntos de entrega. En concreto, la propuesta es un mercado de gas basado en 'hub virtuales', que facilitan y simplifican los contratos de gas.

El ingreso al mercado de regasificadoras permitirá más oferentes con garantía de suministro, y la comercialización de gas será una libre negociación de las partes, basada en contratos bilaterales para gas doméstico y GNI. En todo caso, se debe prohibir la discriminación injustificada.

La mayor parte de la regulación actual de comercialización de suministro se deroga a inicios de 2023. La CREG podría predefinir esquemas contractuales según la distribución de riesgos. En contratos de suministro *'take or pay'* (contratos firmes) se recomienda incluir cláusulas de compensación. La 'opción de compra' debería ser sometida a vigilancia especial, ya que puede no existir oferta suficiente para cumplirla. Los esquemas 'Úselo o Véndalo' no aplicarían para suministro. La totalidad del gas transado contaría con contratos escritos estandarizados y objetos de supervisión, lo que evita disposiciones anticompetitivas.

Cap. 4 - Infraestructura de transporte y su remuneración

Diagnóstico - Expansión del SNT

Estas se rigen por:

- i. *Loops* y compresores son desarrollados por el transportador incumbente bajo un esquema de expansión por contratos.
- ii. En las extensiones de red, se ejecutan las inversiones por ofertas de interesados. Según el tipo de red, participan solo transportadores o se avalan distribuidores.
- iii. Los gasoductos de conexión de campos o facilidades de importación son realizados por un transportador según licitación pública o por el mismo productor.

En el primer caso, la CREG fija cargos por uso con base en costos medios; en el segundo, garantiza la remuneración aplicando la metodología de ingreso regulado; en el tercero, si la conexión es realizada por un transportador, los cargos por uso deben ser aprobados por la CREG.

Los expertos encuentran que estos procedimientos de expansión han tenido obstáculos por:

Incertidumbre sobre reservas y declinación de nuevos campos, con períodos de recuperación de la inversión (20 años) que superan la obsolescencia anticipada de la infraestructura.

Hundimiento de costos de inversión cuando transportadores realizan ampliaciones de capacidad durante el período tarifario extendido y no se consideraron en el plan quinquenal.

Definición de un factor de utilización eficiente en el cálculo de las tarifas, atado a la capacidad contratada en el momento de su fijación.

Rezagos en la incorporación de las inversiones de ampliación de capacidad en las tarifas de transporte por retraso en la actualización tarifaria.

Desaprobación de la CREG a ingresos solicitados para la expansión de la red.

La CREG propuso un esquema para ejecutar los proyectos del Plan de Abastecimiento, en el cual el transportador tendría la primera opción de ejecutarlos a costos determinados por el regulador. Si el transportador no está dispuesto, el proyecto se lleva a una convocatoria en la cual el transportador que desistió no podrá participar. La convocatoria se adjudicaría así el proyecto se despeje a un costo mayor al primero fijado por la CREG. Se considera que este esquema acrecienta los problemas identificados.

Propuesta - Expansión del Sistema Nacional de Transporte

Planeamiento de la expansión

La Misión afirma que el plan de abastecimiento de gas natural de la UPME se ajusta a buenas prácticas en su elaboración. Recomiendan que la toma de decisiones se base en el requerimiento de demanda y no en la disponibilidad de oferta.

La planeación debe ser a 10 años, y su objetivo sería el pleno abasto de gas al país, seguro, confiable y eficiente.

La proyección del crecimiento de la demanda será el elemento que dirija la planeación de la infraestructura. La proyección de crecimiento de la oferta será complementada con GNI.

Los nuevos proyectos de infraestructura se clasificarán en estratégicos o indicativos. Los estratégicos serán los que el Gobierno considere necesarios para asegurar los objetivos país. Los indicativos serán los que la sociedad identifique y los agentes existentes puedan desarrollar de manera rentable.

Los proyectos estratégicos se desarrollarán en convocatorias públicas en las que se selecciona su ejecutor.

Las expansiones prioritarias

En su último Plan de Abastecimiento, la UPME identificó dos proyectos estratégicos, los cuales, para la Misión, deben ser desarrollados a la mayor brevedad: el gasoducto Costa Pacífica-SNT, para viabilizar la planta de regasificación, y el gasoducto Jobo-Medellín para permitir dar salida y entrada a las reservas de gas de Córdoba y Sucre. De viabilizarse estos proyectos, la UPME debe validar los contraflujos necesarios.

Las inversiones en gasoductos y su remuneración

La expansión genera ahorros en la infraestructura del transportador. Este agente tiene economías de escala por factores asociados con inversión, por operar en la zona y por sinergias asociadas a gastos AOM. La Misión considera que el transportador incumbente es quien puede realizar aumentos de capacidad a menor costo, y la solución es que el Gobierno legisle en trayectos donde exista un solo incumbente. Los retos del regulador son:

Evaluar costos apropiados (definición de base de activos regulada).

Asignar riesgo y recompensa (definición de costo de capital y depreciación).

Como el Gobierno tiene incentivos para bajar precios, los inversores no tienen poder de ejercer arrepentimiento. Con esto, surge un problema regulatorio: el desincentivo de la inversión. Según la Misión, la solución es una regulación independiente para mitigar la distorsión.

La metodología de remuneración y las tarifas de transporte

Si el régimen tarifario de transporte pasa a *common carriage*, consistente con la adopción de cargos *entry-exit* y con un esquema de remuneración de "ingresos regulados", el regulador se convierte en contraparte de ambos lados del negocio: usuario y propietario de infraestructura.



Fuente: Consultoría de expertos, en apoyo a la Misión de Transformación Energética, The World Bank.

Recomiendan definir la distribución de los costos de la red según los requerimientos de inyección de los productores y de extracción de los consumidores. Se propone aplicar la metodología entrada-salida con una distribución de costos de transporte 50 %-50 % entre puntos de inyección y de extracción, y con la tarifa calculada con base en capacidad (Kpcd). En la modelación de los cargos de

transporte, se asumirían factibles todas las trayectorias entre puntos de inyección y de extracción, que serán tanto físicos como virtuales.

Afirman que la dificultad de balancear los flujos efectivos entre oferta y demanda se puede subsanar asumiendo que las cantidades en cada punto de inyección se distribuyen de forma proporcional entre los puntos de extracción, formando una matriz de cargos, con campos en columnas y puntos de salidas en filas.

La implantación de la propuesta requiere de la creación de la figura de un gestor técnico. La CREG debería definir, transitoriamente, cargos por uso de la red de transporte.

Sobre los quinquenios tarifarios, se afirma que la nueva metodología de la CREG debe ser flexible y prever la remuneración de nuevos activos de transporte en la medida que entren en operación comercial.

Concluyen que abandonar *contract carriage* implicará que el ingreso regulado y las tarifas que se fijen garanticen la remuneración del CAPEX y su rentabilidad, y el OPEX de todos los transportadores. El gestor distribuiría los ingresos entre los transportadores.

Cap. 5 - Coordinación de la operación e información

Asignación de capacidad

Si bien se realizan asignaciones con base en subastas, se recomienda que se hagan, al menos durante un período transitorio de implantación del sistema *entry-exit*, por directivas, a través de reglas y a prorrata. La figura ilustra diferencias entre opciones:

	Basado en el mercado	Basado en reglas
Preocupación por la congestión	Subastas de capacidad	Dificultad para diseñar reglas sin preferencias sobre congestión
Exceso de capacidad esperada	Los mercados no funcionan bien sin escasez	Primero en llegar, primero en servirse prorrata

Fuente: Consultoría de expertos, en apoyo a la Misión de Transformación Energética, The World Bank.

Precios de la oferta de suministro

Una vez definido el *hub virtual*, se brindaría la opción a los productores-comercializadores de ofrecer suministro en el punto de inyección al SNT o en el *hub virtual*. Las diferencias entre uno y otro son:

Físico: Lugar geográfico en el que varios gasoductos se interconectan para permitir el trasvase de gas.

Virtual: Representa una zona de balance que funciona aparte de instalaciones físicas y ayuda a formalizar acuerdos de transporte desde zonas de suministro hasta puntos de entrega específicos.

Los *hub* atienden necesidades operativas de agentes, fomentan competencias, promueven arbitrajes y crean un mercado de gas a plazo.

Servicios complementarios

La CREG deberá reglar el marco en el que transportadores y gestor puedan prestar servicios de equilibrio a los agentes del sistema, siempre asegurando la neutralidad de esta actividad. El regulador definirá cuáles de estos serán regulados.

Funciones del gestor técnico del Sistema de Transporte y Almacenamiento

Las funciones de esta NewCo, entre otras, serían:

Elaborar y proponer ante la UPME proyectos indicativos en el Plan de Abastecimiento.

Citar convocatorias públicas con el fin de ejecutar proyectos estratégicos del Plan de Abastecimiento.

Presentar a la CREG, en nombre de transportadores, pliegos tarifarios para que les fijen tarifas *entry-exit*.

Recibir y distribuir pagos de productores-comercializadores, importadores y demás remitentes por concepto de almacenamiento y transporte de gas.

Gestionar diariamente inyecciones y extracciones del sistema integrado para que este funcione de manera segura, confiable y eficiente.

Realizar la actividad comercial diaria, recibir nominaciones y confirmar volúmenes a transportar por el SNT.

Proponer que la CREG apruebe los ingresos del gestor, que pagarán los transportadores y serían incluidos en las tarifas *entry-exit*. Estos Ingresos deberán considerar CAPEX y OPEX eficiente y el 'retorno sobre el capital invertido (ROIC)'.
 Proponer que la CREG apruebe los ingresos del gestor, que pagarán los transportadores y serían incluidos en las tarifas *entry-exit*. Estos Ingresos deberán considerar CAPEX y OPEX eficiente y el 'retorno sobre el capital invertido (ROIC)'.
 Proponer que la CREG apruebe los ingresos del gestor, que pagarán los transportadores y serían incluidos en las tarifas *entry-exit*. Estos Ingresos deberán considerar CAPEX y OPEX eficiente y el 'retorno sobre el capital invertido (ROIC)'.

Cap. 6 - Almacenamiento y confiabilidad

En el diagnóstico, manifiestan que el SNT no cuenta con redundancias que permitan garantizar la continuidad del servicio frente a los mantenimientos de producción o transporte. *Loops*, redes anilladas o almacenamientos no han sido objeto de una política o regulación en procura de mayor confiabilidad. Tanto la CREG, como la UPME han presentado propuestas en el pasado con el fin de promover inversiones para aumento de la confiabilidad, un proyecto de *peak shaving* para Bogotá en 2008 y una norma en 2010 de almacenamiento subterráneo en campos productores. No se concretó ninguna inversión con el fin trazado.

“La indefinición de criterios, indicadores o estándares de continuidad que deban ser exigidos en materia de confiabilidad del servicio no hace posible la toma de decisiones y la ejecución de proyectos relacionados con este tópico”.

Fuente: Consultoría de expertos, en apoyo a la Misión de Transformación Energética, The World Bank.

Las plantas de GNL de acceso abierto, con sus almacenamientos, contribuyen con la confiabilidad del servicio como una externalidad positiva y no por avances en planeación o regulación.

Las recomendaciones se estructuraron en el siguiente orden: un análisis general del problema de la confiabilidad, en el que se definen las dimensiones de suficiencia de la capacidad y seguridad de la operación, se identifican los principales desafíos que enfrenta el régimen regulatorio en esta materia, se analizan las limitaciones del manejo de un solo indicador, se plantea la relación entre la confiabilidad del sector de gas y el termoeléctrico, se definen principios y criterios para la formulación de una metodología mejorada, se proponen criterios para mejorar el proceso de planificación del SNT, y, por último, se recoge un esquema estilizado que representa los elementos fundamentales de una propuesta de mecanismos para incentivar los proyectos de seguridad.

Cap. 7 - Demanda y 'Energy Systems Integration'

El diagnóstico evidencia una demanda sin crecimientos significativos en los últimos años, tendencia que se traslada a las proyecciones UPME. En la demanda no térmica se prevé un TAAC de 0,2 % para los próximos 15 años, y las térmicas a gas enfrentan volatilidad según el clima.

Para la Misión, desde 2006 se destruyó gran parte de la demanda de gas del sector térmico. De 3.925 MW de termoeléctricas a gas en el país, 3.482 MW declaran como respaldo de sus OEF otros combustibles. Esto implica, la pérdida de 86 % de la demanda potencial de gas de este sector (684 Gbtud de 790 Gbtud).

Sobre incorporación de nuevos proyectos termoeléctricos a gas, se realizó en febrero de 2019 la última subasta por cargo por confiabilidad, en la que se esperaba el registro adicional de 189 Gbtud de gas. Sin embargo, cuatro de estos proyectos declararon al GLP como combustible.

La Misión recomienda:

- i. Reincorporar la demanda del sector térmico a gas a la demanda sectorial, e incorporar la demanda de las térmicas a gas que resultaron con asignaciones de OEF en la última subasta de cargo por confiabilidad, y que declararon otros combustibles.
- ii. Incentivar proyectos de generación y cogeneración a gas, distritos térmicos en las ciudades, así como el consumo a nivel industrial.
- iii. Incentivar proyectos de movilidad a gas natural.
- iv. Permitir la oferta de paquetes de servicios a los usuarios finales.

Cap. 8 - Aspectos Institucionales

Gestor técnico del sistema de transporte y almacenamiento

De adoptarse la propuesta, esta entidad deberá ser creada a través de ley o por 'contrato de mandato' suscrito entre los transportadores y demás agentes sectoriales y la nueva entidad.

Resumen de actividades

Las actividades de suministro-comercialización no podrán ser desarrolladas conjuntamente con actividades de transporte, distribución o comercialización.

Ni las empresas que desarrollen actividades de transporte, distribución o comercialización, ni sus accionistas, podrán tener participación societaria en compañías que desarrollen la actividad de suministro-comercialización.

Las empresas que desarrollen actividades de transporte no podrán desarrollar actividades de comercialización.

Los remitentes que tengan vinculación económica con agentes sectoriales tratarán con ellos en los mismos términos como otro remitente más.

Se permite la integración vertical de empresas que desarrollen actividades de transporte y distribución, exigiéndoles separación patrimonial.

Las empresas de distribución (hoy distribución-comercialización) y comercialización, no podrán tener participación societaria en empresas de transporte.

Las empresas de distribución-comercialización existentes deberán efectuar separación patrimonial de ambas actividades mediante fraccionamiento de acciones de la empresa integrada.

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS DE AGENTES DEL SECTOR

Agentes del sector consideran que las recomendaciones de la Misión sobre el gas implican cambios estructurales, que deberían evaluarse previamente mediante un Análisis de Impacto Normativo (AIN), tal como la OCDE lo menciona en su estudio de simplificación administrativa. Se deben valorar costos, beneficios, elasticidad de demanda y efectos potenciales en precios de gas a usuario final y su impacto en la demanda, con el fin de verificar si cumplen con los objetivos trazados: abastecimiento, liquidez del mercado, competitividad y mayor demanda

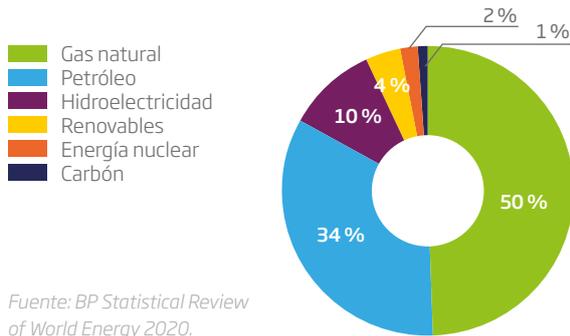
Caracterización de cinco referentes del gas natural en Latinoamérica

En este capítulo, se presenta la caracterización de cuatro países referentes del gas natural en Latinoamérica: Argentina, Brasil, México y Perú. Entre otros elementos, se ilustra para cada país la evolución histórica de la cobertura residencial.

El cierre del capítulo ofrece una comparación de los cinco referentes, incluyendo a Colombia, y una síntesis de los factores encontrados en estos países, que permitieron avances y retrasos en la cobertura del gas natural.

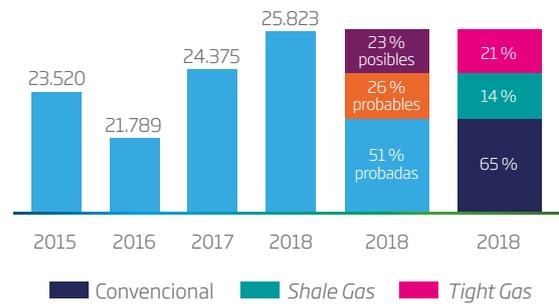
ARGENTINA: UN GRAN REFERENTE DE LA REGIÓN

Matriz energética - 2019



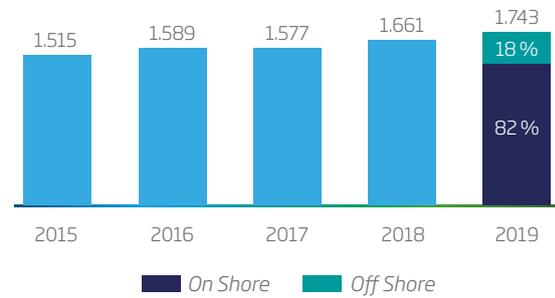
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Reservas de gas natural - Gpc



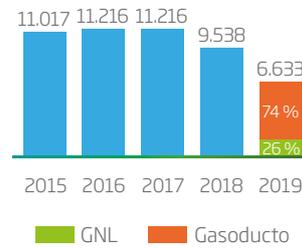
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Producción de gas natural - Gpc



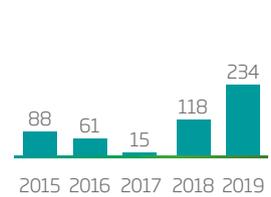
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Importaciones de gas natural - Mm³



Fuente: BP Statistical Review of World Energy, Enargas.

Exportaciones de gas natural (gasoducto) Mm³



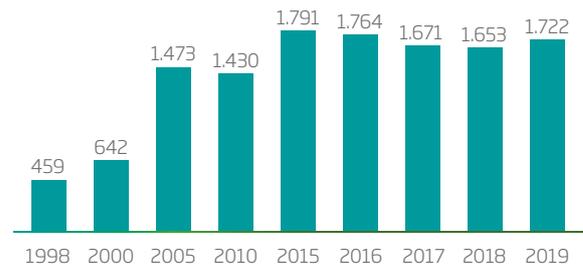
Factor R/P - Años



R/P: Relación reservas / producción.

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Vehículos con GNV cifras en miles



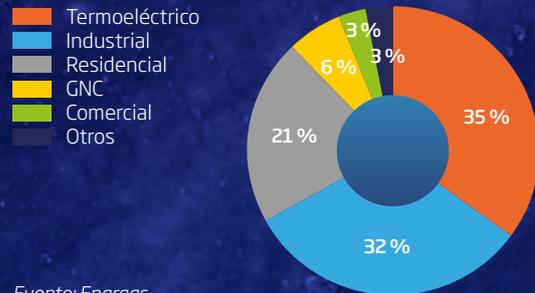
Fuente: Enargas.

Consumo de gas natural - Mpcd



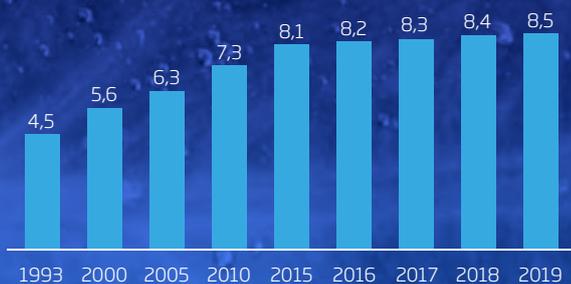
Fuente: Enargas.

Consumo de gas natural - 2019



Fuente: Enargas.

Usuarios residenciales de gas natural cifras en millones



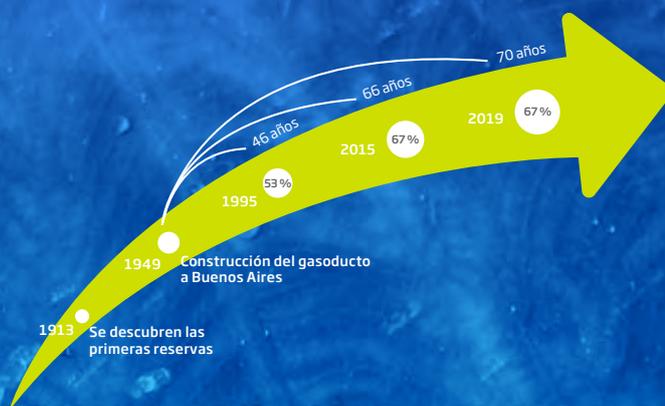
Fuente: Enargas.

Cobertura residencial de gas natural



Fuente: Censo 2010 de Argentina, Indec.

Cobertura de gas natural en Argentina

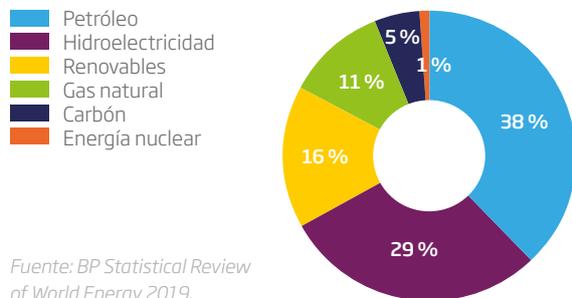


Fuente: Elaborado por Promigas.

A mediados del siglo XX, Argentina se convirtió en el referente del sector gas natural en la región, tal como lo refrendan sus cifras de cobertura residencial y conversiones de GNV a 2000. A partir de 2007, el sector entró en crisis con una producción local a la baja y recurriendo a importaciones de Bolivia y de GNL, situación que frenó en el último lustro la masificación en el sector residencial. Cuando todo apuntaba a una crisis continua, apareció en 2016 el gran descubrimiento de Vaca Muerta y sus cuantiosas reservas de *shale gas*, que reactivaron nuevamente al sector.

BRASIL: ELEMENTOS QUE CONDUJERON A UN DESARROLLO RELATIVAMENTE RECIENTE

Matriz energética - 2019



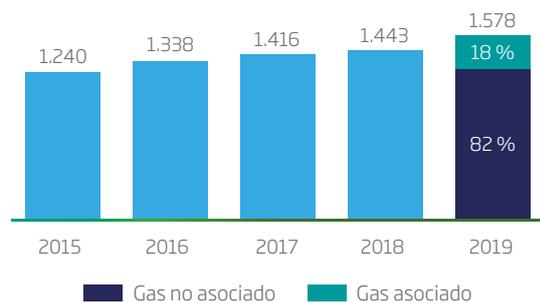
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2019.

Reservas de gas natural - Gpc



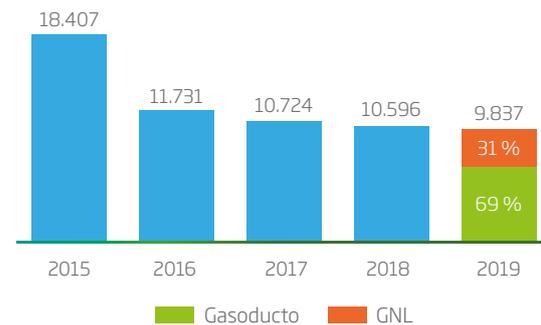
Fuente: ANP.

Producción de gas natural - Gpc



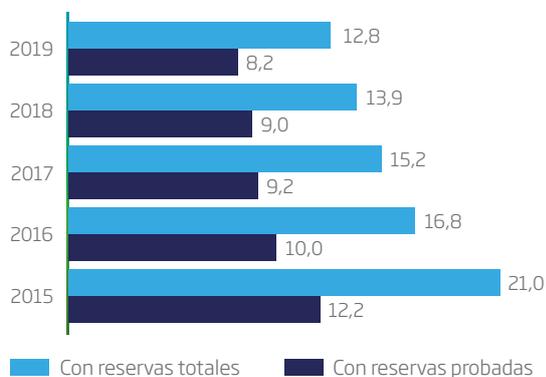
Fuente: ANP, Ministerio de Minas y Energía.

Importaciones de gas natural - Mm³



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

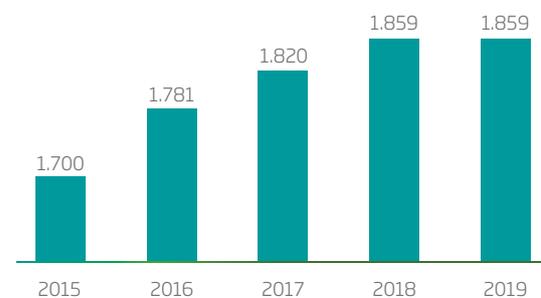
Factor R/P - Años



R/P: Relación reservas / producción.
Fuente: Ministerio de Minas y Energía, ANP.

Vehículos con GNV

Cifras en miles



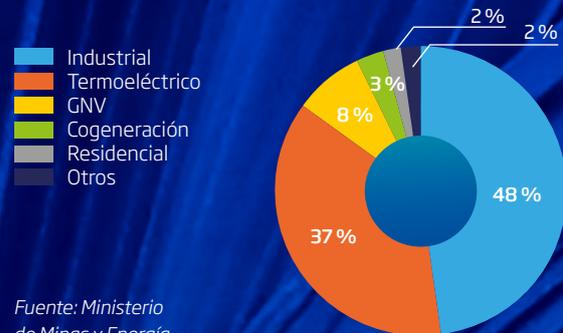
Nota: Las cifras de 2019 corresponden a 2018.
Fuente: International Association for Natural Gas Vehicles, NGV Global Natural Gas Vehicle Statistics.

Consumo de gas natural - Mpcd



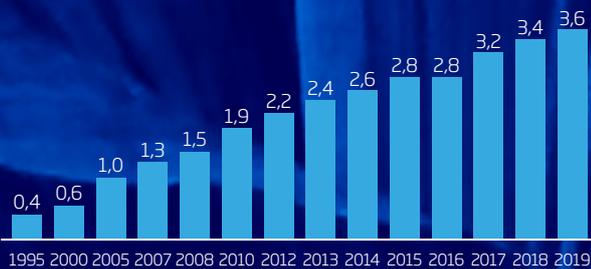
Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Consumo de gas natural - 2019



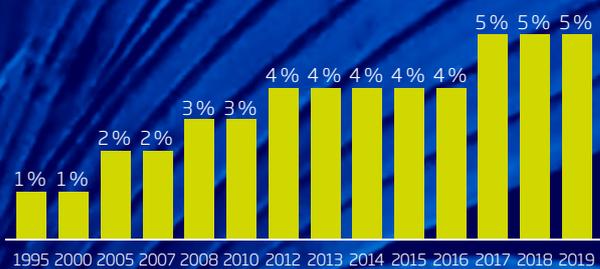
Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Usuarios residenciales de gas natural cifras en millones



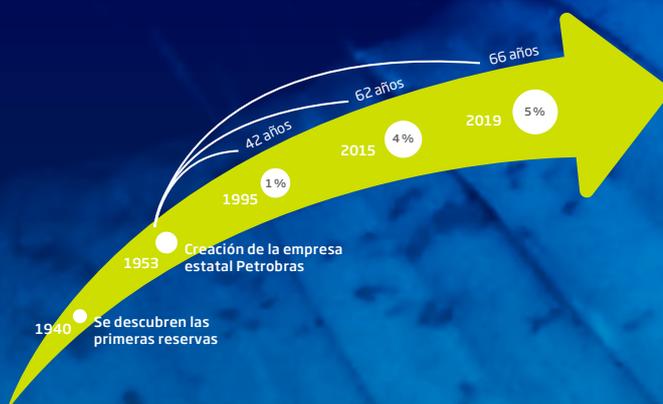
Fuente: Abegas.

Cobertura residencial de gas natural



Fuente: Cálculos de Promigas con información de Abegas, IBGE.

Cobertura de gas natural en Brasil

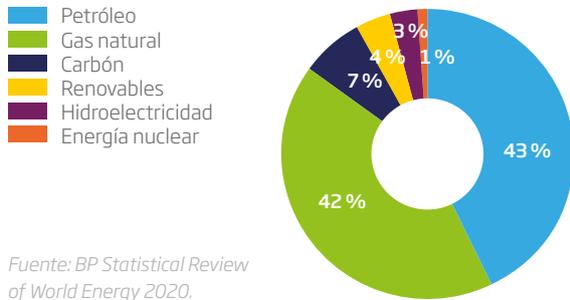


Fuente: Elaborado por Promigas.

El gas natural en Brasil presenta serios problemas de competitividad (ver disminución de 21 Mpcd en el lustro), motivados, entre otras cosas, por un monopolio estatal de más de quince años a lo largo de toda la cadena de la industria de este energético, principalmente, por la participación del Estado en las distribuidoras de gas natural. Lo anterior se traduce directamente en una cobertura residencial muy baja a nivel nacional, con conexiones promedio en el último lustro de 240.000 por año.

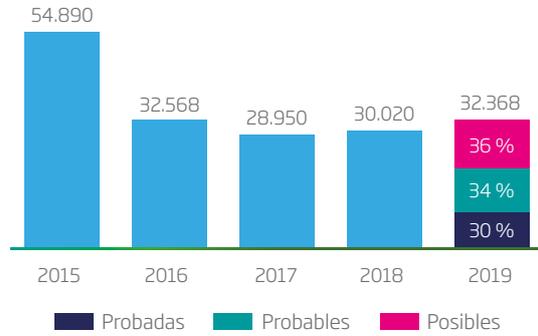
MÉXICO: AUGES EFÍMEROS DEPENDIENTES DEL CONTEXTO NORTEAMERICANO

Matriz energética - 2019



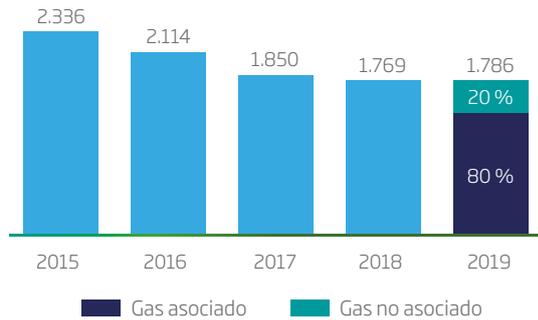
Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Reservas totales de gas natural - Gpc



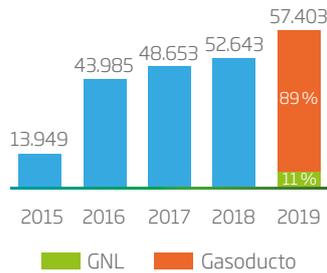
Fuente: SIH.

Producción de gas natural - Gpc



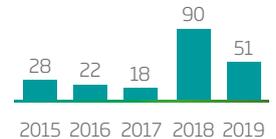
Fuente: Sener.

Importaciones de gas natural - Mm³

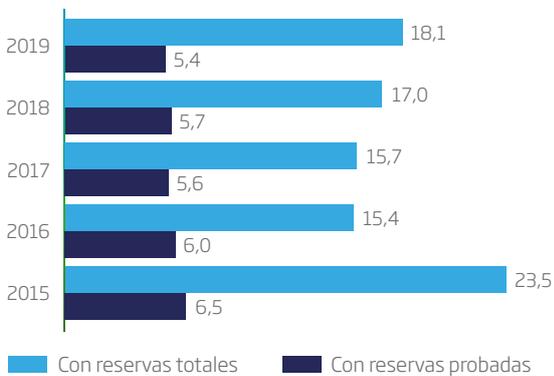


Fuente: BP Statistical Review of World Energy, Sener.

Exportaciones de gas natural (gasoducto) Mm³

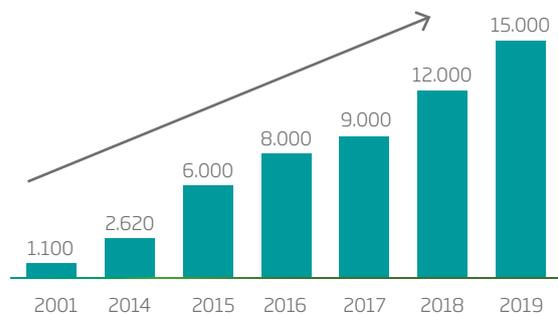


Factor R/P - Años



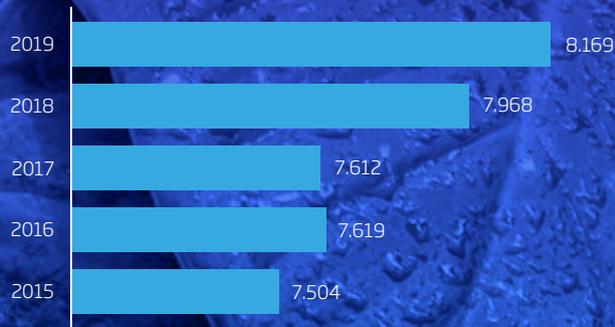
R/P: Relación reservas/producción.
Fuente: SIH, Sener.

Vehículos con GNV



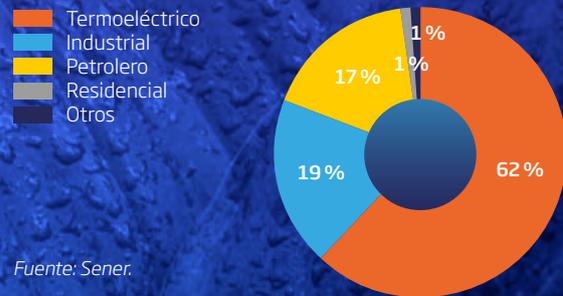
Fuente: NGV Journal.

Consumo de gas natural - Mpcd



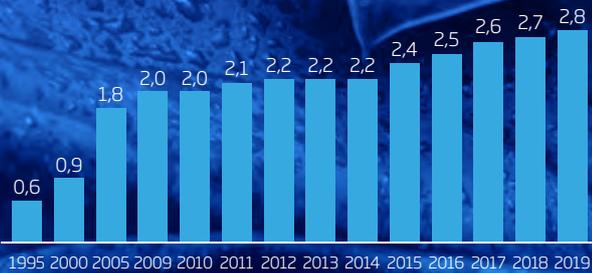
Fuente: Sener.

Consumo de gas natural - 2019



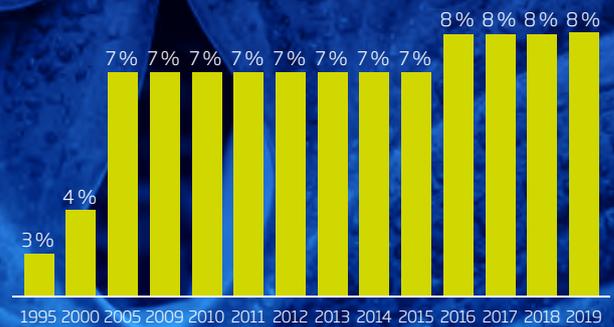
Fuente: Sener.

Usuarios residenciales de gas natural cifras en millones



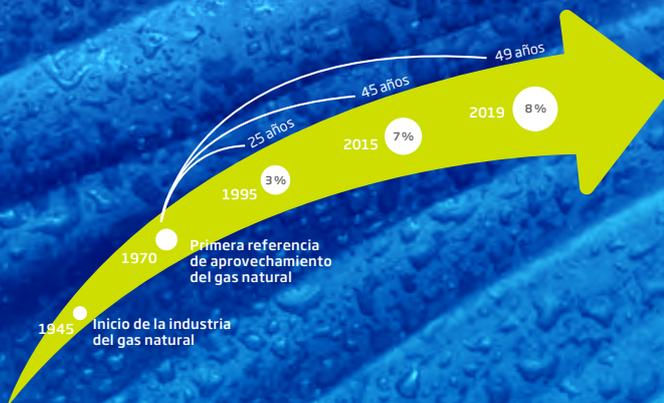
Fuente: CRE, Sener, las de 2018 y 2019 según previsiones del Gobierno.

Cobertura residencial de gas natural



Fuente: Inegi, Sener.

Cobertura de gas natural en México



Fuente: Elaborado por Promigas.

Entre los referentes, México lidera las cifras de reservas totales, producción y consumo de gas; sin embargo, no existe masificación a nivel residencial. En los modelos bajo inversión privada, con regulación y recuperación de costos, para que la masificación avance es necesario que grandes usuarios no regulados paguen tarifas de transporte y cargos por el desarrollo de infraestructura de distribución. Un 98 % del consumo en México es liderado por los grandes consumidores, mientras que el consumo residencial representa solo 1 %.

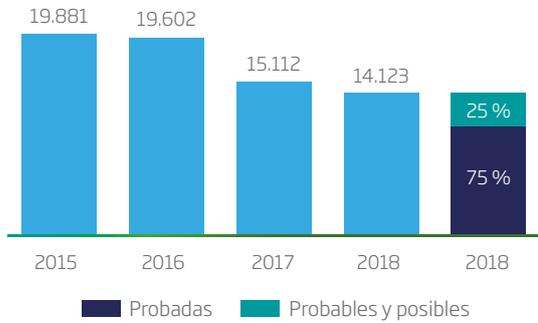
PERÚ: EN BÚSQUEDA DE LA ANHELADA MASIFICACIÓN DEL USO DEL GAS NATURAL

Matriz energética - 2019



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2020.

Reservas de gas natural - Gpc



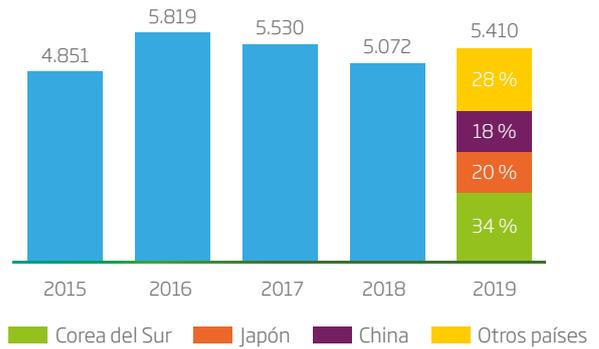
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

Producción de gas natural - Gpc



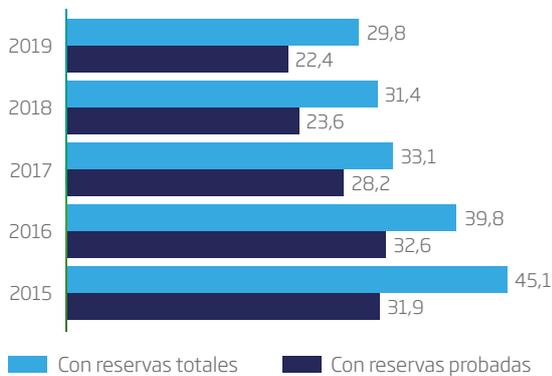
Fuente: Perupetro.

Exportaciones de gas natural a través de GNL - Mm³



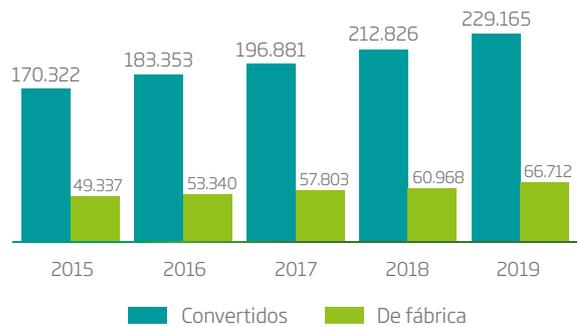
Fuente: Perupetro.

Factor R/P - Años



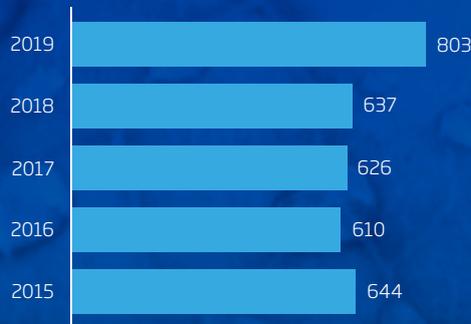
R/P: Relación reservas/producción. Fuente: Perupetro.

Vehículos con GNV



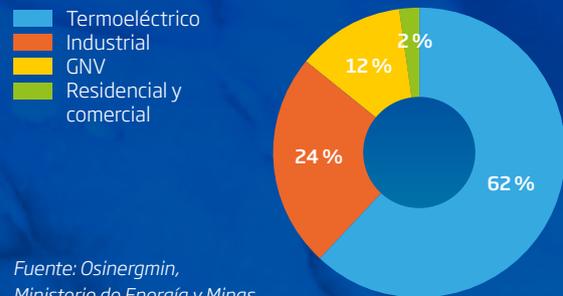
Fuente: Infogas.

Consumo de gas natural - Mpcd



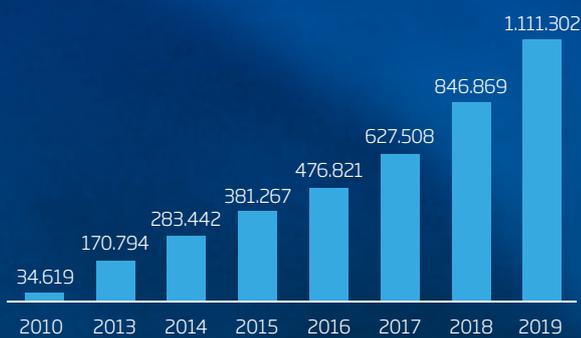
Fuente: Osinergmin, Ministerio de Energía y Minas, BP Statistical Review of World Energy 2020.

Consumo de gas natural - 2019



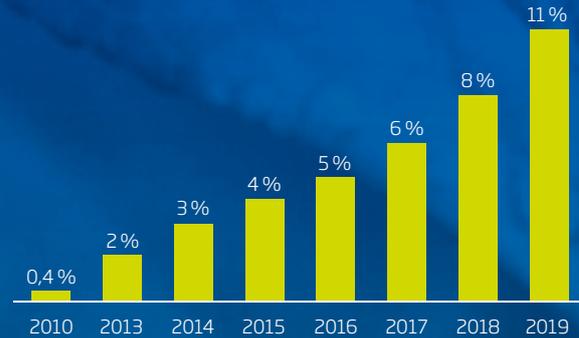
Fuente: Osinergmin, Ministerio de Energía y Minas.

Usuarios residenciales de gas natural



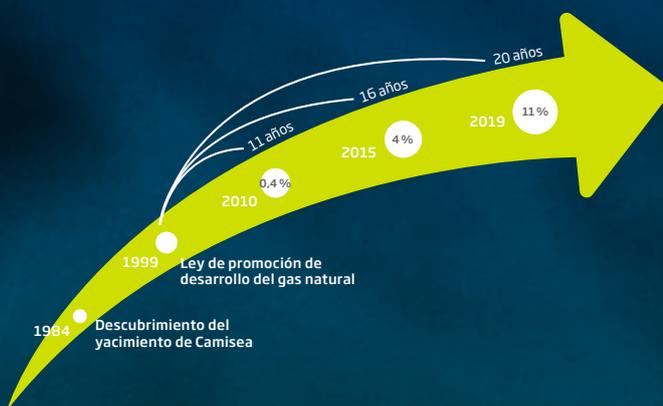
Fuente: INEI, Contugas, Cálidda, Naturgy, Quavii.

Cobertura residencial de gas natural



Fuente: INEI, Contugas, Cálidda, Naturgy, Quavii.

Cobertura de gas natural en Perú



Fuente: Elaborado por Promigas.

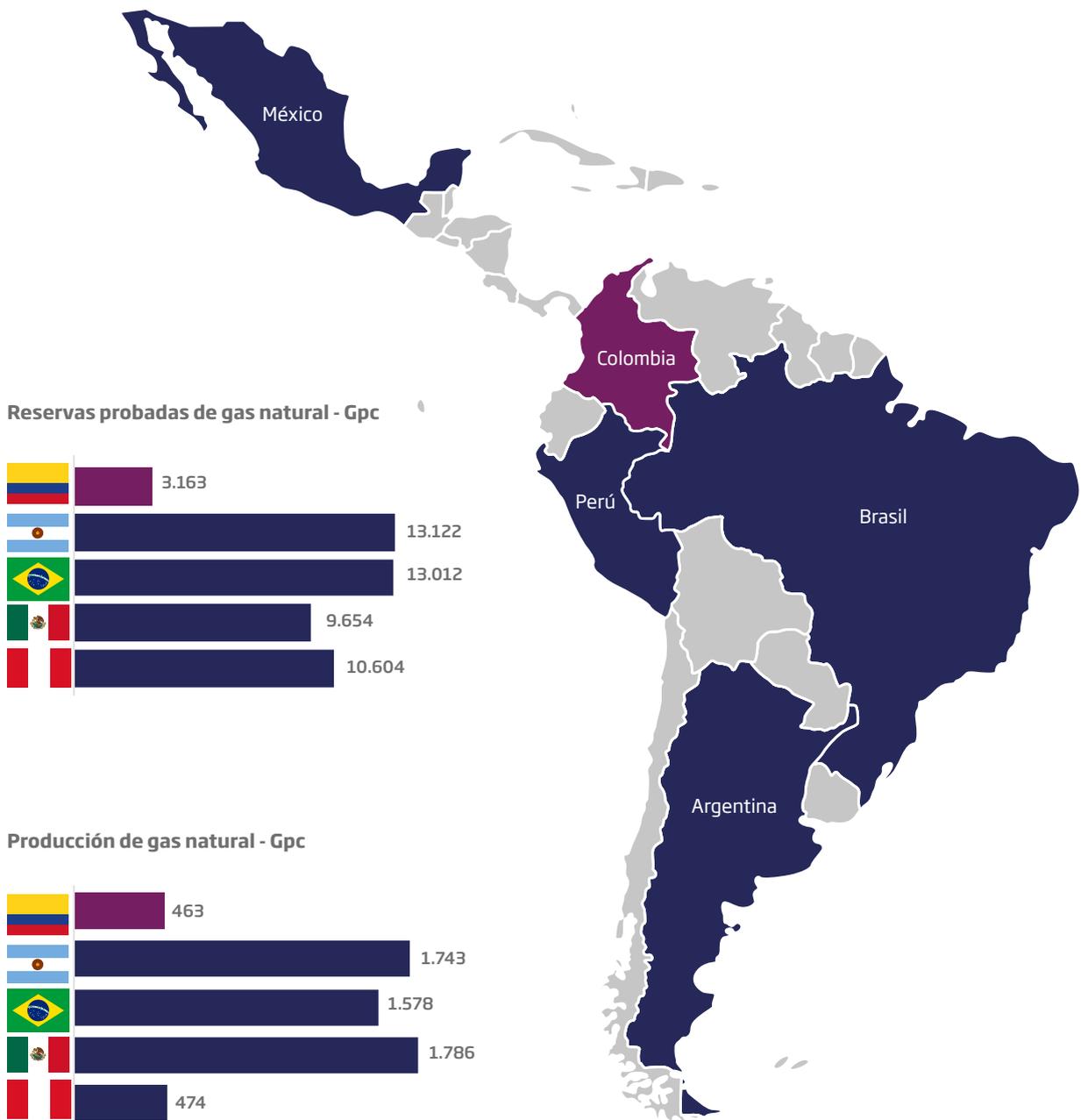
De los cinco referentes de Latinoamérica analizados, Perú fue el último en incursionar en el gas natural. Aun cuando en 1984 se hizo el gran descubrimiento de Camisea, solo hasta 1999 se dieron las pautas para el arranque del sector. En principio, no se ponderó el sector residencial como la primera opción; sin embargo, en la última década, con una labor mancomunada entre Estado y sector privado, se viene mejorando la cobertura residencial hasta el punto de llegar a 11 % y con las mejores expectativas de crecimiento para la próxima década.

COLOMBIA Y SUS REFERENTES

El desarrollo del sector gas natural en Colombia empezó, propiamente, en 1974, con la construcción del gasoducto Ballena-Cartagena. En esa fecha, solo Argentina, entre los cinco referentes latinoamericanos, poseía una infraestructura importante de gas natural. En un recorrido por los eslabones de la cadena del sector, se observa a Colombia así: un nivel de reservas bajo, frente a sus

referentes; la menor producción de todos; tiene la mayor cantidad de usuarios residenciales, cobertura que en 25 años pasó de 12 % a 71 %, lo que resume el éxito del proceso de masificación, y si a ello se le suma que 86 % de estos usuarios pertenecen a estratos 1, 2 y 3, los menos favorecidos económicamente, se entiende por qué se considera este proceso una gran revolución social con carácter de exportación.

Colombia y países referentes de Latinoamérica -2019



Nota: Las cifras de reservas de Argentina, Brasil y Perú corresponden a 2018.

Fuente: UPME, ANH (Colombia); Ministerio de Energía y Minas (Perú); Secretaría de Gobierno de Energía (Argentina); SIH (México); ANP (Brasil).

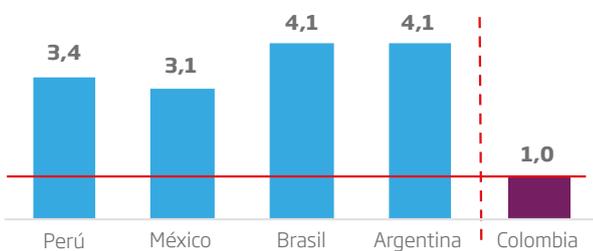
RESERVAS PROBADAS DE GAS NATURAL - Gpc

País	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Colombia	4.361	4.024	3.896	3.782	3.163	(8 %)	(16 %)
Argentina	12.360	11.830	12.458	13.122	13.122	2 %	0 %
Brasil	15.166	13.358	13.064	13.012	13.012	(4 %)	0 %
México	15.291	12.651	10.402	10.022	9.654	(11 %)	(4 %)
Perú	14.086	16.091	12.875	10.604	10.604	(7 %)	0 %

Nota: Las reservas de 2019 de Argentina, Brasil y Perú, corresponden a 2018.

Fuente: UPME, ANH (Colombia); Ministerio de Energía y Minas (Perú); Secretaría de Gobierno de Energía (Argentina); SIH (México); ANP (Brasil).

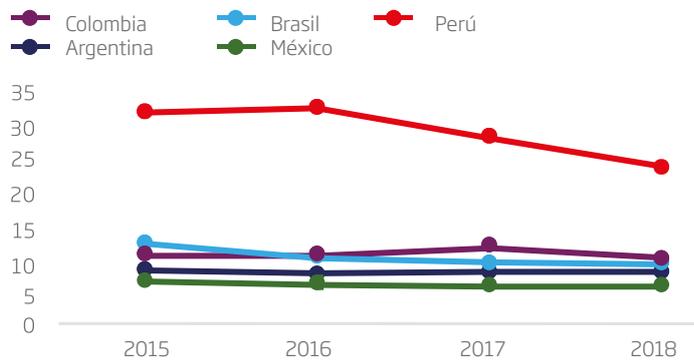
Reservas probadas de gas natural de Colombia y sus referentes - Número de veces con respecto a Colombia



Nota: Las cifras de Perú, Brasil y Argentina, se hicieron con reservas de 2018.

Fuente: Elaborado por Promigas.

Factor R/P (reservas probadas) - Años



Fuente: UPME, ANH (Colombia); Ministerio de Minas y Energía (Perú); Secretaría de Gobierno de Energía (Argentina); SIH (México); ANP (Brasil).

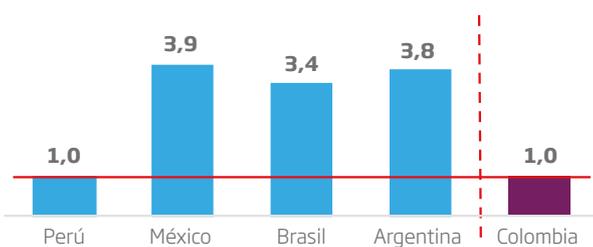
PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL - Gpc

País	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Colombia	376	388	432	454	463	5 %	2 %
Argentina	1.515	1.589	1.577	1.661	1.743	4 %	5 %
Brasil	1.240	1.338	1.416	1.443	1.578	6 %	9 %
México	2.336	2.114	1.850	1.769	1.786	(6 %)	1 %
Perú	441	493	457	449	474	2 %	6 %

Nota: El concepto de producción refleja las cifras de suministro de gas natural en Colombia y producción fiscalizada en Perú.

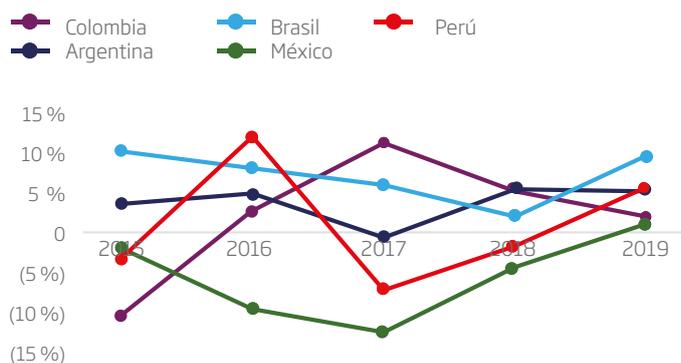
Fuente: Ministerio de Energía y Minas (Perú), UPME (Colombia), Enargas (Argentina), Ministerio de Minas y Energía (Brasil), Sener (México).

Producción de gas natural de Colombia y sus referentes - Número de veces con respecto a Colombia



Fuente: Elaborado por Promigas.

Variación anual de la producción de gas natural - Gpc



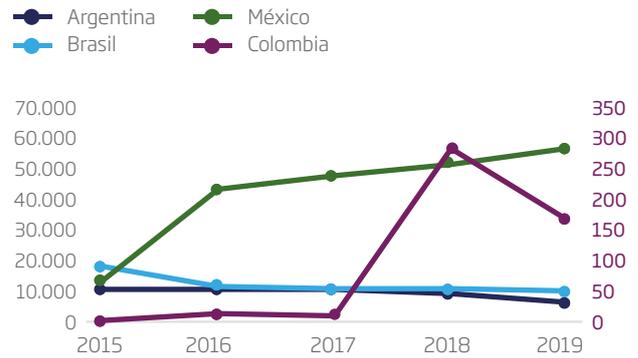
Fuente: Ministerio de Energía y Minas (Perú), UPME (Colombia), Enargas (Argentina), Ministerio de Minas y Energía (Brasil) y Sener (México).

Exportaciones de gas natural - Mm³



Fuente: Enargas (Argentina), Perupetro (Perú) y Sener (México).

Importaciones de gas natural - Mm³



Fuente: Enargas (Argentina), Sener (México), Concentra (Colombia) y Ministerio de Minas y Energía (Brasil).

VEHÍCULOS CONVERTIDOS A GNV

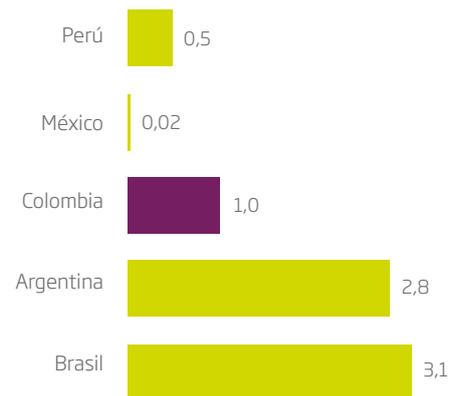
Cifras en miles

País	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Colombia	538	556	568	584	604	3 %	4 %
Argentina	1.791	1.764	1.671	1.653	1.722	(1 %)	4 %
Brasil	1.700	1.781	1.820	1.859	1.859	2 %	0 %
México	6	8	9	12	15	26 %	25 %
Perú	220	237	255	274	296	8 %	8 %

Nota: La cifra de Brasil de 2019, corresponde a la de 2018.
Fuente: Ministerio de Minas y Energía (Colombia), Infogás (Perú), Enargas (Argentina), NGV Journal.

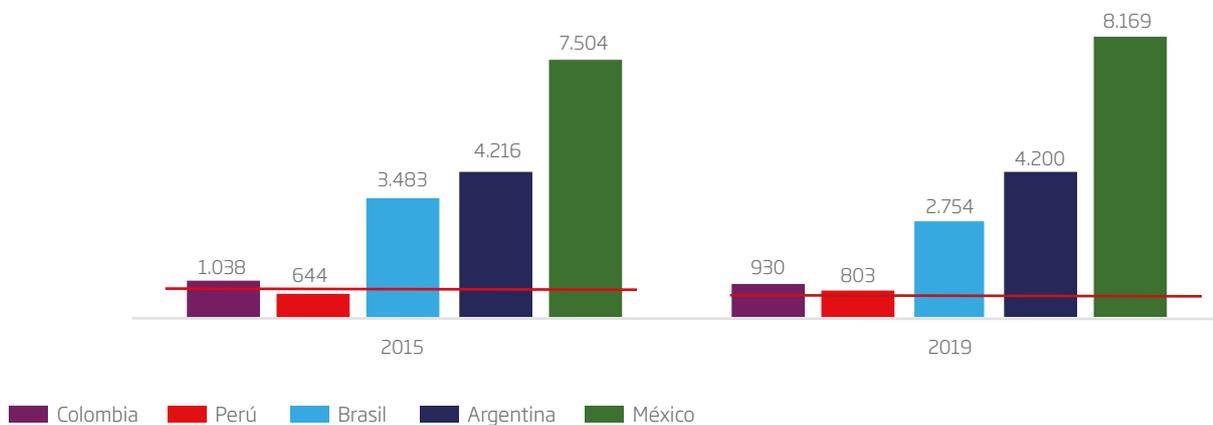
Vehículos convertidos a GNV - 2019

Número de veces con respecto a Colombia



Fuente: Elaborado por Promigas.

Consumo de gas natural - Mpcd



Fuente: Ministerio de Energía y Minas (Perú), UPME (Colombia), Enargas (Argentina), Ministerio de Minas y Energía (Brasil), Sener (México).

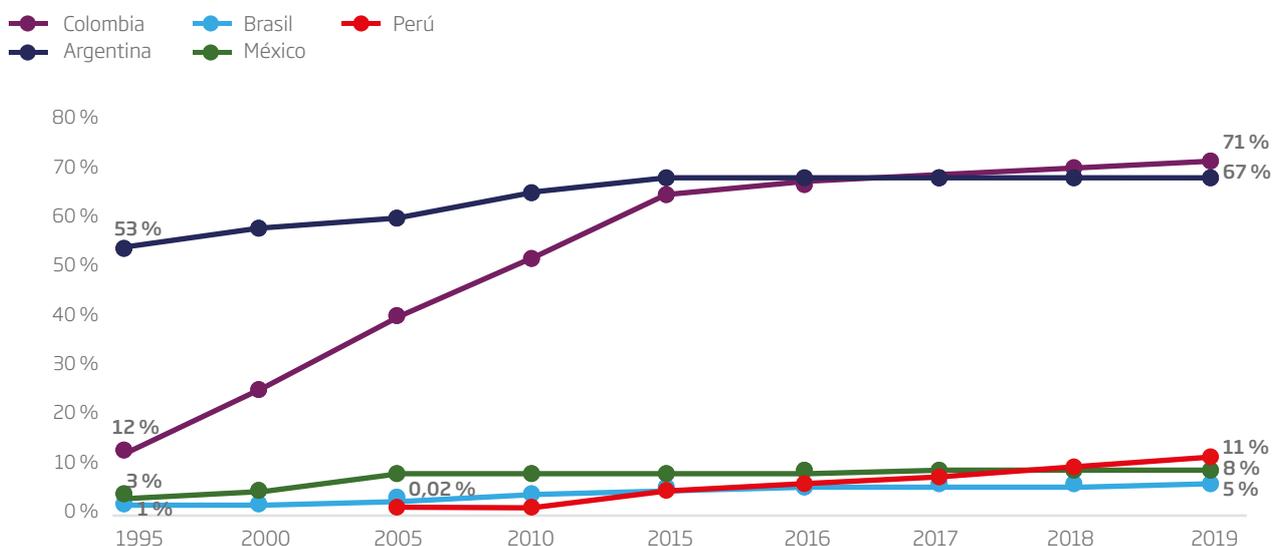
USUARIOS RESIDENCIALES DE GAS NATURAL

Cifras en millones

País	2015	2016	2017	2018	2019	TACC 2015-2019	Variación 2018-2019
Colombia	8,0	8,5	8,9	9,3	9,8	5 %	5 %
Argentina	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	1 %	1 %
Brasil	2,8	2,8	3,2	3,4	3,6	7 %	5 %
México	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	4 %	3 %
Perú	0,4	0,5	0,6	0,8	1,1	31 %	31 %

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (Perú), Ministerio de Minas y Energía (Colombia), Enargas (Argentina), Abegas (Brasil), Sener (México).

Cobertura de gas natural



Fuente: Cálculos de Promigas con fuentes reportadas de usuarios y viviendas de cada país.



ELEMENTOS QUE AGILIZAN LA EXPANSIÓN DE LA COBERTURA

- ▶ Regulación promovida por una política clara de Estado.
 - Subsidios o recursos entregados por el Estado a través de diferentes estamentos.
 - Medidas destinadas a favorecer la competitividad del gas natural.
 - Políticas que propendan por la expansión de infraestructura de transporte y distribución.
- ▶ Empresa privada comprometida con la inversión.
- ▶ Desarrollo de una cultura gasífera que ayude a entender las ventajas de este energético.



CAUSAS QUE ORIGINAN RETRASOS EN LA COBERTURA

- ▶ Sobrerregulación del Estado para con el sector y regulación asimétrica con respecto a combustibles sustitutos.
- ▶ Sector privado con visión cortoplacista del negocio, especialmente en el eslabón de la distribución.
- ▶ Propagación de temores infundados acerca de la seguridad de este combustible en los hogares.
- ▶ Alto costo de las conexiones domiciliarias.

Fuente: Elaborado por Promigas con base en múltiples fundamentos de expertos analistas del sector.



Anexos y Bibliografía



Actualidad regulatoria 2019 - 2020

Normatividad Minminas

ÍNDICE DE RESOLUCIONES MINMINAS 2019 - 2020

	NORMA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Mercado y suministro de gas	Res 31146	14/06/2019	Se publica la Declaración de Producción de Gas Natural para el periodo 2019-2028.
	Res 31175	12/07/2019	Se modifica la Resolución 31146 del 14 de junio de 2019, mediante la cual se publicó la Declaración de Producción de Gas Natural para el período 2019-2028.
Distribución y comercialización	Res 400506	06/06/2019	
	Res 411877	17/09/2019	Por la cual se distribuyen recursos para pagos por menores tarifas del sector gas combustible domiciliario por red.
	Res 31322	15/05/2020	
	Res 40076	27/02/2020	Se define la metodología de distribución y la asignación de los recursos de funcionamiento para incentivar el aprovechamiento y la explotación integral de los recursos naturales no renovables en las entidades territoriales para el bienio 2019-2020, y se hace la respectiva asignación.
	Res 410574	01/04/2020	Se efectúa un traslado entre rubros desagregados a nivel de cuenta de objeto del gasto, en dos proyectos de inversión del presupuesto asignado al Ministerio de Minas y Energía, Gestión General, vigencia 2020.
	Res 40119	02/04/2020	Se suspenden términos en los procesos disciplinarios en primera instancia adelantados por el Ministerio de Minas y Energía con ocasión de la emergencia declarada por el virus Covid-19 y el compromiso del Gobierno Nacional de mitigar su propagación.
	Res 31276	03/04/2020	Se determina el valor a pagar a las empresas por menores tarifas del sector gas combustible domiciliario por red, conforme a lo establecido en el Decreto 437 de 2020.
	Res 410576	03/04/2020	Se ordena la suspensión del plazo para liquidar los contratos, de conformidad con el Decreto 491 de 2020.
	Decreto 517	04/04/2020	Por el cual se dictan disposiciones en materia de los servicios públicos de energía eléctrica y gas combustible, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, declarado por el Decreto 417 de 2020.
	Circular 01	06/04/2020	Medidas sanitarias a considerar en los diferentes eslabones de la cadena logística y productiva de los sectores de Minas y Energía.
Circular 4008	08/04/2020	Establecer un plazo adicional para la renovación de los certificados de conformidad relacionados con la infraestructura asociada a las actividades de los agentes de las cadena de distribución de combustibles líquidos, las instalaciones internas de gas combustible, la infraestructura relacionada con el servicio público de GLP y las estaciones de servicio que suministran GNCV.	
Decreto 574	15/04/2020	Por el cual se adoptan medidas en materia de minas y energía, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.	
General	Res 410607	15/05/2020	Se efectúa un traslado entre rubros desagregados a nivel de componente, en el proyecto de inversión financiado con recursos crédito BID 3594/OC-CO, del presupuesto asignado al Ministerio de Minas y Energía, Gestión General, vigencia 2020.
	Res 410063	29/01/2020	
	Res 410090	30/01/2020	
	Res 4101981	07/02/2020	Por la cual se efectúa la desagregación a nivel de producto y cuenta de objeto de gasto, de acuerdo con el catálogo de clasificación presupuestal, para un proyecto de inversión del presupuesto del Ministerio de Minas y Energía, Gestión General, para la vigencia fiscal 2020.
	Res 410192	10/02/2020	
	Res 410243	13/02/2020	
	Res 410616	26/05/2020	
	Res 410242	13/02/2020	
	Res 410367	26/02/2020	
	Res 410571	31/03/2020	
	Res 410579	07/04/2020	Por la cual se efectúa un traslado entre rubros desagregados de la cuenta Adquisición de Bienes y Servicios del presupuesto de funcionamiento del Ministerio de Minas y Energía, Gestión General, para la vigencia fiscal 2020.
	Res 410588	23/04/2020	
	Res 410603	07/05/2020	
Res 410606	15/05/2020		
Res 410611	19/05/2020		

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Normatividad CREG

ÍNDICE DE RESOLUCIONES CREG 2019 - 2020

	CREG N°	FECHA	DESCRIPCIÓN
Mercado y suministro de gas natural	021	12/02/2019	Modifica la Resolución CREG 114 de 2017. (Se ajustan aspectos referentes a la comercialización del mercado mayorista de gas natural y se compila la Resolución CREG 089 de 2013 con todos sus ajustes y modificaciones).
	035	15/04/2019	Se realizan ajustes a la resolución CREG 124 de 2013. (Se establecen las reglas para la selección del gestor del mercado de Gas Natural, las condiciones en que prestará sus servicios y su remuneración, como parte del reglamento de operación de gas natural).
	040	29/04/2019	
	055	30/05/2019	Se definen las reglas de selección del gestor del mercado de Gas Natural, las condiciones en que prestará sus servicios y su remuneración, como parte del reglamento de operación de gas natural.
	076	03/06/2019	Se determinan los servicios a ser prestados por el gestor del mercado de Gas Natural y su alcance.
	128	04/10/2019	Se corrigen errores formales en el literal c del numeral 1.3 del literal A y en el numeral 2 del literal B del anexo 1 de la Resolución CREG 055 de 2019.
	179	06/12/2019	Se modifica el Artículo 1 de la Resolución CREG 081 de 2015 y se define el porcentaje de incremento del ingreso anual del gestor del Mercado de Gas Natural en cumplimiento de los indicadores establecidos en el Artículo 14 de la Resolución CREG 124 de 2013.
	185	19/12/2019	Se modifica el Artículo 32A de la Resolución CREG 124 de 2013.
	186	19/12/2019	Se modifica y se adiciona la Resolución CREG 056 de 2019, en la cual se definen las condiciones de prórroga del periodo de obligación de prestación de servicios del gestor del mercado de Gas Natural.
	009	30/01/2020	Se determinan los interesados habilitados para continuar en el proceso de selección del gestor del mercado conforme a lo dispuesto en la Resolución CREG 055 de 2019.
	015	21/02/2020	Se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Bolsa Mercantil de Colombia contra la Resolución CREG 009 del 30 de enero de 2020.
	017	21/02/2020	Se determina el orden de elegibilidad al que hace referencia el Artículo 14 de la Resolución CREG 055 de 2019.
	022	06/03/2020	Se modifica la Resolución CREG 056 de 2019 en la cual se definen las condiciones de prórroga del período de obligación de prestación de servicios del gestor del mercado de Gas Natural.
	042	31/03/2020	Se toman medidas transitorias en relación con la modificación por mutuo acuerdo de precios y cantidades de los contratos vigentes de suministro y transporte de gas suscritos conforme a lo establecido en la Resolución CREG 114 de 2017.
	057	14/04/2020	Se prorrogan plazos según lo establecido en el Artículo 4 de la Resolución CREG 042 de 2020 para tomar medidas transitorias en relación con la modificación por mutuo acuerdo de precios y cantidades de los contratos vigentes de suministro y transporte de gas suscritos conforme a lo establecido en la Resolución CREG 114 de 2017.
	067	22/04/2020	
	060	17/04/2020	Se adoptan medidas transitorias para el pago diferido de las facturas emitidas en el suministro y en el transporte para la prestación del servicio público de gas combustible por redes.
	068	23/04/2020	Se establece información transaccional adicional a ser declarada por los participantes en el mercado mayorista de gas natural prevista en el Anexo 2 de la Resolución CREG 114 de 2017 y se dictan otras disposiciones.
	079	28/04/2020	Se autoriza el registro extemporáneo de los acuerdos alcanzados por las partes de los contratos de suministro y transporte de gas natural conforme a las medidas transitorias tomadas mediante la Resolución CREG 042 de 2020.
098	22/05/2020	Se toma una medida transitoria respecto de la aplicación de la TRM en el costo de prestación del servicio de gas natural.	
Proyecto de resolución	176	05/12/2019	Se ordena hacer público el proyecto de resolución "Por la cual se resuelve una actuación administrativa iniciada en virtud de una solicitud particular en interés general con base en lo establecido en el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994".
	180	06/12/2019	Se ordena publicar un proyecto de resolución de carácter general "Por la cual se modifica el Artículo 32A de la Resolución CREG 124 de 2013".
	187	19/12/2019	Se amplía el plazo para formular comentarios sobre el proyecto de resolución publicado mediante la Resolución CREG 176 de 2019.

ÍNDICE DE RESOLUCIONES CREG 2019 - 2020

	CREG N°	FECHA	DESCRIPCIÓN
	059	14/06/2019	Se modifica el Artículo 1 de la Resolución CREG 080 de 2013. (080, se conforma la lista de peritos de que trata el Artículo 14 de la Resolución CREG 126 DE 2010; 126, se establecen los criterios generales para la remuneración del servicio de transporte de gas natural y el esquema general de cargos del Sistema Nacional de Transporte, y se dictan otras disposiciones en materia de transporte de gas natural).
	093	12/08/2019	Se decreta la práctica de una prueba pericial y se designa un perito dentro del trámite de las actuaciones administrativas adelantadas por la CREG en virtud de las solicitudes presentadas por TGI, Promigas, Promioriente, Transoccidente, Transmetano y Progasur, de acuerdo con el Artículo 14 de la Resolución CREG 126 de 2010.
Transporte	111	27/09/2019	Se aprueban los términos y condiciones de una subasta de capacidad disponible primaria para varios tramos regulatorios del sistema de transporte de gas natural de TGI.
	127	04/10/2019	Se corrige un error formal en el Artículo 2 de la Resolución CREG 018 de 2018, el cual modifica el Artículo 4 de la Resolución CREG 198 de 2017.
	146	07/11/2019	Se establecen disposiciones transitorias relacionadas con la comercialización de capacidad de transporte en lo que tiene que ver con la fecha de inicio de los contratos de transporte y su registro, y se adoptan otras disposiciones.
	011	30/01/2020	Se resuelve una actuación administrativa iniciada en virtud de una solicitud particular en interés general con base en lo establecido en el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994.
	082	11/07/2019	Se ordena hacer público un proyecto de resolución "Por la cual se establecen disposiciones sobre la comercialización de capacidad de transporte en el mercado mayorista de gas natural, y se ajustan disposiciones de la resolución CREG 114 de 2017".
Proyecto de resolución	036	28/03/2020	Se ordena hacer público un proyecto de resolución "Por la cual se toman medidas transitorias en relación con la modificación por mutuo acuerdo de precios y cantidades de los contratos vigentes de suministro y transporte de gas suscritos conforme a lo establecido en la Resolución CREG 114 de 2017".
	037	28/03/2020	Se ordena hacer público un proyecto de resolución "Por la cual se establece una opción tarifaria transitoria para el componente variable del costo unitario de prestación del servicio público de gas combustible por redes de tubería".
	041	03/05/2019	Se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la empresa Ingeniería y Servicios contra las resoluciones CREG 111 y 112 de 2018. (Municipios de Córdoba, Guaitarilla y Pupiales en el departamento de Nariño, según solicitud tarifaria presentada por Ingeniería y Servicios).
	042	03/05/2019	
	071	25/06/2019	Se presentan las bases sobre las cuales se realizarán los estudios para establecer la fórmula tarifaria para el siguiente periodo tarifario, que permita determinar los costos unitarios de prestación del servicio y las tarifas aplicables a los usuarios regulados del servicio de gas combustible por redes de tubería.
	114	27/09/2019	Se resuelve el recurso de reposición interpuesto por las empresas Alcanos de Colombia y C. S. P. Sostenibles contra la Resolución CREG 005 de 2019.
	170	27/11/2019	Se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín contra de la Resolución CREG 139 de 2018.
Distribución y comercialización	025	12/03/2020	Se modifica el Artículo 4 de la Resolución CREG 096 de 2015 valor de la tasa de descuento para la actividad de distribución de gas combustible.
	035	28/03/2020	Se adoptan medidas especiales transitorias sobre la revisión periódica de la instalación interna de gas para la prestación del servicio público domiciliario de gas combustible durante el período de aislamiento obligatorio decretado por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 457 de 2020.
	048	07/04/2020	Se establece una opción tarifaria transitoria para el componente variable del costo unitario de prestación del servicio público de gas combustible por redes de tubería.
	059	14/04/2020	Se adoptan medidas transitorias para el pago de las facturas del servicio de gas combustible por redes.
	065	21/04/2020	Se adiciona y modifica la Resolución CREG 059 de 2020 "Por la cual se adoptan medidas transitorias para el pago de las facturas del servicio de gas combustible por redes".
	066	21/04/2020	Se modifica el Artículo 1 de la Resolución CREG 035 de 2020.

ÍNDICE DE RESOLUCIONES CREG 2019 - 2020

CREG N°	FECHA	DESCRIPCIÓN
		Cargos de distribución y comercialización para:
005	14/01/2019	Municipios de Belén de los Andaquíes, Montañita, Morelia, Solitám Valparaíso y Albania, en el departamento del Caquetá, según solicitud tarifaria presentada por las empresas Alcanos de Colombia y C. S. P. Sostenibles.
006	14/01/2019	
007	14/01/2019	Centro poblado de San Pedro de Jagua, perteneciente al municipio de Ubalá, departamento de Cundinamarca, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Logigs Colombia.
008	14/01/2019	
009	14/01/2019	Municipios de Cartagena del Chairá y Puerto Rico, departamento del Caquetá, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Gases del Sur de Colombia.
010	14/01/2019	
043	03/05/2019	Centro poblado de Sabaneta, Montesinos, La Orquídea y La Ondina, del municipio de Guadalupe; Paraíso La Palma, Mortiñal, Charco del Oso, La Cristalina, Villa Fátima, Montecristo, El Cedro, Macal, El Triunfo y Santa Rita, del municipio de Pitalito; y San Marcos y Palmito, del municipio de Timaná, departamento del Huila, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Surcolombiana de Gas.
044	03/05/2019	
045	03/05/2019	Centros poblados de Vegón y Alpes, del municipio de Pital; El Carmen y Marimba, del municipio de Acevedo; Ciénaga Grande, Yanacona, Villa La Nueva, Las Brisas, Alto y Bajo Mondeyal, Colina Campestre, El Trébol, Alto de los Ídolos, Salem, Bajo Junín, Rodrigo Lara, Granada, Mortiño, Guadales, Primavera y Cañaverál, del municipio de Isnos; Brasil, Avispero, Las Juntas, La Unión, Toribío, Pantanos y La Esmeralda, del municipio de Suaza; Bajo Medianías, Alto Medianías, Triunfo, Capillas y Vista Hermosa, del municipio de Salado blanco; Gallardito, Paso Maito y Laguneta, del municipio de Elías, en el departamento del Huila, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Surcolombiana de Gas.
046	03/05/2019	
051	17/05/2019	Mercado relevante conformado por el corregimiento de Yarima, del municipio de San Vicente de Chucurí, departamento de Santander, según solicitud tarifaria presentada por Proviservicios.
052	17/05/2019	
074	25/06/2019	Los corregimientos de Casablanca, El Toro, Pueblo Nuevo y La Represa, del municipio de Castilla La Nueva, departamento del Meta, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Logigas.
075	25/06/2019	
085	06/08/2019	El centro poblado La Victoria de San Isidro, del municipio de La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Gasoil Services.
086	06/08/2019	
087	06/08/2019	Los centros poblados Agua Fría, Los Cerrajones, La Aurora, La Sierra, El Cruce de La Sierra, La Estación, Arenas Blancas y Poponte, del municipio de Chiriguana, departamento del Cesar, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Gasoil Services.
088	06/08/2019	
089	06/08/2019	Los corregimientos de Puerto Claver y Puerto López, del municipio El Bague, departamento de Antioquia, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Jadape.
090	06/08/2019	
094	12/08/2019	El corregimiento de El Limón, del municipio de Chaparral, departamento de Tolima, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Energy Gas.
095	12/08/2019	
118	06/10/2019	Los centros poblados Costilla y San Bernardo, del municipio de Pelaya, departamento de Cesar, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Gasoil Services.
119	04/10/2019	
122	04/10/2019	Los centros poblados de Jaraquiel y Sierra Chiquita, del municipio de Montería; Rabolargo, San Antonio y El Cedro, del municipio de Cereté, departamento de Córdoba, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Jadape.
123	04/10/2019	

Distribución y
comercialización

ÍNDICE DE RESOLUCIONES CREG 2019 - 2020

	CREG N°	FECHA	DESCRIPCIÓN
			Cargos de distribución y comercialización para:
Distribución y comercialización	148	08/11/2019	El centro poblado La Laguna, del municipio de Pitalito, departamento de Huila, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Surcolombiana de Gas.
	149	08/11/2019	
	194	29/12/2019	El municipio de San Miguel, departamento de Putumayo, según solicitud tarifaria presentada por la empresa Surcolombiana de Gas.
	195	29/12/2019	
Proyecto de resolución	049	07/04/2020	Se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, "Por la cual se adoptan medidas transitorias para el pago de las facturas del servicio de gas combustible por redes".
	022	12/02/2019	Se ordena publicar un proyecto de resolución de carácter general, "Por la cual se determina el alcance de los servicios a ser prestados por el gestor del mercado de Gas Natural".
	197	26/12/2019	Se establece la tarifa de la contribución especial que deben pagar las entidades sometidas a la regulación de la Comisión de Regulación de Energía y Gas en 2019, y se dictan otras disposiciones.
	198	26/12/2019	Por la cual se da cumplimiento a lo establecido en el Artículo 297 de la Ley 1955 de 2019, en relación con la aplicación de los subsidios a los usuarios de estratos 1 y 2 de los servicios de energía eléctrica y gas combustible por redes de tubería.
	006	17/01/2020	Se designa director ejecutivo de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.
Proyecto de resolución	181	11/12/2019	Se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, "Por la cual se señala el porcentaje de la contribución que deben pagar las entidades sometidas a la regulación de la Comisión de Regulación de Energía y Gas en el año 2019 y se dictan otras disposiciones".

Fuente: CREG.

CARGO PROMEDIO DE DISTRIBUCIÓN Y MÁXIMO BASE DE COMERCIALIZACIÓN

Resolución CREG	Año	Empresa distribuidora	Departamentos-Municipios	\$ de 31 de dic. de:	Cargo de distribución (Inversión/Gastos AOM/Total) \$/m ³	Cargo máximo base de comercialización \$/factura
					2019	
5	2019	Alcanos de Colombia y CSP Sostenibles	Caquetá: Belén de los Andaquíes, Montañita, Morelia, Solita, Valparaíso y Albania.	2017	792,09	2.583,16
6					319,75	
					1.111,84	
7	2019	Logigas Colombia	Cundinamarca: San Pedro de Jagua, del municipio de Ubalá.	2016	2.280,87	5.241,31
8					771,61	
					3.052,48	
9	2019	Gases del Sur de Colombia	Caquetá: Cartagena del Chairá y Puerto Rico.	2017	1.136,24	1.748,65
10					251,42	
					1.387,66	
43	2019	Surcolombiana de Gas	Huila: Montesinos, La Orquídea y La Ondina, del municipio de Agrado; Cachimbal, del municipio de Guadalupe; Paraíso La Palma, Mortiñal, Charco del Oso, La Cristalina, Villa Fátima, Montecristo, El Cedro, Macal, El Triunfo y Santa Rita, del municipio de Pitalito; San Marcos y Palmito, del municipio de Timaná.	2017	1.481,43	5.050,76
44					237,86	
					1.719,29	
45	2019	Surcolombiana de Gas	Huila: Vegón y Alpes, del municipio de Pital; El Carmen y Marimba, del municipio de Acevedo; Ciénaga Grande, Yanacona, Villa La Nueva, Las Brisas, Alto y Bajo Mondeyal, Colina Campestre, El Trébol, Alto de los Ídolos, Salem, Bajo Junín, Rodrigo Lara, Granada, Mortiño, Guadales, Primavera y Cañaveral, del municipio de Isnos; Brasil, Avispero, Las Juntas, La Unión, Toribío, Pantanos y La Esmeralda, del municipio de Suaza; Bajo Medianías, Alto Medianías, Triunfo, Capillas y Vista Hermosa, del municipio de Saladoblanco; Gallardito, Paso Maito y Laguneta, del municipio de Elías.	2017	4.479,42	5.050,76
46					605,39	
					5.084,81	
51	2019	Proviservicios	Santander: Yarima, del municipio de San Vicente de Chucurí.	2017	831,58	3.651,21
52					316,33	
					1.147,91	
74	2019	Logigas	Casablanca, El Toro, Pueblo Nuevo y La Represa, del municipio de Castilla La Nueva, departamento del Meta.	2017	2.584,88	3.651,20
75					1.710,12	
					4.295,01	
85	2019	Gasoil Services	Centro poblado La Victoria de San Isidro, del municipio de La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar.	2018	1.659,75	3.767,51
86					866,11	
					2.525,86	
87	2019	Gasoil Services	Centros poblados Agua Fría, Los Cerrajones, La Aurora, La Sierra, El Cruce de La Sierra, La Estación, Arenas Blancas y Poponte del municipio de Chiriguana, departamento del Cesar.	2018	2.428,36	3.056,26
88					1.264,95	
					3.693,31	
89	2019	Jadape	Corregimientos de Puerto Claver y Puerto López, del municipio del Bagre, departamento de Antioquia.	2017	1.195,19	3.651,20
90					567,77	
					1.762,96	
94	2019	Energy Gas	Corregimiento de El Limón, del municipio de Chaparral, departamento de Tolima.	2017	3.828,18	5.455,49
95					1.147,79	
					4.975,97	
118	2019	Gasoil Services	Centros poblados Costilla y San Bernardo, del municipio de Pelaya, departamento de Cesar.	2018	1.471,83	5.629,22
119					769,09	
					2.240,92	
122	2019	Jadape	Centros poblados de Jaraquiel y Sierra Chiquita, del municipio de Montería; Rabolargo, San Antonio y El Cedro, del municipio de Cereté, departamento de Córdoba.	2017	1.974,06	3.651,20
123					806,99	
					2.781,05	
148	2019	Surcolombiana de Gas	Centro poblado La Laguna, del municipio de Pitalito, departamento de Huila.	2018	4.208,56	5.211,54
149					2.066,40	
					6.274,96	
194	2019	Surcolombiana de Gas	Municipio de San Miguel, departamento de Putumayo.	2018	1.467,65	3.072,87
195					766,15	
					2.233,80	

Fuente: CREG.

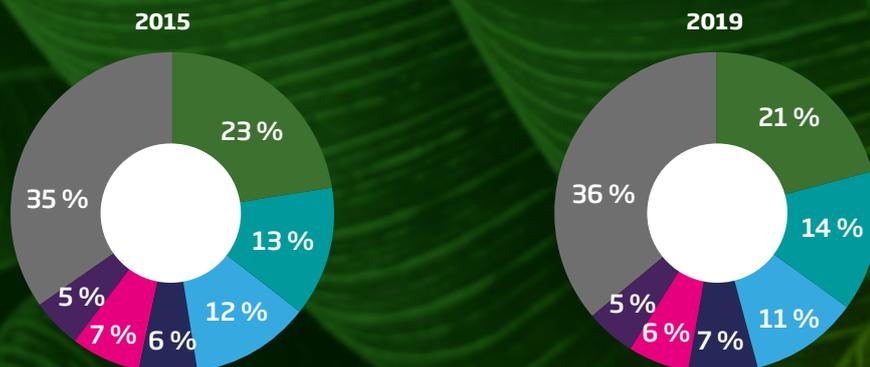
Detalle de la cobertura nacional

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

DEPARTAMENTO	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Antioquia (103)	2.096.540	1.558.836	158.569	499.472	433.048	138.399
Arauca (1)	53.739	6.000	2.215	2.031	718	0
Atlántico (23)	699.896	664.046	253.964	176.247	106.581	48.603
Bogotá	2.096.645	2.029.283	151.887	723.571	720.489	269.663
Bolívar (41)	447.445	428.543	198.987	125.148	45.941	18.776
Boyacá (73)	223.189	214.518	26.076	108.988	54.133	15.247
Caldas (24)	314.685	250.428	30.569	68.539	66.923	19.648
Casanare (19)	115.566	92.599	31.915	43.042	12.897	4.674
Cauca (18)	184.135	144.123	45.781	44.916	21.129	10.139
Caquetá (1)	47.891	43.354	20.244	14.434	7.486	1.045
Cesar (23)	250.537	242.461	111.932	72.835	24.628	8.729
Chocó (5)	42.450	41.434	3.968	336	6	0
Córdoba (30)	252.531	239.557	133.126	58.960	21.313	5.902
Cundinamarca (114)	911.643	695.100	86.286	300.504	233.607	53.998
Guaviare (1)	12.579	5.249	2.092	2.436	384	6
La Guajira (15)	144.300	138.372	50.744	48.928	14.396	2.097
Huila (26)	263.176	242.825	88.284	114.907	25.711	9.823
Magdalena (30)	304.104	293.120	108.712	68.888	44.036	10.895
Meta (22)	276.746	248.917	62.514	84.145	69.935	11.670
Nariño (1)	106.708	63.970	11.240	14.895	4.735	680
Norte de Santander (12)	291.662	256.080	71.885	99.388	36.766	12.702
Putumayo (4)	20.329	20.227	9.846	3.062	201	0
Quindío (8)	196.852	182.797	33.196	60.914	36.066	12.712
Risaralda (12)	335.272	299.411	40.314	90.792	70.721	30.923
Santander (41)	507.044	464.510	82.500	134.639	121.305	85.917
Sucre (23)	163.014	157.152	90.106	43.405	9.530	3.956
Tolima (42)	402.275	318.088	78.201	148.521	63.331	18.321
Valle (39)	1.422.599	1.256.191	232.842	431.752	281.139	98.126
Total (751)	12.183.552	10.597.191	2.217.995	3.585.695	2.527.155	892.651

Nota: (#) Número de municipios por departamento.
Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Usuarios de Gas Natural en Colombia



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
80.955	38.149	1.348.592	21.859	2.018	1.372.469	74 %	64 %
0	0	4.964	28	0	4.992	11 %	9 %
18.271	13.243	616.909	10.993	529	628.431	95 %	88 %
90.337	64.670	2.020.617	53.213	535	2.074.365	97 %	96 %
10.032	12.315	411.199	5.507	215	416.921	96 %	92 %
5.017	11	209.472	7.345	21	216.838	96 %	94 %
6.292	9.335	201.306	3.857	133	205.296	80 %	64 %
30	4	92.562	3.738	8	96.308	80 %	80 %
2.677	466	125.108	1.133	41	126.282	78 %	68 %
59	0	43.268	118	1	43.387	91 %	90 %
3.470	1.065	222.659	2.443	34	225.136	97 %	89 %
0	0	4.310	0	0	4.310	98 %	10 %
1.904	1.692	222.897	2.774	56	225.727	95 %	88 %
7.738	3.399	685.532	12.595	167	698.294	76 %	75 %
0	0	4.918	70	0	4.988	42 %	39 %
274	1	116.440	1.319	594	118.353	96 %	81 %
2.018	116	240.859	2.415	40	243.314	92 %	92 %
5.352	11.229	249.112	3.279	293	252.684	96 %	82 %
4.030	1.190	233.484	8.471	18	241.973	90 %	84 %
241	0	31.791	89	0	31.880	60 %	30 %
1.278	69	222.088	1.198	7	223.293	88 %	76 %
0	0	13.109	19	0	13.128	99 %	64 %
9.516	1.694	154.098	2.811	77	156.986	93 %	78 %
11.998	8.074	252.822	4.322	118	257.262	89 %	75 %
14.402	11.820	450.583	8.757	62	459.402	92 %	89 %
784	336	148.117	2.234	39	150.390	96 %	91 %
2.935	506	311.815	4.292	100	316.207	79 %	78 %
60.046	19.219	1.123.124	17.166	481	1.140.771	88 %	79 %
339.656	198.603	9.761.755	182.045	5.587	9.949.387	87 %	80 %



USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Total país	12.183.552	10.597.191	2.217.995	3.585.695	2.527.155	892.651
Ciudades capitales	6.289.000	5.934.673	975.757	1.838.442	1.648.407	689.315
Municipios	5.894.552	4.662.518	1.242.238	1.747.253	878.748	203.336
Antioquia (103)	2.096.540	1.558.836	158.569	499.472	433.048	138.399
Abejorral	6.091	2.949	397	1.143	110	1
Amagá	9.799	6.397	1.179	3.709	260	39
Amalfi	7.327	4.582	646	1.097	824	0
Andes	5.220	4.750	806	1.294	243	9
Angelópolis	3.062	995	103	490	104	0
Apartadó	64.816	25.268	9.517	7.735	2.754	371
Arboletes	14.374	3.288	1.403	1.056	157	4
Barbosa	17.152	7.983	691	5.200	995	6
Bello	158.438	140.529	19.984	42.827	53.354	11.497
Belmira	2.255	648	35	390	54	1
Betania	2.859	1.301	121	748	120	1
Betulia	5.733	1.648	331	570	223	2
Cáceres	3.424	3.010	1.581	235	0	0
Caldas	26.255	20.901	818	11.690	5.688	16
Cañasgordas	5.395	1.617	78	1.248	57	0
Caracolí	1.449	798	200	525	27	2
Caramanta	1.702	935	110	165	248	0
Carepa	19.884	8.477	2.367	3.945	493	5
Carmen de Viboral	10.523	9.333	332	3.891	3.887	9
Carolina	1.249	1.249	189	794	13	0
Caucasia	19.160	18.230	7.413	5.245	2.501	32
Chigorodó	27.156	13.132	5.599	4.629	238	10
Cisneros	2.838	2.407	368	1.678	385	3
Ciudad Bolívar	8.570	5.030	664	1.397	1.305	6
Cocorná	4.809	2.976	122	913	554	1
Copacabana	23.735	21.409	726	11.639	6.758	49
Concepción	1.005	884	35	377	183	1
Concordia	6.539	2.423	319	977	589	8
Dabeiba	7.405	3.059	474	893	647	4
Don Matías	7.807	3.977	18	2.207	1.450	111
El Bagre	7.589	6.877	2.771	1.446	96	0
El Peñol	5.061	3.774	131	3.102	447	1
El Retiro	6.419	3.018	80	438	1.753	536
El Santuario	8.573	8.012	1.156	4.920	1.495	17
Entreríos	3.402	1.625	13	230	1.215	245
Envigado	78.655	78.655	928	12.490	23.722	15.669
Fredonia	6.773	2.634	295	1.039	778	5
Frontino	4.968	2.584	262	1.030	845	55
Girardota	19.133	11.212	296	8.601	1.500	51
Gómez Plata	4.328	2.022	426	1.200	10	1
Granada	3.189	3.020	195	340	791	0
Guadalupe	2.040	831	131	416	77	0
Guarne	21.804	4.816	94	1.751	2.442	77
Guatapé	1.628	1.215	51	1.572	390	7
Hispania	1.577	1.482	150	495	159	0
Itagüí	90.288	84.846	3.084	28.077	37.930	4.861

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
339.656	198.603	9.761.755	182.045	5.587	9.949.387	87 %	80 %
293.339	188.885	5.634.145	125.044	2.989	5.762.178	94 %	90 %
46.317	9.718	4.127.610	57.001	2.598	4.187.209	79 %	70 %
80.955	38.149	1.348.592	21.859	2.018	1.372.469	74 %	64 %
0	0	1.651	16	0	1.667	48 %	27 %
0	2	5.189	72	1	5.262	65 %	53 %
0	0	2.567	10	4	2.581	63 %	35 %
1	0	2.353	11	0	2.364	91 %	45 %
1	0	698	7	0	705	32 %	23 %
1	0	20.378	101	0	20.479	39 %	31 %
0	0	2.620	20	0	2.640	23 %	18 %
3	3	6.898	134	7	7.039	47 %	40 %
6	10	127.678	1.148	108	128.934	89 %	81 %
0	0	480	3	0	483	29 %	21 %
0	0	990	14	0	1.004	46 %	35 %
0	0	1.126	15	0	1.141	29 %	20 %
0	0	1.816	2	0	1.818	88 %	53 %
1	1	18.214	305	23	18.542	80 %	69 %
0	0	1.383	11	0	1.394	30 %	26 %
0	0	754	10	0	764	55 %	52 %
0	0	523	6	0	529	55 %	31 %
0	0	6.810	23	1	6.834	43 %	34 %
1	0	8.120	169	5	8.294	89 %	77 %
1	0	997	9	0	1.006	100 %	80 %
3	24	15.218	185	2	15.405	95 %	79 %
0	0	10.476	45	1	10.522	48 %	39 %
0	0	2.434	20	3	2.457	85 %	86 %
0	0	3.372	30	1	3.403	59 %	39 %
0	0	1.590	11	0	1.601	62 %	33 %
14	28	19.214	267	39	19.520	90 %	81 %
0	0	596	11	0	607	88 %	59 %
0	0	1.893	15	0	1.908	37 %	29 %
0	0	2.018	19	0	2.037	41 %	27 %
0	0	3.786	97	1	3.884	51 %	48 %
0	0	4.313	3	0	4.316	91 %	57 %
0	0	3.681	68	2	3.751	75 %	73 %
517	1	3.325	70	0	3.395	47 %	52 %
2	0	7.590	108	0	7.698	93 %	89 %
4	0	1.707	38	0	1.745	48 %	50 %
17.192	2.187	72.188	1.264	119	73.571	100 %	92 %
0	1	2.118	10	0	2.128	39 %	31 %
0	0	2.192	8	0	2.200	52 %	44 %
14	8	10.470	208	41	10.719	59 %	55 %
0	0	1.637	14	1	1.652	47 %	38 %
0	0	1.326	9	0	1.335	95 %	42 %
0	0	624	9	0	633	41 %	31 %
0	0	4.364	135	21	4.520	22 %	20 %
0	0	2.020	62	3	2.085	75 %	124 %
0	0	804	11	0	815	94 %	51 %
2	31	73.985	1.453	321	75.759	94 %	82 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Ituango	6.315	2.670	454	1.209	261	3
Jardín	4.331	2.505	387	1.137	694	32
Jericó	3.795	3.062	138	1.251	799	6
La Ceja	17.821	13.947	14	1.139	4.385	1.670
La Estrella	21.380	20.227	909	7.406	6.788	2.603
La Unión	6.291	3.402	209	1.866	549	12
Liborina	3.092	1.558	433	692	237	2
Maceo	2.109	1.271	138	808	101	1
Marinilla	14.367	12.807	751	3.645	6.888	384
Medellín	822.431	744.637	51.960	226.992	210.181	79.602
Montebello	1.841	804	87	140	144	0
Mutatá	7.260	1.290	400	484	21	1
Necocí	22.287	2.922	1.135	848	112	1
Olaya	1.089	320	88	167	4	2
Pueblorrico	2.115	1.465	246	528	339	3
Puerto Berrío	16.204	7.631	5.095	2.258	465	65
Puerto Nare	6.252	3.788	975	2.280	242	2
Puerto Triunfo	3.341	2.840	441	2.042	16	1
Remedios	10.341	3.691	566	903	329	7
Rionegro	77.591	31.669	688	6.363	9.992	6.780
Sabanalarga	2.642	1.198	367	650	140	0
Sabaneta	37.652	37.652	255	6.834	15.019	12.916
Salgar	5.588	2.264	588	729	391	0
San Andrés de Cuerquia	1.874	1.172	236	619	76	3
San Carlos	5.210	3.197	268	1.113	680	3
San Jerónimo	4.185	1.777	169	948	253	83
San José de la Montaña	1.120	854	179	551	12	4
San Juan de Urabá	8.758	1.912	1.208	328	0	0
San Luis	3.524	2.734	370	1.696	28	10
San Pedro de los Milagros	9.174	3.027	21	1.806	1.735	29
San Pedro de Urabá	10.428	3.114	1.828	649	1	0
San Rafael	4.119	3.076	82	2.002	191	1
San Roque	5.236	3.196	519	2.013	300	4
San Vicente	5.250	1.924	117	724	571	1
Santa Bárbara	6.907	3.931	217	1.423	1.287	5
Santa Fe de Antioquia	8.142	6.538	925	2.043	723	175
Santa Rosa de Osos	12.076	5.235	229	3.799	1.036	48
Santo Domingo	3.202	1.397	77	646	205	1
Segovia	7.901	5.517	1.260	799	49	0
Sonsón	10.962	5.359	178	2.002	1.668	22
Sopetrán	4.894	2.177	199	1.054	372	8
Támesis	4.535	3.244	281	952	952	7
Tarazá	5.332	4.551	1.705	501	2	0
Tarso	2.630	1.122	308	419	92	0
Titiribí	4.771	1.467	259	868	122	2
Toledo	2.175	954	171	319	63	5
Turbo	57.036	19.229	8.902	4.537	1.036	12
Urrao	15.203	5.547	374	2.062	1.282	52
Valdivia	7.915	1.082	208	617	105	0
Valparaiso	1.963	1.247	131	587	87	2

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	1.927	21	0	1.948	42 %	31 %
0	0	2.250	34	0	2.284	58 %	52 %
0	0	2.194	9	0	2.203	81 %	58 %
322	0	7.530	87	2	7.619	78 %	42 %
304	10	18.020	331	107	18.458	95 %	84 %
0	0	2.636	55	3	2.694	54 %	42 %
0	0	1.364	11	0	1.375	50 %	44 %
0	0	1.048	18	1	1.067	60 %	50 %
12	0	11.680	186	2	11.868	89 %	81 %
60.885	35.517	665.137	12.522	1.040	678.699	91 %	81 %
0	0	371	2	0	373	44 %	20 %
0	0	906	15	0	921	18 %	12 %
0	0	2.096	23	0	2.119	13 %	9 %
2	0	263	0	0	263	29 %	24 %
0	0	1.116	8	0	1.124	69 %	53 %
0	0	7.883	37	1	7.921	47 %	49 %
0	0	3.499	9	0	3.508	61 %	56 %
0	0	2.500	20	0	2.520	85 %	75 %
0	0	1.805	6	0	1.811	36 %	17 %
1.591	313	25.727	691	28	26.446	41 %	33 %
0	0	1.157	5	0	1.162	45 %	44 %
69	10	35.103	686	111	35.900	100 %	93 %
0	0	1.708	6	0	1.714	41 %	31 %
0	0	934	11	0	945	63 %	50 %
0	0	2.064	20	0	2.084	61 %	40 %
4	2	1.459	26	0	1.485	42 %	35 %
0	0	746	4	0	750	76 %	67 %
0	0	1.536	6	0	1.542	22 %	18 %
0	0	2.104	4	0	2.108	78 %	60 %
0	1	3.592	73	1	3.666	33 %	39 %
0	0	2.478	24	0	2.502	30 %	24 %
0	0	2.276	19	2	2.297	75 %	55 %
0	0	2.836	19	0	2.855	61 %	54 %
0	0	1.413	21	0	1.434	37 %	27 %
0	0	2.932	18	0	2.950	57 %	42 %
1	0	3.867	68	0	3.935	80 %	47 %
0	0	5.112	106	3	5.221	43 %	42 %
0	0	929	16	1	946	44 %	29 %
0	0	2.108	11	0	2.119	70 %	27 %
0	0	3.870	55	2	3.927	49 %	35 %
0	0	1.633	14	0	1.647	44 %	33 %
1	0	2.193	42	0	2.235	72 %	48 %
0	0	2.208	2	0	2.210	85 %	41 %
0	0	819	12	1	832	43 %	31 %
1	0	1.252	13	5	1.270	31 %	26 %
0	0	558	4	0	562	44 %	26 %
0	0	14.487	39	2	14.528	34 %	25 %
0	0	3.770	13	1	3.784	36 %	25 %
0	0	930	2	1	933	14 %	12 %
0	0	807	0	0	807	64 %	41 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Vegachí	2.833	2.594	383	1.350	7	4
Venecia	4.245	1.859	102	485	448	19
Yalí	2.797	1.132	278	477	69	2
Yarumal	15.842	9.691	1.071	3.458	3.198	87
Yolombó	8.273	2.638	113	1.207	365	3
Yondó	6.728	2.938	2.109	683	62	1
Zaragoza	3.707	2.976	1.079	510	3	0
Arauca (1)	53.739	6.000	2.215	2.031	718	0
Tame	53.739	6.000	2.215	2.031	718	0
Atlántico (23)	699.896	664.046	253.964	176.247	106.581	48.603
Baranoa	15.191	14.243	6.239	4.499	2.156	43
Barranquilla	361.209	340.108	104.380	68.826	75.009	45.381
Campo de la Cruz	4.478	4.199	764	2.003	815	0
Candelaria	3.493	3.452	2.281	840	0	0
Galapa	16.056	15.082	8.525	3.170	2.003	1
Juan de Acosta	5.190	4.904	1.661	1.396	641	114
Luruaco	6.514	5.917	2.964	1.748	119	0
Malambo	32.933	31.531	24.779	3.131	120	0
Manatí	3.779	3.689	2.179	1.118	0	0
Palmar de Varela	6.046	5.787	1.708	2.688	882	0
Piojó	1.043	951	708	143	0	1
Polonuevo	3.713	3.602	1.680	1.375	270	1
Ponedera	4.883	4.743	2.522	1.514	163	0
Puerto Colombia	19.747	18.475	3.601	5.091	4.434	2.354
Repelón	6.242	6.114	4.077	844	46	0
Sabanagrande	7.653	6.927	3.242	2.615	406	0
Sabanalarga	21.423	20.310	10.321	4.215	2.754	322
Santa Lucía	2.649	2.612	1.550	590	19	0
Santo Tomás	6.694	6.396	1.914	2.880	880	8
Soledad	163.318	157.680	65.652	65.327	15.485	8
Suán	2.455	2.379	1.211	689	222	0
Tubará	3.102	2.948	1.104	819	45	370
Usiacurí	2.085	1.997	902	726	112	0
Bolívar (41)	447.445	428.543	198.987	125.148	45.941	18.776
Achí	1.151	1.134	1.015	0	0	0
Altos del Rosario	935	914	792	0	0	0
Arenal	1.260	1.256	1.083	0	0	0
Arjona	15.051	14.448	10.877	2.967	532	0
Arroyo Hondo	1.386	1.368	928	261	0	0
Barranco de Loba	1.411	1.371	1.214	0	0	0
Calamar	5.067	4.952	3.179	947	3	0
Cantagallo	2.585	1.148	562	530	0	0
Cartagena	274.543	266.606	102.480	77.429	41.712	17.498
Cicuco	2.388	2.151	1.282	508	1	0
Clemencia	2.926	2.544	1.718	660	2	1
Córdoba Tetón	1.057	1.014	513	176	0	0
El Carmen de Bolívar	12.997	11.967	5.851	4.490	881	0
El Peñón	829	793	685	0	0	0
Guamo	1.105	1.095	689	97	1	0
Hatillo de Loba	694	601	522	0	0	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	1.744	9	0	1.753	92 %	62 %
0	0	1.054	7	0	1.061	44 %	25 %
0	0	826	14	0	840	40 %	30 %
0	0	7.814	91	0	7.905	61 %	49 %
0	0	1.688	12	0	1.700	32 %	20 %
0	0	2.855	43	0	2.898	44 %	42 %
0	0	1.592	3	0	1.595	80 %	43 %
0	0	4.964	28	0	4.992	11 %	9 %
0	0	4.964	28	0	4.992	11 %	9 %
18.271	13.243	616.909	10.993	529	628.431	95 %	88 %
0	0	12.937	186	6	13.129	94 %	85 %
17.004	12.647	323.247	7.846	408	331.501	94 %	89 %
0	0	3.582	34	0	3.616	94 %	80 %
0	0	3.121	16	0	3.137	99 %	89 %
0	0	13.699	154	29	13.882	94 %	85 %
209	3	4.024	72	1	4.097	94 %	78 %
0	0	4.831	43	5	4.879	91 %	74 %
0	0	28.030	296	26	28.352	96 %	85 %
0	0	3.297	17	1	3.315	98 %	87 %
0	0	5.278	49	0	5.327	96 %	87 %
0	0	852	4	0	856	91 %	82 %
0	0	3.326	40	1	3.367	97 %	90 %
0	0	4.199	40	3	4.242	97 %	86 %
1.046	591	17.117	412	4	17.533	94 %	87 %
0	0	4.967	25	0	4.992	98 %	80 %
0	2	6.265	110	7	6.382	91 %	82 %
12	0	17.624	202	1	17.827	95 %	82 %
0	0	2.159	10	0	2.169	99 %	82 %
0	0	5.682	92	2	5.776	96 %	85 %
0	0	146.472	1.276	29	147.777	97 %	90 %
0	0	2.122	22	0	2.144	97 %	86 %
0	0	2.338	30	6	2.374	95 %	75 %
0	0	1.740	17	0	1.757	96 %	83 %
10.032	12.315	411.199	5.507	215	416.921	96 %	92 %
0	0	1.015	1	0	1.016	99 %	88 %
0	0	792	1	0	793	98 %	85 %
0	0	1.083	0	0	1.083	100 %	86 %
0	0	14.376	100	1	14.477	96 %	96 %
0	0	1.189	6	0	1.195	99 %	86 %
0	0	1.214	2	0	1.216	97 %	86 %
0	0	4.129	17	0	4.146	98 %	81 %
0	0	1.092	19	0	1.111	44 %	42 %
9.971	12.315	261.405	4.270	191	265.866	97 %	95 %
0	0	1.791	11	0	1.802	90 %	75 %
0	0	2.381	11	4	2.396	87 %	81 %
0	0	689	1	0	690	96 %	65 %
0	0	11.222	178	4	11.404	92 %	86 %
0	0	685	0	0	685	96 %	83 %
0	0	787	2	0	789	99 %	71 %
0	0	522	1	0	523	87 %	75 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Magangué	24.594	23.456	11.056	10.946	166	224
Mahates	4.862	4.629	3.330	86	2	0
Margarita	651	649	469	2	0	0
María la Baja	6.433	5.823	3.764	1.654	116	0
Mompox	6.705	5.921	3.729	1.549	363	0
Norosí	387	371	339	0	0	0
Regidor	1.017	1.004	826	0	0	0
Río Viejo	1.223	1.221	1.144	0	0	0
San Cristóbal	1.527	1.508	1.160	134	0	0
San Estanislao de Kotska	3.915	3.865	2.231	1.096	47	0
San Fernando	816	809	715	0	0	0
San Jacinto	5.260	4.465	3.335	741	18	0
San Jacinto del Cauca	694	688	471	0	0	0
San Juan Nepomuceno	7.735	7.175	3.331	3.272	27	0
San Martín de Loba	1.771	1.636	1.324	0	0	0
San Pablo	4.441	4.435	3.545	773	1	0
Santa Catalina	3.029	2.849	2.100	184	4	0
Santa Rosa	3.763	3.634	3.303	315	0	0
Simití	1.750	1.735	1.011	402	0	0
Soplaviento	2.086	2.071	1.199	552	83	0
Talagüa	1.609	1.553	974	340	0	0
Turbaco	28.241	26.775	10.274	13.158	1.978	1.053
Turbana	3.262	3.125	1.459	1.449	1	0
Villanueva	3.894	3.592	3.291	205	3	0
Zambrano	2.395	2.192	1.217	225	0	0
Boyacá (73)	223.189	214.518	26.076	108.988	54.133	15.247
Aquitania	1.513	1.513	79	1.165	0	0
Arcabuco	1.350	607	49	538	10	0
Belén	1.398	1.340	11	1.301	14	0
Berbeo	285	243	24	201	0	0
Boavita	1.835	755	72	653	0	0
Boyacá	259	259	61	154	4	0
Briceño	158	158	30	110	0	0
Caldas	89	89	11	77	0	0
Campohermoso	365	365	97	144	0	0
Cerinza	487	487	143	297	9	0
Chiquinquirá	12.836	12.825	1.372	6.324	5.118	18
Chinavita	675	675	33	592	0	0
Chitaraque	1.723	476	95	198	18	0
Chivatá	135	134	62	51	10	0
Ciénaga	869	869	71	540	18	0
Corrales	443	443	15	66	0	0
Cómbita	518	518	75	278	77	6
Cucaita	436	433	81	348	5	2
Cúitiva	128	128	25	76	0	0
Duitama	35.372	35.291	3.638	17.701	11.333	2.318
Firavitoba	938	938	288	488	2	0
Floresta	540	540	48	391	20	0
Garagoa	4.357	4.357	839	2.677	595	1
Guateque	2.635	2.635	436	1.440	473	9

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	22.392	267	3	22.662	95 %	91 %
0	0	3.418	5	0	3.423	95 %	70 %
0	0	471	0	0	471	100 %	72 %
0	0	5.534	29	0	5.563	91 %	86 %
0	0	5.641	62	0	5.703	88 %	84 %
0	0	339	1	0	340	96 %	88 %
0	0	826	0	0	826	99 %	81 %
0	0	1.144	2	0	1.146	100 %	94 %
0	0	1.294	3	0	1.297	99 %	85 %
0	0	3.374	14	0	3.388	99 %	86 %
0	0	715	0	0	715	99 %	88 %
0	0	4.094	51	0	4.145	85 %	78 %
0	0	471	0	0	471	99 %	68 %
0	0	6.630	82	1	6.713	93 %	86 %
0	0	1.324	0	0	1.324	92 %	75 %
0	0	4.319	58	0	4.377	100 %	97 %
0	0	2.288	6	0	2.294	94 %	76 %
0	0	3.618	22	0	3.640	97 %	96 %
0	0	1.413	2	0	1.415	99 %	81 %
0	0	1.834	9	0	1.843	99 %	88 %
0	0	1.314	4	0	1.318	97 %	82 %
61	0	26.524	242	10	26.776	95 %	94 %
0	0	2.909	19	1	2.929	96 %	89 %
0	0	3.499	8	0	3.507	92 %	90 %
0	0	1.442	1	0	1.443	92 %	60 %
5.017	11	209.472	7.345	21	216.838	96 %	94 %
0	0	1.244	27	0	1.271	100 %	82 %
0	0	597	47	0	644	45 %	44 %
0	0	1.326	97	0	1.423	96 %	95 %
0	0	225	7	0	232	85 %	79 %
0	0	725	0	0	725	41 %	40 %
0	0	219	12	0	231	100 %	85 %
0	0	140	4	0	144	100 %	89 %
0	0	88	5	0	93	100 %	99 %
0	0	241	9	0	250	100 %	66 %
0	0	449	19	0	468	100 %	92 %
0	4	12.836	458	0	13.294	100 %	100 %
0	0	625	2	0	627	100 %	93 %
0	0	311	5	0	316	28 %	18 %
0	0	123	4	0	127	99 %	91 %
1	0	630	27	0	657	100 %	72 %
0	0	81	0	0	81	100 %	18 %
1	0	437	24	0	461	100 %	84 %
0	0	436	13	0	449	99 %	100 %
0	0	101	2	0	103	100 %	79 %
382	0	35.372	1.201	2	36.575	100 %	100 %
0	0	778	6	1	785	100 %	83 %
0	0	459	18	0	477	100 %	85 %
0	0	4.112	101	0	4.213	100 %	94 %
0	0	2.358	89	0	2.447	100 %	89 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Iza	383	383	21	260	6	0
Jenesano	975	947	32	426	404	0
La Capilla	446	446	39	358	17	0
La Uvita	1.005	521	139	372	0	0
Miraflores	2.014	1.910	507	1.197	18	0
Moniquirá	4.330	4.170	769	1.720	1.412	140
Motavita	382	382	142	152	22	0
Nobsa	1.784	1.784	110	1.542	88	18
Nuevo Colón	665	652	60	362	1	0
Oicatá	154	154	61	89	2	0
Páez	609	609	55	486	20	0
Pachavita	279	279	34	205	8	0
Paipa	8.015	8.010	172	6.644	950	246
Pajarito	217	206	21	186	16	20
Pesca	878	878	13	525	3	0
Puerto Boyacá	10.167	9.954	2.412	6.094	1.344	90
Ramiriquí	1.648	1.639	28	859	236	323
Ráquira	546	546	63	282	134	0
Saboyá	390	364	16	307	0	0
Sáchica	733	732	346	365	22	0
Samacá	3.299	3.292	727	2.058	508	4
San Eduardo	406	406	173	177	0	0
San José de Pare	1.530	1.530	173	1.175	6	2
San Luis de Gaceno	1.067	1.067	476	343	47	0
Santa Rosa de Viterbo	2.059	2.050	143	1.403	513	0
Santa Sofía	313	313	10	195	74	0
Santana	1.884	641	28	541	62	0
Siachoque	495	495	23	396	2	0
Soatá	2.613	2.180	854	1.287	1	0
Sogamoso	34.541	34.454	2.508	22.693	7.707	1.555
Sora	179	179	38	111	14	0
Soracá	492	440	42	313	17	0
Sotaquirá	2.442	1.524	889	553	32	0
Sutamarchán	608	608	34	275	224	0
Sutatenza	411	292	59	187	25	0
Tenza	684	684	141	512	4	0
Tibaná	734	702	97	532	0	0
Tibasosa	1.369	1.369	20	795	467	17
Tinjacá	292	292	7	183	58	0
Togüí	1.427	250	6	219	15	0
Tota	264	264	117	108	0	0
Tunja	54.250	54.063	5.625	12.972	21.031	10.095
Tununguá	82	76	33	42	1	0
Turmequé	751	751	45	475	67	0
Tuta	1.279	1.279	215	1.038	26	0
Ventaquemada	1.190	1.174	334	635	39	0
Villa de Leyva	2.615	2.615	248	1.068	783	383
Viracachá	306	299	105	113	1	0
Zetaquirá	643	585	211	348	0	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	287	14	0	301	100 %	75 %
0	0	862	35	0	897	97 %	88 %
0	0	414	11	0	425	100 %	93 %
0	0	511	0	0	511	52 %	51 %
0	0	1.722	63	0	1.785	95 %	86 %
0	0	4.041	109	0	4.150	96 %	93 %
0	0	316	13	0	329	100 %	83 %
0	0	1.758	69	1	1.828	100 %	99 %
0	0	423	14	0	437	98 %	64 %
0	0	152	12	0	164	100 %	99 %
0	0	561	27	0	588	100 %	92 %
0	0	247	7	0	254	100 %	89 %
2	1	8.015	346	0	8.361	100 %	100 %
0	0	243	10	0	253	95 %	112 %
0	0	541	15	0	556	100 %	62 %
0	0	9.940	117	0	10.057	98 %	98 %
1	0	1.447	79	0	1.526	99 %	88 %
0	0	479	148	0	627	100 %	88 %
0	0	323	10	0	333	93 %	83 %
0	0	733	51	0	784	100 %	100 %
2	0	3.299	112	0	3.411	100 %	100 %
0	0	350	16	0	366	100 %	86 %
0	0	1.356	4	0	1.360	100 %	89 %
0	0	866	0	0	866	100 %	81 %
0	0	2.059	77	0	2.136	100 %	100 %
0	0	279	24	0	303	100 %	89 %
0	0	631	21	0	652	34 %	33 %
0	0	421	12	1	434	100 %	85 %
0	0	2.142	1	0	2.143	83 %	82 %
78	0	34.541	1.142	10	35.693	100 %	100 %
0	0	163	7	0	170	100 %	91 %
0	0	372	18	0	390	89 %	76 %
0	0	1.474	9	0	1.483	62 %	60 %
0	0	533	49	0	582	100 %	88 %
0	0	271	11	0	282	71 %	66 %
0	0	657	12	0	669	100 %	96 %
0	0	629	21	0	650	96 %	86 %
0	0	1.299	72	0	1.371	100 %	95 %
0	0	248	25	0	273	100 %	85 %
0	0	240	12	0	252	18 %	17 %
0	0	225	15	0	240	100 %	85 %
4.527	0	54.250	1.850	0	56.100	100 %	100 %
0	0	76	5	0	81	93 %	93 %
0	0	587	28	0	615	100 %	78 %
0	0	1.279	61	0	1.340	100 %	100 %
0	0	1.008	80	4	1.092	99 %	85 %
23	6	2.511	310	2	2.823	100 %	96 %
0	0	219	7	0	226	98 %	72 %
0	0	559	17	0	576	91 %	87 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Caldas (24)	314.685	250.428	30.569	68.539	66.923	19.648
Aguadas	3.854	2.470	53	26	0	0
Anserma	13.845	8.213	1.052	1.874	2.485	100
Aranzazu	2.320	1.929	456	447	154	0
Belalcázar	3.897	1.844	398	648	269	1
Chinchiná	17.846	15.551	2.166	5.466	3.375	1.730
Filadelfia	1.433	1.412	113	360	309	0
La Dorada	18.520	17.686	4.191	10.434	2.872	143
La Merced	889	748	60	356	168	0
Manizales	158.396	134.572	9.695	27.124	42.214	16.135
Manzanares	2.875	2.780	700	1.676	374	13
Marquetalia	2.000	2.000	829	1.064	92	0
Neira	8.590	4.907	559	1.780	1.964	1
Norcasia	1.631	1.292	416	639	36	0
Pácora	2.569	2.309	73	558	74	6
Palestina	6.960	4.560	986	1.285	168	85
Pensilvania	3.013	3.013	572	1.613	274	13
Riosucio	16.970	10.310	3.413	1.936	2.334	4
Risaralda	3.647	1.808	371	763	208	0
Salamina	3.925	3.400	147	419	138	1
San José	1.881	607	111	323	3	1
Supía	9.997	5.462	316	2.337	1.370	7
Victoria	1.505	1.438	661	560	210	1
Villamaría	23.093	17.926	2.261	5.683	6.810	1.359
Viterbo	5.029	4.191	970	1.168	1.022	48
Casanare (19)	115.566	92.599	31.915	43.042	12.897	4.674
Aguazul	11.860	10.583	2.099	6.780	529	183
Chámeza	587	528	76	351	0	16
Hato Corozal	2.756	1.257	287	920	35	10
La Salina	233	233	163	0	0	1
Maní	6.008	3.465	1.251	1.974	51	246
Monterrey	5.754	4.240	2.454	1.763	12	362
Nunchía	3.151	1.563	337	1.087	6	130
Orocué	2.820	460	1.053	1.292	76	40
Paz de Ariporo	8.426	5.738	3.831	1.925	3	60
Pore	3.750	2.083	787	1.122	22	122
Recetor	787	145	98	35	0	25
Sabanalarga	1.886	1.054	95	827	46	46
Sacama	527	527	93	158	4	53
San Luis de Palenque	2.679	1.152	290	758	40	41
Támara	801	607	288	261	9	93
Tauramena	5.903	5.612	3.049	1.787	540	10
Trinidad	3.894	2.608	1.053	1.373	13	133
Villanueva	6.127	5.961	2.030	2.929	830	19
Yopal	47.617	44.783	12.581	17.700	10.681	3.084
Cauca (18)	184.135	144.123	45.781	44.916	21.129	10.139
Cajibío	1.079	750	429	267	0	0
Caloto	4.062	2.985	2.049	195	46	0
Corinto	5.011	4.447	1.836	1.423	139	2
El Tambo	1.743	1.390	905	375	9	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
6.292	9.335	201.306	3.857	133	205.296	80 %	64 %
0	0	79	0	0	79	64 %	2 %
0	0	5.511	89	0	5.600	59 %	40 %
0	0	1.057	21	0	1.078	83 %	46 %
0	0	1.316	21	0	1.337	47 %	34 %
146	0	12.883	214	8	13.105	87 %	72 %
0	0	782	10	0	792	99 %	55 %
9	0	17.649	177	2	17.828	95 %	95 %
0	0	584	11	0	595	84 %	66 %
6.018	9.232	110.418	2.653	107	113.178	85 %	70 %
0	0	2.763	36	0	2.799	97 %	96 %
0	0	1.985	8	0	1.993	100 %	99 %
0	0	4.304	88	0	4.392	57 %	50 %
0	0	1.091	4	0	1.095	79 %	67 %
0	0	711	5	0	716	90 %	28 %
60	103	2.687	65	1	2.753	66 %	39 %
0	0	2.472	7	0	2.479	100 %	82 %
0	0	7.687	80	1	7.768	61 %	45 %
0	0	1.342	28	0	1.370	50 %	37 %
0	0	705	12	0	717	87 %	18 %
0	0	438	8	0	446	32 %	23 %
0	0	4.030	42	2	4.074	55 %	40 %
1	0	1.433	10	0	1.443	96 %	95 %
56	0	16.169	230	12	16.411	78 %	70 %
2	0	3.210	38	0	3.248	83 %	64 %
30	4	92.562	3.738	8	96.308	80 %	80 %
0	0	9.591	320	2	9.913	89 %	81 %
0	0	443	2	0	445	90 %	75 %
0	0	1.252	40	0	1.292	46 %	45 %
0	0	164	6	0	170	100 %	70 %
2	0	3.524	62	0	3.586	58 %	59 %
1	0	4.592	154	0	4.746	74 %	80 %
0	0	1.560	31	1	1.592	50 %	50 %
0	0	2.461	71	0	2.532	16 %	87 %
0	0	5.819	161	0	5.980	68 %	69 %
0	0	2.053	48	0	2.101	56 %	55 %
0	0	158	1	0	159	18 %	20 %
3	0	1.017	11	0	1.028	56 %	54 %
0	0	308	1	0	309	100 %	58 %
0	0	1.129	27	0	1.156	43 %	42 %
0	0	651	19	0	670	76 %	81 %
8	3	5.397	255	0	5.652	95 %	91 %
0	1	2.573	58	0	2.631	67 %	66 %
0	0	5.808	300	0	6.108	97 %	95 %
16	0	44.062	2.171	5	46.238	94 %	93 %
2.677	466	125.108	1.133	41	126.282	78 %	68 %
0	0	696	4	0	700	70 %	65 %
0	0	2.290	11	3	2.304	73 %	56 %
0	0	3.400	21	0	3.421	89 %	68 %
0	0	1.289	10	0	1.299	80 %	74 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Guachené	5.666	4.289	3.113	279	5	0
Miranda	9.342	7.976	4.088	2.747	46	0
Morales	1.178	814	507	268	5	0
Padilla	2.967	2.336	1.124	408	3	0
Patía	5.197	3.374	1.459	1.025	19	0
Piendamó	6.555	4.525	1.811	2.270	410	0
Popayán	85.153	71.750	16.799	23.026	14.456	10.039
Puerto Tejada	13.794	11.856	1.549	3.092	2.953	1
Rosas	683	468	235	142	4	0
Santander de Quilichao	27.850	17.202	4.364	6.212	2.840	90
Silvia	2.368	1.404	486	491	188	7
Timbío	4.931	3.841	2.297	1.243	4	0
Totoro	510	315	266	48	0	0
Villa Rica	6.046	4.401	2.464	1.405	2	0
Caquetá (1)	47.891	43.354	20.244	14.434	7.486	1.045
Florencia	47.891	43.354	20.244	14.434	7.486	1.045
Cesar (23)	250.537	242.461	111.932	72.835	24.628	8.729
Aguachica	25.059	24.954	16.530	6.276	1.711	228
Agustín Codazzi	10.823	10.733	4.092	6.091	337	64
Astrea	3.680	3.629	2.079	1.120	1	0
Becerril	4.047	4.029	2.628	1.353	0	0
Bosconia	8.585	7.476	2.040	1.651	157	0
Chimichagua	3.120	3.106	1.778	931	0	0
Chiriguana	5.123	5.066	2.954	1.008	1.008	0
Curumani	7.903	7.854	5.247	2.423	0	0
El Copey	6.476	6.361	3.138	632	0	0
El Paso	8.833	8.310	3.005	1.090	0	0
Gamarra	2.364	2.361	1.015	1.277	36	0
La Gloria	2.929	2.875	2.185	586	14	0
La Jagua de Ibirico	7.630	7.583	5.539	1.952	1	0
La Paz	5.212	5.035	1.907	2.240	350	0
Manauare	2.278	2.234	1.278	719	6	0
Pailitas	4.083	4.061	2.481	1.473	0	0
Pelaya	3.667	3.647	3.126	418	51	0
Río de Oro	791	743	524	148	2	0
San Alberto	5.834	5.829	3.129	1.943	677	2
San Diego	3.729	3.711	2.577	931	7	0
San Martín	3.541	3.531	2.222	1.139	99	0
Tamalameque	1.660	1.657	1.223	389	4	0
Valledupar	123.170	117.676	41.235	37.045	20.167	8.435
Chocó (5)	42.450	41.434	3.968	336	6	0
Condoto	3.427	3.044	136	1	0	0
Istmina	6.418	6.418	151	11	0	0
Quibdó	28.073	28.073	3.304	324	6	0
Tadó	3.134	3.134	0	0	0	0
Unión Panamericana	1.398	765	377	0	0	0
Córdoba (30)	252.531	239.557	133.126	58.960	21.313	5.902
Ayapel	5.883	5.729	2.905	1.794	43	0
Buenvista	1.873	1.683	1.176	245	1	0
Canalete	897	887	696	6	0	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	3.397	22	2	3.421	76 %	60 %
0	0	6.881	33	1	6.915	85 %	74 %
0	0	780	3	0	783	69 %	66 %
0	0	1.535	3	0	1.538	79 %	52 %
0	0	2.503	10	0	2.513	65 %	48 %
0	0	4.491	44	1	4.536	69 %	69 %
2.675	466	67.461	737	6	68.204	84.3 %	79 %
0	0	7.595	41	8	7.644	86 %	55 %
0	0	381	4	0	385	69 %	56 %
1	0	13.507	126	5	13.638	62 %	48 %
1	0	1.173	13	0	1.186	59 %	50 %
0	0	3.544	29	0	3.573	78 %	72 %
0	0	314	5	0	319	62 %	62 %
0	0	3.871	17	15	3.903	73 %	64 %
59	0	43.268	118	1	43.387	91 %	90 %
59	0	43.268	118	1	43.387	91 %	90 %
3.470	1.065	222.659	2.443	34	225.136	97 %	89 %
4	0	24.749	189	0	24.938	100 %	99 %
6	0	10.590	80	0	10.670	99 %	98 %
0	0	3.200	2	0	3.202	99 %	87 %
0	0	3.981	21	0	4.002	100 %	98 %
0	0	3.848	44	1	3.893	87 %	45 %
0	0	2.709	6	0	2.715	100 %	87 %
0	0	4.970	26	0	4.996	99 %	97 %
0	0	7.670	54	0	7.724	99 %	97 %
0	0	3.770	20	1	3.791	98 %	58 %
0	0	4.095	41	0	4.136	94 %	46 %
0	0	2.328	13	0	2.341	100 %	98 %
0	0	2.785	15	0	2.800	98 %	95 %
0	0	7.492	44	0	7.536	99 %	98 %
0	0	4.497	61	3	4.561	97 %	86 %
0	0	2.003	22	0	2.025	98 %	88 %
0	0	3.954	30	0	3.984	99 %	97 %
0	0	3.595	18	0	3.613	99 %	98 %
0	0	674	1	0	675	94 %	85 %
0	0	5.751	58	0	5.809	100 %	99 %
0	0	3.515	22	0	3.537	100 %	94 %
0	0	3.460	11	0	3.471	100 %	98 %
0	0	1.616	7	0	1.623	100 %	97 %
3.460	1.065	111.407	1.658	29	113.094	96 %	90 %
0	0	4.310	0	0	4.310	98 %	10 %
0	0	137	0	0	137	89 %	4 %
0	0	162	0	0	162	100 %	3 %
0	0	3.634	0	0	3.634	100 %	13 %
0	0	0	0	0	0	100 %	0 %
0	0	377	0	0	377	55 %	27 %
1.904	1.692	222.897	2.774	56	225.727	95 %	88 %
0	0	4.742	31	0	4.773	97 %	81 %
0	0	1.422	6	0	1.428	90 %	76 %
0	0	702	1	0	703	99 %	78 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Cereté	17.510	17.081	7.457	7.266	1.393	540
Chimá	745	724	547	111	0	0
Chinú	6.693	6.533	3.607	2.002	643	2
Ciénaga de Oro	6.682	6.354	4.207	1.597	320	0
Cotorra	2.225	1.924	1.703	10	1	0
La Apartada	2.915	2.785	330	1.633	0	0
Lorica	14.886	12.122	7.440	3.016	599	3
Los Córdoba	736	684	457	10	0	0
Momil	2.718	2.513	1.774	460	2	0
Montelíbano	17.706	15.446	8.073	3.299	2.489	31
Moñitos	1.694	1.619	813	7	0	0
Montería	107.566	105.264	60.207	23.462	12.408	4.914
Planeta Rica	10.538	10.415	4.790	4.187	1.348	43
Pueblo Nuevo	2.574	2.444	1.416	794	52	0
Puerto Escondido	862	799	495	34	0	0
Puerto Libertador	3.622	2.451	1.441	260	0	0
Purísima	2.098	2.042	1.133	475	14	0
Sahagún	14.860	14.612	6.752	5.197	1.863	369
San Andrés de Sotavento	2.193	2.055	1.104	711	50	0
San Antero	5.189	4.651	2.684	1.012	72	0
San Bernardo del Viento	2.200	2.088	1.277	192	4	0
San Carlos	1.335	1.289	982	76	1	0
San José de Uré	1.093	1.006	693	5	0	0
San Pelayo	2.722	2.550	1.565	638	9	0
Tierralta	7.564	7.113	4.504	184	0	0
Tuchín	1.200	1.066	883	34	1	0
Valencia	3.752	3.628	2.015	243	0	0
Cundinamarca (114)	3.008.288	2.724.383	238.173	1.024.075	954.096	323.661
Agua de Dios	4.311	3.573	763	2.590	190	6
Albán	741	467	34	358	24	0
Anapoima	1.860	1.800	1	234	837	599
Anolaima	1.260	1.260	209	530	192	0
Apulo	1.840	1.585	497	840	240	0
Arbeláez	2.532	2.271	29	1.709	412	97
Beltrán	183	138	87	39	0	0
Bituima	259	185	22	140	22	0
Bogotá	2.096.645	2.029.283	151.887	723.571	720.489	269.663
Bojacá	1.751	1.751	158	1.329	254	9
Cabrera	402	337	26	311	0	0
Cachipay	1.100	700	46	331	217	0
Cajicá	24.851	24.807	887	6.703	10.097	5.122
Caparrapí	3.000	600	130	338	5	-
Cáqueza	2.509	1.895	251	1.198	283	2
Chaguani	448	384	30	332	4	0
Chía	35.752	35.752	1.096	12.984	11.893	6.284
Chipaque	927	735	8	260	390	0
Choachí	1.055	0	0	1.106	0	0
Chocontá	3.350	3.300	382	2.721	0	0
Cogua	3.335	3.330	599	1.943	714	78
Cota	6.330	6.330	129	816	1.635	1.390

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
9	0	16.665	204	18	16.887	98 %	95 %
0	0	658	7	0	665	97 %	88 %
0	0	6.254	97	2	6.353	98 %	93 %
0	0	6.124	41	4	6.169	95 %	92 %
0	0	1.714	4	0	1.718	86 %	77 %
0	0	1.963	9	0	1.972	96 %	67 %
0	0	11.058	129	1	11.188	81 %	74 %
0	0	467	1	0	468	93 %	63 %
0	0	2.236	10	0	2.246	92 %	82 %
63	109	14.064	145	4	14.213	87 %	79 %
0	0	820	5	0	825	96 %	48 %
1.832	1.583	104.406	1.510	20	105.936	98 %	97 %
0	0	10.368	157	3	10.528	99 %	98 %
0	0	2.262	53	1	2.316	95 %	88 %
0	0	529	2	0	531	93 %	61 %
0	0	1.701	7	0	1.708	68 %	47 %
0	0	1.622	6	0	1.628	97 %	77 %
0	0	14.181	204	3	14.388	98 %	95 %
0	0	1.865	28	0	1.893	94 %	85 %
0	0	3.768	49	0	3.817	90 %	73 %
0	0	1.473	1	0	1.474	95 %	67 %
0	0	1.059	6	0	1.065	97 %	79 %
0	0	698	3	0	701	92 %	64 %
0	0	2.212	26	0	2.238	94 %	81 %
0	0	4.688	14	0	4.702	94 %	62 %
0	0	918	11	0	929	89 %	77 %
0	0	2.258	7	0	2.265	97 %	60 %
98.075	68.069	2.706.149	65.808	702	2.772.659	91 %	90 %
0	0	3.549	33	0	3.582	83 %	82 %
0	0	416	0	0	416	63 %	56 %
94	0	1.765	43	0	1.808	97 %	95 %
0	0	931	12	0	943	100 %	74 %
0	0	1.577	13	0	1.590	86 %	86 %
5	0	2.252	32	0	2.284	90 %	89 %
0	0	126	0	0	126	75 %	69 %
0	0	184	2	0	186	71 %	71 %
90.337	64.670	2.020.617	53.213	535	2.074.365	97 %	96 %
0	0	1.750	107	0	1.857	100 %	100 %
0	0	337	7	0	344	84 %	84 %
0	0	594	3	0	597	64 %	54 %
1.504	538	24.851	624	14	25.489	100 %	100 %
-	-	473	-	-	473	20 %	16 %
0	0	1.734	104	0	1.838	76 %	69 %
0	0	366	1	0	367	86 %	82 %
1.940	1.371	35.568	1.187	6	36.761	100 %	99 %
0	0	658	58	0	716	79 %	71 %
0	0	1.106	16	0	1.122	0 %	105 %
0	0	3.103	41	9	3.153	99 %	93 %
1	0	3.335	124	2	3.461	100 %	100 %
1.092	563	5.625	215	2	5.842	100 %	89 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Cucunubá	462	462	15	330	70	2
El Colegio	3.912	3.678	171	2.541	866	7
El Peñón	4.500	300	2	161	-	-
El Rosal	5.116	5.001	26	2.173	2.772	3
Facatativá	29.295	29.289	4.178	11.478	9.370	4.269
Fómeque	1.200	0	0	1.215	0	0
Fosca	1.025	638	106	475	4	0
Funza	23.580	23.573	2.981	5.599	14.911	86
Fúquene	1.331	235	2	206	3	0
Fusagasugá	47.547	45.233	1.177	12.336	15.713	12.399
Gachalá	5.700	600	126	461	2	-
Gachancipá	3.267	3.267	336	2.273	438	5
Gachetá	11.000	1.000	121	814	23	0
Gama	4.000	300	26	217	1	0
Girardot	33.091	29.259	4.582	12.432	9.118	2.610
Granada	669	516	59	286	160	3
Guachetá	2.813	2.307	386	1.287	582	2
Guaduas	7.197	6.599	853	4.034	1.169	328
Guasca	1.800	1.650	93	1.235	250	0
Guataquí	733	424	315	60	2	0
Guatavita	6.898	300	3	57	41	0
Guayabal de Siquima	661	471	40	368	58	0
Guayabetal	1.966	943	39	395	2	0
Jerusalén	415	329	127	181	1	0
Junín	8.600	350	22	291	10	0
La Calera	5.205	4.468	55	2.595	1.620	205
La Mesa	6.454	6.115	11	2.298	2.893	798
La Palma	10.700	700	152	471	11	0
La Peña	404	324	76	243	5	0
La Vega	2.955	2.797	5	1.259	1.077	384
Lenguazaque	2.377	960	33	748	128	1
Machetá	6.316	500	24	239	3	0
Madrid	40.285	36.526	1.051	12.016	20.785	2.635
Manta	4.719	400	15	203	1	0
Medina	1.688	1.658	416	1.035	34	0
Mosquera	39.536	39.513	3.578	11.586	20.252	4.088
Nariño	1.234	600	275	316	7	0
Nemocón	2.150	2.150	393	1.423	292	34
Nimaima	7.179	609	83	438	11	0
Nilo	1.346	771	85	628	39	4
Nocaima	756	645	26	421	194	0
Pacho	24.565	4.191	689	2.445	945	112
Paime	4.500	150	6	115	0	0
Pandi	758	529	15	503	3	0
Paratebuena	1.760	1.720	533	1.027	30	3
Pasca	941	838	115	545	166	0
Puerto Salgar	3.862	3.274	2.309	753	211	0
Pulí	373	313	168	110	0	0
Quipile	330	287	23	156	63	0
Quebradanegra	280	239	54	139	13	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	417	47	0	464	100 %	90 %
0	0	3.585	64	0	3.649	94 %	92 %
-	-	163	-	-	163	7 %	4 %
2	0	4.976	98	0	5.074	98 %	97 %
0	0	29.295	600	5	29.900	100 %	100 %
0	0	1.215	10	0	1.225	0 %	101 %
0	0	585	25	0	610	62 %	57 %
2	1	23.580	717	8	24.305	100 %	100 %
0	0	211	5	0	216	18 %	16 %
2.492	889	45.006	486	1	45.493	95 %	95 %
-	-	589	-	-	589	11 %	10 %
0	0	3.052	75	0	3.127	100 %	93 %
0	0	958	2	0	960	9 %	9 %
0	0	244	0	0	244	8 %	6 %
221	0	28.963	496	5	29.464	88 %	88 %
0	0	508	5	0	513	77 %	76 %
0	0	2.257	32	0	2.289	82 %	80 %
11	0	6.395	69	1	6.465	92 %	89 %
0	0	1.578	29	4	1.611	92 %	88 %
0	0	377	2	0	379	58 %	51 %
0	0	101	0	0	101	4 %	1 %
0	0	466	3	0	469	71 %	70 %
0	0	436	41	0	477	48 %	22 %
0	0	309	1	0	310	79 %	74 %
0	0	323	4	0	327	4 %	4 %
0	0	4.475	102	0	4.577	86 %	86 %
7	0	6.007	71	0	6.078	95 %	93 %
0	0	634	0	0	634	7 %	6 %
0	0	324	2	0	326	80 %	80 %
1	0	2.726	65	0	2.791	95 %	92 %
0	0	910	14	0	924	40 %	38 %
0	0	266	0	0	266	8 %	4 %
0	1	36.488	572	6	37.066	91 %	91 %
0	0	219	0	0	219	8 %	5 %
0	0	1.485	20	0	1.505	98 %	88 %
30	2	39.536	832	29	40.397	100 %	100 %
0	0	598	5	0	603	49 %	48 %
0	0	2.142	79	0	2.221	100 %	100 %
0	0	532	5	0	537	8 %	7 %
0	0	756	7	0	763	57 %	56 %
0	0	641	9	0	650	85 %	85 %
0	0	4.191	68	0	4.259	17 %	17 %
0	0	121	0	0	121	3 %	3 %
0	0	521	6	0	527	70 %	69 %
1	1	1.595	32	1	1.628	98 %	91 %
0	0	826	12	0	838	89 %	88 %
0	0	3.273	27	0	3.300	85 %	85 %
0	0	278	0	0	278	84 %	75 %
0	0	242	1	0	243	87 %	73 %
0	0	206	1	0	207	85 %	74 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Quetame	2.425	742	30	569	48	0
Ricaurte	12.546	10.841	1.462	587	850	6.553
San Antonio del Tequendama	324	298	5	288	0	0
San Bernardo	1.878	997	123	748	125	1
San Francisco	1.772	1.525	20	657	845	3
San Juan de Rioseco	2.133	1.627	142	1.102	266	1
Sasaima	1.169	804	23	549	225	1
Sesquillé	13.936	2.000	29	636	18	0
Sibaté	8.270	8.028	596	6.141	1.246	1
Silvania	3.801	2.999	124	1.644	1.078	137
Simijaca	2.348	2.348	490	1.219	632	4
Soacha	214.045	210.429	39.141	101.974	67.564	29
Sopó	4.931	4.931	476	2.270	2.060	87
Subachoque	2.253	2.253	39	1.102	808	9
Suesca	17.300	2.500	190	1.350	727	40
Supatá	964	683	7	383	213	1
Susa	676	676	48	342	142	0
Sutatausa	442	441	11	225	204	2
Tabio	4.074	4.074	206	1.669	1.790	363
Tausa	389	389	38	199	75	1
Tena	1.153	952	28	867	40	3
Tenjo	2.650	2.650	13	1.314	772	82
Tibacuy	533	436	16	402	3	0
Tibirita	2.950	400	18	225	26	0
Tocaima	4.656	4.253	988	2.143	989	6
Tocancipá	10.304	10.304	559	4.567	4.630	547
Topaipí	4.500	200	40	122	0	0
Ubalá	10.700	350	17	302	3	0
Ubaque	326	0	0	399	0	0
Une	1.245	1.015	18	800	108	0
Útica	1.288	887	341	468	0	0
Venecia	632	508	35	450	21	0
Vergara	650	529	129	393	2	0
Vianí	601	525	151	363	12	0
Villa de San Diego de Ubaté	8.479	8.474	1.629	3.958	2.652	240
Villagómez	2.100	220	18	156	2	0
Villeta	31.673	6.499	1.119	4.016	1.193	82
Villapinzón	1.445	1.300	66	1.014	156	0
Viotá	1.140	1.114	288	751	66	0
Yacopí	16.800	850	85	635	1	0
Zipacón	450	403	15	314	57	1
Zipaquirá	36.445	36.445	6.153	13.762	12.200	4.239
Guaviare (1)	12.579	5.249	2.092	2.436	384	6
San José del Guaviare	12.579	5.249	2.092	2.436	384	6
La Guajira (15)	144.300	138.372	50.744	48.928	14.396	2.097
Albania	3.834	3.753	1.407	896	0	6
Barrancas	6.914	6.653	1.768	3.060	874	0
Dibulla	5.581	5.224	1.301	2.591	3	0
Districción	2.520	2.465	688	1.239	205	2
El Molino	1.573	1.557	531	680	137	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	647	60	0	707	31 %	27 %
246	0	9.698	49	2	9.749	86 %	77 %
0	0	293	5	0	298	92 %	90 %
0	0	997	6	0	1.003	53 %	53 %
0	0	1.525	6	0	1.531	86 %	86 %
0	0	1.511	10	0	1.521	76 %	71 %
0	0	798	11	0	809	69 %	68 %
0	0	683	0	0	683	14 %	5 %
1	0	7.985	208	12	8.205	97 %	97 %
0	0	2.983	40	1	3.024	79 %	78 %
0	0	2.345	82	2	2.429	100 %	100 %
1	0	208.709	2.179	28	210.916	98 %	98 %
1	29	4.923	203	1	5.127	100 %	100 %
3	2	1.963	80	0	2.043	100 %	87 %
0	0	2.307	0	0	2.307	14 %	13 %
0	0	604	3	0	607	71 %	63 %
0	0	532	31	0	563	100 %	79 %
0	0	442	26	0	468	100 %	100 %
19	0	4.047	173	0	4.220	100 %	99 %
0	0	313	17	0	330	100 %	80 %
0	0	938	19	0	957	83 %	81 %
0	0	2.181	86	0	2.267	100 %	82 %
0	0	421	4	0	425	82 %	79 %
0	0	269	0	0	269	14 %	9 %
0	0	4.126	65	0	4.191	91 %	89 %
0	1	10.304	234	22	10.560	100 %	100 %
0	0	162	0	0	162	4 %	4 %
0	0	322	6	0	328	3 %	3 %
0	0	399	4	0	403	0 %	122 %
0	0	926	76	0	1.002	82 %	74 %
0	0	809	6	0	815	69 %	63 %
0	0	506	2	0	508	80 %	80 %
0	0	524	3	0	527	81 %	81 %
0	0	526	3	0	529	87 %	88 %
0	0	8.479	367	3	8.849	100 %	100 %
0	0	176	0	0	176	10 %	8 %
1	1	6.412	90	0	6.502	21 %	20 %
0	0	1.236	41	0	1.277	90 %	86 %
0	0	1.105	17	0	1.122	98 %	97 %
0	0	721	0	0	721	5 %	4 %
0	0	387	22	0	409	90 %	86 %
63	0	36.417	998	3	37.418	100 %	100 %
0	0	4.918	70	0	4.988	42 %	39 %
0	0	4.918	70	0	4.988	42 %	39 %
274	1	116.440	1.319	594	118.353	96 %	81 %
0	0	2.309	23	525	2.857	98 %	60 %
0	0	5.702	53	0	5.755	96 %	82 %
0	0	3.895	76	3	3.974	94 %	70 %
0	0	2.134	17	2	2.153	98 %	85 %
0	0	1.348	6	0	1.354	99 %	86 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Fonseca	11.457	11.353	5.317	2.634	2.066	51
Hato Nuevo	4.133	4.092	1.494	1.132	486	299
La Jagua del Pilar	474	471	225	228	0	0
Maicao	30.544	28.856	7.246	12.494	3.151	348
Manaure	2.801	2.337	480	934	187	0
Riohacha	51.521	49.382	22.443	14.688	4.815	1.328
San Juan	11.439	11.195	4.036	3.379	1.643	47
Uribia	2.920	2.645	910	978	34	0
Urumita	2.265	2.255	1.001	1.081	8	0
Villanueva	6.324	6.134	1.897	2.914	787	16
Huila (26)	263.176	242.825	88.284	114.907	25.711	9.823
Agrado	1.782	1.757	1.339	401	7	0
Aipe	4.308	4.058	1.699	2.226	121	2
Algeciras	4.721	4.174	2.096	1.970	87	0
Altamira	866	844	147	687	9	0
Baraya	1.242	1.152	792	299	47	0
Campoalegre	9.061	8.469	4.622	3.335	500	0
El Pital	1.956	1.877	964	558	19	0
Garzón	16.300	15.448	4.814	8.257	2.045	279
Gigante	6.631	6.361	2.455	3.778	115	2
Guadalupe	2.448	2.433	1.198	1.166	63	0
Hobo	2.313	1.995	1.006	972	2	0
La Plata	9.581	9.107	2.920	5.031	1.106	5
Neiva	131.972	118.852	31.480	59.967	15.981	8.918
Paicol	1.115	976	199	667	106	0
Palermo	6.349	5.935	1.942	3.049	497	389
Pitalito	29.386	27.729	13.843	9.871	3.764	83
Rivera	7.328	6.844	1.859	4.327	495	142
San Agustín	2.951	2.938	931	1.077	243	0
Suaza	2.752	2.752	1.852	850	33	0
Tarqui	4.006	3.822	3.062	742	7	1
Tello	2.448	2.318	1.628	610	76	0
Teruel	1.545	1.478	430	889	110	0
Tesalia	2.932	2.724	2.028	647	28	1
Timaná	4.785	4.666	3.086	1.497	75	1
Villavieja	2.191	2.080	1.356	706	1	0
Yaguará	2.207	2.036	536	1.328	174	0
Magdalena (30)	304.104	293.120	108.712	68.888	44.036	10.895
Algarrobo	3.323	3.281	1.958	17	0	0
Aracataca	8.255	8.000	2.841	4.231	1	0
Ariguaní	6.856	6.677	2.891	1.860	0	0
Cerro de San Antonio	1.769	1.746	1.039	102	0	0
Chibolo	3.041	2.974	1.330	114	0	0
Ciénaga	24.771	24.006	8.963	9.242	2.457	20
Concordia	2.529	2.496	1.576	0	0	0
El Banco	7.838	7.786	4.220	2.087	533	20
El Piñón	3.288	3.258	1.927	281	0	0
El Retén	3.875	3.845	2.961	413	1	0
Fundación	16.251	15.957	10.371	3.497	958	47
Guamal	2.942	2.901	2.269	0	0	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	10.068	77	5	10.150	99 %	88 %
0	0	3.411	51	1	3.463	99 %	83 %
0	0	453	6	0	459	99 %	96 %
0	0	23.239	269	14	23.522	94 %	76 %
0	0	1.601	39	1	1.641	83 %	57 %
274	1	43.549	534	28	44.111	96 %	85 %
0	0	9.105	60	6	9.171	98 %	80 %
0	0	1.922	38	6	1.966	91 %	66 %
0	0	2.090	18	1	2.109	100 %	92 %
0	0	5.614	52	2	5.668	97 %	89 %
2.018	116	240.859	2.415	40	243.314	92 %	92 %
0	0	1.747	1	0	1.748	99 %	98 %
0	0	4.048	28	0	4.076	94 %	94 %
0	0	4.153	31	0	4.184	88 %	88 %
0	0	843	1	0	844	97 %	97 %
0	0	1.138	11	0	1.149	93 %	92 %
0	0	8.457	36	2	8.495	93 %	93 %
0	0	1.541	4	0	1.545	96 %	79 %
1	2	15.398	90	0	15.488	95 %	94 %
0	0	6.350	32	0	6.382	96 %	96 %
0	0	2.427	6	0	2.433	99 %	99 %
0	0	1.980	15	1	1.996	86 %	86 %
0	0	9.062	112	0	9.174	95 %	95 %
2.015	113	118.474	1.698	33	120.205	90 %	90 %
0	0	972	12	0	984	88 %	87 %
0	0	5.877	66	1	5.944	93 %	93 %
1	0	27.562	62	0	27.624	94 %	94 %
1	1	6.825	88	3	6.916	93 %	93 %
0	0	2.251	4	0	2.255	100 %	76 %
0	0	2.735	1	0	2.736	100 %	99 %
0	0	3.812	9	0	3.821	95 %	95 %
0	0	2.314	9	0	2.323	95 %	95 %
0	0	1.429	13	0	1.442	96 %	92 %
0	0	2.704	27	0	2.731	93 %	92 %
0	0	4.659	7	0	4.666	98 %	97 %
0	0	2.063	19	0	2.082	95 %	94 %
0	0	2.038	33	0	2.071	92 %	92 %
5.352	11.229	249.112	3.279	293	252.684	96 %	82 %
0	0	1.975	5	0	1.980	99 %	59 %
0	0	7.073	52	6	7.131	97 %	86 %
0	0	4.751	5	1	4.757	97 %	69 %
0	0	1.141	3	0	1.144	99 %	64 %
0	0	1.444	7	0	1.451	98 %	47 %
0	0	20.682	279	44	21.005	97 %	83 %
0	0	1.576	5	0	1.581	99 %	62 %
0	0	6.860	75	0	6.935	99 %	88 %
0	0	2.208	3	0	2.211	99 %	67 %
0	0	3.375	11	3	3.389	99 %	87 %
0	0	14.873	181	5	15.059	98 %	92 %
0	0	2.269	6	0	2.275	99 %	77 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Nueva Granada	4.095	4.058	2.430	492	0	0
Pedraza	1.603	1.573	1.006	65	0	0
Pijiño del Carmen	1.660	1.646	1.259	0	1	0
Pivijay	7.527	7.464	3.048	2.241	242	0
Plato	10.913	9.438	3.032	1.844	705	0
Pueblo Viejo	3.559	3.351	2.057	606	1	0
Remolino	1.065	1.050	387	409	0	0
Sabanas de San Ángel	1.684	1.675	1.069	20	0	0
Salamina	2.609	2.557	1.199	803	28	0
San Zenón	972	965	693	0	0	0
Santa Bárbara de Pinto	1.917	1.904	1.222	0	0	0
Sebastián de Buenavista	1.889	1.859	1.379	0	0	0
Santa Ana	4.040	3.803	2.208	1.003	12	0
Santa Marta-Rodadero	155.346	149.458	32.673	37.044	39.089	10.808
Sitionuevo	4.476	4.043	3.133	174	0	0
Tenerife	2.342	2.320	1.123	119	0	0
Zapayán	884	875	592	0	0	0
Zona Bananera	12.785	12.154	7.856	2.224	8	0
Meta (22)	276.746	248.917	62.514	84.145	69.935	11.670
Acacías	38.787	28.069	6.716	13.122	5.517	776
Barranca de Upía	1.767	1.635	1.130	369	3	0
Cabuyaro	1.615	1.050	833	171	0	0
Castilla	2.893	2.735	925	566	752	0
Cubarral	2.230	1.801	1.068	611	8	0
Cumaral	6.290	5.722	1.442	2.904	976	0
El Castillo	3.641	1.207	815	342	2	0
El Dorado	2.841	959	667	179	0	0
Fuente de Oro	2.299	1.765	545	1.153	18	0
Granada	18.061	16.008	3.775	9.306	2.072	265
Guamal	3.065	3.001	707	1.408	322	4
Puerto Concordia	2.816	601	527	28	0	0
Puerto Gaitán	2.745	2.642	1.492	968	20	0
Puerto Lleras	1.307	1.084	473	468	1	0
Puerto López	7.748	5.853	2.524	2.861	197	10
Puerto Rico	1.806	1.453	1.190	225	3	0
Restrepo	6.944	6.560	1.371	2.609	1.603	127
San Carlos de Guaroa	3.261	2.915	1.725	962	5	0
San Juan de Arama	1.620	1.356	598	695	1	0
San Martín	6.062	5.498	849	2.757	686	4
Vistahermosa	2.200	2.023	509	415	2	0
Villavicencio	156.748	154.980	32.633	42.026	57.747	10.484
Nariño (1)	106.708	63.970	11.240	14.895	4.735	680
Pasto	106.708	63.970	11.240	14.895	4.735	680
Norte de Santander (12)	291.662	256.080	71.885	99.388	36.766	12.702
Chitagá	1.795	1.566	442	883	1	0
Cúcuta	168.314	155.149	41.278	59.008	22.768	10.145
El Zulia	4.180	3.848	761	1.808	260	1
Labateca	791	613	198	409	0	0
Los Patios	23.626	20.592	1.890	11.638	2.457	275
Ocaña	37.996	32.389	15.820	9.643	4.349	1.166

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	2.922	1	1	2.924	99 %	71 %
0	0	1.071	0	0	1.071	98 %	67 %
0	0	1.260	1	0	1.261	99 %	76 %
0	0	5.531	25	1	5.557	99 %	73 %
0	0	5.581	20	1	5.602	86 %	51 %
0	0	2.664	27	0	2.691	94 %	75 %
0	0	796	5	0	801	99 %	75 %
0	0	1.089	0	0	1.089	99 %	65 %
0	0	2.030	8	0	2.038	98 %	78 %
0	0	693	3	0	696	99 %	71 %
0	0	1.222	0	0	1.222	99 %	64 %
0	0	1.379	3	0	1.382	98 %	73 %
0	0	3.223	27	1	3.251	94 %	80 %
5.352	11.229	136.195	2.438	101	138.734	96 %	88 %
0	0	3.307	25	2	3.334	90 %	74 %
0	0	1.242	2	0	1.244	99 %	53 %
0	0	592	0	1	593	99 %	67 %
0	0	10.088	62	126	10.276	95 %	79 %
4.030	1.190	233.484	8.471	18	241.973	90 %	84 %
3	3	26.137	756	0	26.893	72 %	67 %
0	0	1.502	44	0	1.546	93 %	85 %
0	0	1.004	15	0	1.019	65 %	62 %
0	0	2.243	37	0	2.280	95 %	78 %
0	0	1.687	59	0	1.746	81 %	76 %
0	0	5.322	236	2	5.560	91 %	85 %
0	0	1.159	18	1	1.178	33 %	32 %
0	0	846	10	0	856	34 %	30 %
0	0	1.716	29	0	1.745	77 %	75 %
0	0	15.418	422	0	15.840	89 %	85 %
0	0	2.441	55	1	2.497	98 %	80 %
0	0	555	9	0	564	21 %	20 %
0	0	2.480	75	0	2.555	96 %	90 %
0	0	942	16	0	958	83 %	72 %
0	0	5.592	114	0	5.706	76 %	72 %
0	0	1.418	22	0	1.440	80 %	79 %
234	6	5.950	260	2	6.212	94 %	86 %
0	0	2.692	34	0	2.726	89 %	83 %
0	0	1.294	17	0	1.311	84 %	80 %
0	0	4.296	53	0	4.349	91 %	71 %
0	0	926	0	0	926	92 %	42 %
3.793	1.181	147.864	6.190	12	154.066	99 %	94 %
241	0	31.791	89	0	31.880	60 %	30 %
241	0	31.791	89	0	31.880	60 %	30 %
1.278	69	222.088	1.198	7	223.293	88 %	76 %
0	0	1.326	10	0	1.336	87 %	74 %
849	15	134.063	521	6	134.590	92 %	80 %
0	0	2.830	2	0	2.832	92 %	68 %
0	0	607	1	0	608	77 %	77 %
378	54	16.692	63	0	16.755	87 %	71 %
0	0	30.978	457	1	31.436	85 %	82 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Pamplona	14.639	11.800	2.152	4.305	2.324	611
Sardinata	3.507	3.103	1.270	1.067	32	0
Silos	430	353	40	291	0	0
Tibú	5.295	5.000	411	3.895	5	0
Toledo	2.880	2.341	328	1.657	273	9
Villa del Rosario	28.209	19.326	7.295	4.784	4.297	495
Putumayo (4)	20.329	20.227	9.846	3.062	201	0
Mocoa	6.017	6.017	3.215	859	147	0
Puerto Asís	9.710	9.708	4.973	1.400	54	0
Puerto Caicedo	1.333	1.319	490	269	0	0
Villagarzón	3.269	3.183	1.168	534	0	0
Quindío (8)	196.852	182.797	33.196	60.914	36.066	12.712
Armenia	117.802	117.802	20.974	27.088	27.122	11.322
Calarcá	26.102	21.441	2.573	10.812	4.181	917
Circasia	10.084	8.580	2.511	3.323	1.303	317
Filandia	4.958	2.958	580	1.685	420	0
La Tebaida	10.805	9.759	1.839	5.942	536	86
Montenegro	12.590	11.430	3.351	5.505	1.101	26
Quimbaya	11.188	9.112	1.134	5.538	1.218	26
Salento	3.323	1.715	234	1.021	185	18
Risaralda (12)	335.272	299.411	40.314	90.792	70.721	30.923
Apía	5.117	2.546	273	733	604	7
Balboa	2.119	496	65	146	219	2
Belén de Umbría	9.532	5.037	132	2.010	1.172	188
Dosquebradas	80.285	80.285	8.592	25.743	29.227	8.109
Guática	4.581	2.653	424	1.127	268	0
La Celia	2.864	1.076	214	504	264	3
La Virginia	9.994	9.740	2.581	2.407	3.101	134
Marsella	6.267	3.344	575	1.674	481	9
Pereira	173.459	166.925	25.036	46.364	26.805	21.236
Quinchía	9.282	3.415	553	673	899	8
Santa Rosa de Cabal	27.307	21.466	1.664	8.727	6.987	1.220
Santuario	4.465	2.428	205	684	694	7
Santander (41)	507.044	464.510	82.500	134.639	121.305	85.917
Aguada	230	230	8	188	1	0
Albania	110	110	5	99	5	0
Barbosa	7.574	6.449	335	3.235	2.675	24
Barrancabermeja	56.974	56.821	18.501	18.803	8.986	8.290
Bolívar	3.908	390	29	259	97	0
Bucaramanga	160.121	159.893	15.910	24.528	42.910	56.080
California	300	300	140	128	4	0
Charta	320	320	185	116	0	0
Chipatá	1.465	1.162	38	384	35	0
Curití	2.525	1.953	558	1.211	133	0
El Carmen de Chucurí	800	800	274	471	25	0
El Peñón	900	900	310	537	14	0
Florián	438	410	55	348	10	0
Floridablanca	99.053	93.269	11.795	33.004	23.242	14.814
Girón	45.028	44.959	15.514	14.397	11.938	2.389
Guavatá	900	900	52	824	1	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	9.392	60	0	9.452	81 %	64 %
0	0	2.369	4	0	2.373	88 %	68 %
0	0	331	1	0	332	82 %	77 %
0	0	4.311	7	0	4.318	94 %	81 %
0	0	2.267	11	0	2.278	81 %	79 %
51	0	16.922	61	0	16.983	69 %	60 %
0	0	13.109	19	0	13.128	100 %	70 %
0	0	4.221	10	0	4.231	100 %	70 %
0	0	6.427	7	0	6.434	100 %	66 %
0	0	759	1	0	760	99 %	57 %
0	0	1.702	1	0	1.703	97 %	52 %
9.516	1.694	154.098	2.811	77	156.986	93 %	78 %
9.131	1.620	97.257	1.711	51	99.019	100 %	83 %
100	24	18.607	337	10	18.954	82 %	71 %
92	14	7.560	124	4	7.688	85 %	75 %
0	0	2.685	83	0	2.768	60 %	54 %
158	26	8.587	137	9	8.733	90 %	79 %
33	9	10.025	183	3	10.211	91 %	80 %
1	0	7.917	139	0	8.056	81 %	71 %
1	1	1.460	97	0	1.557	52 %	44 %
11.998	8.074	252.822	4.322	118	257.262	89 %	75 %
0	0	1.617	18	1	1.636	50 %	32 %
0	0	432	13	0	445	23 %	20 %
0	0	3.502	56	0	3.558	53 %	37 %
65	6	71.742	919	55	72.716	100 %	89 %
0	0	1.819	18	2	1.839	58 %	40 %
0	0	985	28	0	1.013	38 %	34 %
0	0	8.223	166	2	8.391	97 %	82 %
0	0	2.739	64	0	2.803	53 %	44 %
11.713	8.053	139.207	2.610	51	141.868	96 %	80 %
0	0	2.133	26	2	2.161	37 %	23 %
220	15	18.833	377	5	19.215	79 %	69 %
0	0	1.590	27	0	1.617	54 %	36 %
14.402	11.820	450.583	8.757	62	459.402	92 %	89 %
0	0	197	0	0	197	100 %	86 %
0	0	109	10	0	119	100 %	99 %
0	0	6.269	158	0	6.427	85 %	83 %
670	1	55.251	824	1	56.076	100 %	97 %
0	0	385	11	0	396	10 %	10 %
5.683	9.945	155.056	4.720	22	159.798	100 %	97 %
0	0	272	4	0	276	100 %	91 %
0	0	301	1	0	302	100 %	94 %
0	0	457	6	0	463	79 %	31 %
0	0	1.902	14	0	1.916	77 %	75 %
0	0	770	19	0	789	100 %	96 %
0	0	861	0	0	861	100 %	96 %
0	0	413	21	0	434	94 %	94 %
7.500	1.723	92.078	1.095	17	93.190	94 %	93 %
13	4	44.255	655	16	44.926	100 %	98 %
0	0	877	3	0	880	100 %	97 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Jesús María	943	645	14	581	40	0
La Belleza	591	583	105	382	12	5
La Paz	539	539	262	202	4	0
Lebrija	5.392	5.294	1.571	1.979	1.525	44
Páramo	898	820	101	399	62	0
Piedecuesta	46.035	45.538	3.086	14.619	22.456	3.926
Pinchote	628	521	62	317	55	0
Puente Nacional	2.602	2.552	376	1.567	559	0
Puerto Parra	2.282	30	386	374	0	0
San Gil	12.544	5.220	95	1.624	2.706	266
Socorro	7.097	4.222	343	2.412	648	73
Puerto Wilches	18.222	6.254	4.532	1.211	321	0
Río Negro	1.500	1.500	777	697	22	0
Sabana de Torres	6.320	6.311	2.823	2.147	1.232	0
San Benito	450	450	137	307	2	0
San Vicente de Chucurí	5.000	5.000	1.695	2.570	311	0
Suaita	1.300	1.300	153	669	221	0
Sucre	2.959	299	35	179	25	0
Suratá	320	320	116	131	22	0
Tona	510	510	145	340	16	0
Valle de San José	958	443	57	301	67	0
Vélez	5.372	4.465	822	1.544	816	3
Vetas	350	350	128	204	2	0
Villanueva	2.186	1.078	212	764	82	0
Sucre (23)	163.014	157.152	90.106	43.405	9.530	3.956
Buenavista	2.100	2.037	1.590	277	0	0
Caimito	990	964	696	14	0	0
Chalán	741	694	549	3	0	0
Colosó	1.039	1.018	635	0	0	0
Corozal	16.041	15.800	8.072	6.065	456	161
Coveñas	4.668	4.293	1.868	1.509	120	0
El Roble	835	834	632	4	0	0
Galeras	3.372	3.314	2.292	717	70	0
La Unión	1.417	1.360	863	122	0	0
Los Palmitos	3.015	2.990	2.018	662	0	0
Morroa	2.970	2.786	2.056	638	38	0
Ovejas	2.999	2.708	1.623	717	53	0
Palmito	1.185	1.075	798	1	0	0
Sampués	6.141	5.721	3.516	1.746	130	56
San Benito de Abad	2.812	2.707	1.924	0	0	0
San Pedro	4.176	3.970	2.940	710	44	0
San Juan de Betulia	2.449	2.410	1.436	802	20	0
San Marcos	8.306	8.098	3.936	2.539	977	1
San Onofre	5.606	4.970	2.981	1.179	200	8
Sincé	7.081	6.949	4.977	1.103	366	34
Sincelejo	76.976	74.527	40.671	21.975	6.316	3.531
Tolú	6.451	6.314	2.957	2.188	728	165
Toluviejo	1.644	1.613	1.076	434	12	0
Tolima (42)	402.275	318.088	78.201	148.521	63.331	18.321
Alvarado	1.698	1.282	350	917	5	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	635	15	0	650	68 %	67 %
0	0	504	26	0	530	99 %	85 %
0	0	468	0	0	468	100 %	87 %
0	0	5.119	118	0	5.237	98 %	95 %
0	0	562	5	0	567	91 %	63 %
525	147	44.759	628	5	45.392	99 %	97 %
0	0	434	1	0	435	83 %	69 %
0	0	2.502	52	0	2.554	98 %	96 %
0	0	760	4	1	765	1 %	33 %
0	0	4.691	35	0	4.726	42 %	37 %
11	0	3.487	50	0	3.537	59 %	49 %
0	0	6.064	67	0	6.131	34 %	33 %
0	0	1.496	8	0	1.504	100 %	100 %
0	0	6.202	97	0	6.299	100 %	98 %
0	0	446	0	0	446	100 %	99 %
0	0	4.576	58	0	4.634	100 %	92 %
0	0	1.043	9	0	1.052	100 %	80 %
0	0	239	16	0	255	10 %	8 %
0	0	269	0	0	269	100 %	84 %
0	0	501	2	0	503	100 %	98 %
0	0	425	3	0	428	46 %	44 %
0	0	3.185	0	0	3.185	83 %	59 %
0	0	334	0	0	334	100 %	95 %
0	0	1.058	8	0	1.066	49 %	48 %
784	336	148.117	2.234	39	150.390	96 %	91 %
0	0	1.867	16	0	1.883	97 %	89 %
0	0	710	1	0	711	97 %	72 %
0	0	552	2	0	554	94 %	74 %
0	0	635	1	0	636	98 %	61 %
12	0	14.766	175	4	14.945	98 %	92 %
0	0	3.497	198	2	3.697	92 %	75 %
0	0	636	0	0	636	100 %	76 %
0	0	3.079	19	0	3.098	98 %	91 %
0	0	985	3	0	988	96 %	70 %
0	0	2.680	25	0	2.705	99 %	89 %
0	0	2.732	34	0	2.766	94 %	92 %
0	0	2.393	21	0	2.414	90 %	80 %
0	0	799	6	0	805	91 %	67 %
0	0	5.448	61	3	5.512	93 %	89 %
0	0	1.924	7	0	1.931	96 %	68 %
0	0	3.694	49	1	3.744	95 %	88 %
0	0	2.258	18	0	2.276	98 %	92 %
0	0	7.453	105	2	7.560	97 %	90 %
0	0	4.368	37	0	4.405	89 %	78 %
0	0	6.480	67	1	6.548	98 %	92 %
772	336	73.601	1.206	22	74.829	97 %	96 %
0	0	6.038	163	0	6.201	98 %	94 %
0	0	1.522	20	4	1.546	98 %	93 %
2.935	506	311.815	4.292	100	316.207	79 %	78 %
0	0	1.272	15	1	1.288	76 %	75 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

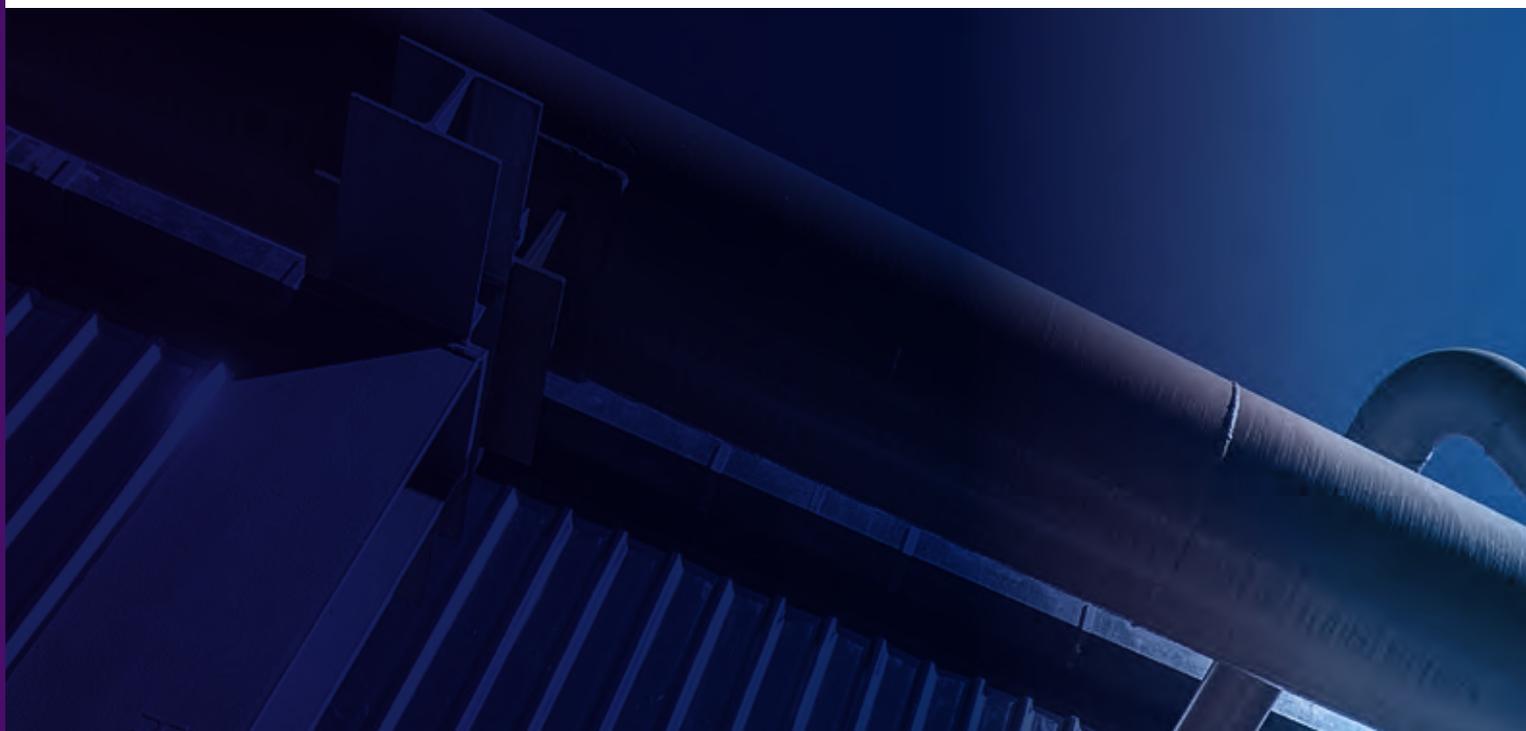
	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Ambalema	2.246	1.971	1.227	644	78	0
Anzoátegui	651	651	281	270	2	0
Armero Guayabal	3.769	3.481	1.842	1.606	15	0
Cajamarca	3.275	2.897	381	1.911	598	0
Carmen de Apicalá	3.706	3.318	516	2.166	501	80
Casabianca	6.814	1.500	620	595	0	0
Chaparral	8.812	8.318	3.757	3.484	1.054	2
Coello	1.546	1.443	538	789	33	3
Coyalima	2.092	150	8	133	0	0
Cunday	1.416	844	306	482	11	0
Dolores	1.688	1.059	435	410	29	0
Espinal	22.413	20.653	4.739	11.519	3.629	611
Falan	9.251	2.100	1.212	788	3	0
Flandes	14.747	10.472	240	4.437	4.476	3
Fresno	5.740	5.577	1.579	2.958	1.026	1
Guamo	7.895	7.395	3.009	4.095	260	10
Herveo	1.676	1.600	434	1.081	7	0
Honda	8.198	7.179	2.278	4.082	672	136
Ibagué	167.567	164.262	26.606	71.998	43.975	16.788
Icononzo	1.474	1.394	465	901	10	0
Lérida	6.028	5.747	1.877	3.730	119	0
Libano	8.449	8.083	1.094	4.644	1.991	317
Mariquita	10.629	10.082	4.838	4.494	677	53
Melgar	10.979	10.311	1.845	4.785	3.068	288
Murillo	753	511	276	214	13	0
Natagaima	3.108	2.592	1.035	1.313	215	0
Ortega	2.745	2.183	590	1.366	216	0
Palocabildo	9.398	3.100	1.230	1.344	101	0
Piedras	1.631	1.560	927	629	0	0
Prado	8.761	2.000	1.093	591	2	6
Purificación	33.716	7.595	4.480	2.274	172	18
Rovira	3.809	2.760	1.917	724	87	0
Saldaña	3.621	3.290	1.265	1.865	136	5
San Antonio	1.581	1.261	552	623	94	0
San Luis	2.966	2.869	1.338	1.504	7	0
Santa Isabel	873	670	354	304	1	0
Suárez	650	563	222	324	0	0
Valle de San Juan	1.223	1.150	556	575	0	0
Venadillo	2.859	2.733	1.423	1.264	3	0
Villarrica	854	343	182	145	1	0
Villa Hermosa	10.968	1.139	284	543	44	0
Valle (39)	1.422.599	1.256.191	232.842	431.752	281.139	98.126
Alcalá	3.305	2.790	540	1.389	150	0
Andalucía	6.306	5.620	840	4.029	93	1
Ansermanuevo	4.118	3.799	1.153	1.729	273	0
Bolívar	4.017	2.317	963	776	120	0
Buenaventura	87.049	74.800	39.161	10.745	5.652	856
Buga	41.230	36.963	6.809	16.658	6.037	2.219
Bugalagrande	6.880	5.702	1.533	2.396	537	0

5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
0	0	1.949	10	1	1.960	88 %	87 %
0	0	553	0	0	553	100 %	85 %
0	0	3.463	40	3	3.506	92 %	92 %
0	0	2.890	42	0	2.932	88 %	88 %
36	0	3.299	63	1	3.363	90 %	89 %
0	0	1.215	4	0	1.219	22 %	18 %
0	0	8.297	78	1	8.376	94 %	94 %
0	1	1.364	5	0	1.369	93 %	88 %
0	0	141	19	2	162	7 %	7 %
0	0	799	13	0	812	60 %	56 %
0	0	874	11	0	885	63 %	52 %
1	1	20.500	202	14	20.716	92 %	91 %
0	0	2.003	4	0	2.007	23 %	22 %
0	0	9.156	62	1	9.219	71 %	62 %
0	0	5.564	55	1	5.620	97 %	97 %
0	0	7.374	48	1	7.423	94 %	93 %
0	0	1.522	13	0	1.535	95 %	91 %
1	0	7.169	82	1	7.252	88 %	87 %
2.677	494	162.538	2.749	65	165.352	98 %	97 %
0	0	1.376	25	0	1.401	95 %	93 %
0	0	5.726	52	1	5.779	95 %	95 %
0	2	8.048	123	1	8.172	96 %	95 %
1	0	10.063	93	4	10.160	95 %	95 %
219	8	10.213	264	0	10.477	94 %	93 %
0	0	503	7	0	510	68 %	67 %
0	0	2.563	6	1	2.570	83 %	82 %
0	0	2.172	12	0	2.184	80 %	79 %
0	0	2.675	13	0	2.688	33 %	28 %
0	0	1.556	7	0	1.563	96 %	95 %
0	0	1.692	11	0	1.703	23 %	19 %
0	0	6.944	34	0	6.978	23 %	21 %
0	0	2.728	7	0	2.735	72 %	72 %
0	0	3.271	23	1	3.295	91 %	90 %
0	0	1.269	7	0	1.276	80 %	80 %
0	0	2.849	23	0	2.872	97 %	96 %
0	0	659	8	0	667	77 %	75 %
0	0	546	2	0	548	87 %	84 %
0	0	1.131	7	0	1.138	94 %	92 %
0	0	2.690	36	0	2.726	96 %	94 %
0	0	328	4	0	332	40 %	38 %
0	0	871	13	0	884	10 %	8 %
60.046	19.219	1.123.124	17.166	481	1.140.771	88 %	79 %
0	0	2.079	13	0	2.092	84 %	63 %
159	0	5.122	41	2	5.165	89 %	81 %
0	0	3.155	21	0	3.176	92 %	77 %
0	1	1.860	10	0	1.870	58 %	46 %
0	0	56.414	207	6	56.627	86 %	65 %
891	11	32.625	492	16	33.133	90 %	79 %
2	0	4.468	40	0	4.508	83 %	65 %

USUARIOS DE GAS NATURAL EN COLOMBIA - 2019

	POTENCIAL	RESIDENCIAL ANILLADOS	1	2	3	4
Cali	731.707	660.081	103.653	177.880	184.514	72.778
Candelaria	35.314	30.009	8.178	11.277	7.734	0
Cartago	44.767	41.155	4.720	12.466	15.585	3.191
Cerrito	18.233	16.190	5.253	8.218	587	6
Dagua	12.349	6.754	598	2.045	132	0
Darién	5.818	4.568	925	2.238	228	6
El Dovio	2.450	2.317	672	807	82	0
Florida	17.706	15.830	7.529	5.522	1.113	0
Ginebra	5.821	4.633	1.028	2.685	453	17
Guacarí	10.269	8.792	1.714	5.968	104	0
Jamundí	61.231	50.025	2.866	27.431	8.040	7.291
La Cumbre	4.429	2.138	10	661	6	0
La Unión	10.327	9.248	5.394	2.693	399	0
La Victoria	4.298	3.848	1.443	1.855	75	0
Obando	3.310	2.699	1.124	1.104	10	0
Palmira	117.097	104.423	7.720	57.671	22.287	7.231
Pradera	13.763	12.109	3.960	5.598	1.304	1
Restrepo	3.974	3.009	204	559	288	0
Riofrío	4.032	3.040	1.175	1.012	117	0
Roldanillo	11.239	10.318	2.993	4.976	1.444	87
San Pedro	5.014	4.180	920	2.246	491	10
Sevilla	10.518	9.170	2.322	4.041	1.770	78
Toro	3.905	3.110	732	1.332	280	0
Trujillo	4.222	3.268	528	1.383	383	0
Tuluá	60.169	55.392	5.398	23.868	13.759	2.843
Ulloa	1.500	1.199	313	533	56	0
Versalles	1.973	1.387	333	322	338	0
Vijes	3.180	2.355	166	1.521	271	3
Yotoco	4.593	3.313	858	1.584	250	4
Yumbo	36.236	30.915	7.183	13.378	2.927	1.303
Zarzal	12.653	11.723	1.786	7.642	1.021	7

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.



5	6	RESIDENCIAL CONECTADOS	COMERCIAL	INDUSTRIAL	TOTAL	COBERTURA RESIDENCIAL POTENCIAL	EFFECTIVA
54.296	18.403	611.524	12.039	256	623.819	90 %	84 %
0	0	27.189	206	24	27.419	85 %	77 %
580	161	36.703	376	7	37.086	92 %	82 %
0	0	14.064	159	4	14.227	89 %	77 %
0	0	2.775	14	0	2.789	55 %	22 %
25	88	3.510	45	0	3.555	79 %	60 %
0	0	1.561	14	0	1.575	95 %	64 %
0	0	14.164	95	1	14.260	89 %	80 %
0	0	4.183	52	2	4.237	80 %	72 %
0	0	7.786	57	2	7.845	86 %	76 %
703	464	46.795	414	8	47.217	82 %	76 %
0	0	677	8	0	685	48 %	15 %
0	0	8.486	100	3	8.589	90 %	82 %
0	0	3.373	32	1	3.406	90 %	78 %
0	0	2.238	15	0	2.253	82 %	68 %
1.048	46	96.003	1.060	51	97.114	89 %	82 %
0	0	10.863	97	0	10.960	88 %	79 %
0	0	1.051	7	0	1.058	76 %	26 %
0	0	2.304	14	1	2.319	75 %	57 %
0	0	9.500	89	2	9.591	92 %	85 %
0	0	3.667	27	4	3.698	83 %	73 %
0	0	8.211	114	2	8.327	87 %	78 %
0	0	2.344	13	0	2.357	80 %	60 %
0	0	2.294	20	0	2.314	77 %	54 %
2.311	25	48.204	603	6	48.813	92 %	80 %
0	0	902	3	0	905	80 %	60 %
0	0	993	9	0	1.002	70 %	50 %
0	0	1.961	9	1	1.971	74 %	62 %
0	0	2.696	15	0	2.711	72 %	59 %
20	20	24.831	429	80	25.340	85 %	69 %
0	0	10.456	105	2	10.563	93 %	83 %

Detalle de municipios sin gas natural

MUNICIPIOS SIN SERVICIO DE GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento / Municipio	NBI % (Necesidades básicas insatisfechas)			Población (N° de habitantes)		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Amazonas (11)	26 %	46 %	35 %	37.047	39.542	72.401
El Encanto	ND	38 %	38 %	0	2.100	2.100
La Chorrera	ND	36 %	36 %	0	2.967	2.967
La Pedrera	ND	79 %	79 %	0	3.820	3.820
La Victoria	ND	91 %	91 %	0	644	ND
Leticia	25 %	33 %	27 %	33.503	14.641	48.144
Mirití-Paraná	ND	86 %	86 %	0	1.850	1.850
Puerto Alegre	ND	43 %	43 %	0	748	748
Puerto Arica	ND	35 %	35 %	0	1.013	1.013
Puerto Nariño	34 %	45 %	41 %	3.544	6.200	6.200
Puerto Santander	ND	49 %	49 %	0	1.758	1.758
Tarapacá	ND	50 %	50 %	0	3.801	3.801
Antioquia (22)	24 %	32 %	29 %	70.580	123.108	193.688
Abriaquí	5 %	15 %	12 %	824	1.871	2.695
Alejandro	7 %	20 %	13 %	2.485	2.172	4.657
Angostura	10 %	23 %	20 %	2.628	8.809	11.437
Anorí	19 %	36 %	28 %	7.634	10.687	18.321
Anzá	6 %	18 %	16 %	1.258	5.752	7.010
Argelia	13 %	21 %	17 %	3.412	4.277	7.689
Armenia	6 %	9 %	8 %	1.716	3.423	5.139
Briceño	17 %	31 %	25 %	2.552	5.487	8.039
Buriticá	14 %	34 %	29 %	2.235	7.119	9.354
Caicedo	14 %	20 %	18 %	1.657	6.640	8.297
Campamento	11 %	31 %	25 %	2.466	6.737	9.203
Ebéjico	5 %	16 %	14 %	2.229	9.929	12.158
Giraldo	12 %	17 %	15 %	2.061	3.483	5.544
Heliconia	9 %	15 %	12 %	2.318	3.133	5.451
La Pintada	12 %	16 %	12 %	7.060	1.054	8.114
Murindó	92 %	76 %	82 %	1.760	3.151	4.911
Nariño	10 %	18 %	16 %	3.116	7.037	10.153
Nechí	43 %	67 %	54 %	13.174	12.616	25.790
Peque	15 %	32 %	27 %	2.296	5.801	8.097
San Francisco	12 %	26 %	19 %	2.486	3.162	5.648
Uramita	14 %	33 %	27 %	2.111	4.777	6.888
Vigía del Fuerte	96 %	67 %	78 %	3.102	5.991	9.093
Arauca (6)	27 %	45 %	33 %	145.850	72.392	218.242
Arauca	28 %	55 %	31 %	74.195	11.390	85.585
Araucuita	30 %	46 %	41 %	13.720	36.121	49.841
Cravo Norte	29 %	32 %	30 %	2.682	1.243	3.925
Fortul	30 %	39 %	34 %	9.886	9.052	18.938
Puerto Rondón	15 %	41 %	23 %	2.952	1.447	4.399
Saravena	23 %	42 %	28 %	42.415	13.139	55.554
Bolívar (5)	30 %	63 %	51 %	40.468	73.079	113.547
Montecristo	47 %	69 %	63 %	4.076	12.313	16.389
Morales	41 %	66 %	58 %	7.293	14.966	22.259
Pinillos	50 %	64 %	62 %	3.718	20.500	24.218
Santa Rosa del Sur	14 %	48 %	27 %	19.214	13.432	32.646
Tiquisio	44 %	69 %	60 %	6.167	11.868	18.035

MUNICIPIOS SIN SERVICIO DE GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento / Municipio	NBI % (Necesidades básicas insatisfechas)			Población (N° de habitantes)		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Boyacá (50)	11 %	28 %	22 %	65.518	145.749	211.267
Almeida	0,3 %	9 %	7 %	321	1.589	1.910
Betétiva	5 %	12 %	11 %	327	1.636	1.963
Buenavista	6 %	16 %	15 %	757	3.652	4.409
Busbanzá	12 %	10 %	11 %	432	686	1.118
Chiscas	12 %	34 %	28 %	879	3.115	3.994
Chita	23 %	48 %	42 %	1.976	6.069	8.045
Coper	8 %	16 %	14 %	862	2.757	3.619
Covarachía	8 %	31 %	27 %	492	2.314	2.806
Cubará	17 %	72 %	61 %	2.182	8.137	10.319
Chíquiza	17 %	17 %	17 %	332	4.352	4.684
Chivor	10 %	21 %	17 %	681	1.798	2.479
El Cocuy	24 %	37 %	30 %	2.206	2.009	4.215
El Espino	8 %	17 %	13 %	1.358	1.703	3.061
Gachantivá	5 %	12 %	10 %	557	2.232	2.789
Gámeza	8 %	18 %	15 %	1.327	3.523	4.850
Guacamayas	14 %	9 %	11 %	624	1.241	1.865
Guayatá	4 %	12 %	10 %	1.117	2.283	3.400
Güicán	4 %	41 %	29 %	1.353	2.926	4.279
Jericó	14 %	44 %	36 %	1.201	2.728	3.929
Labranzagrande	11 %	50 %	37 %	1.128	2.398	3.526
La Victoria	0,3 %	25 %	17 %	400	718	1.118
Macanal	1 %	11 %	8 %	1.134	3.842	4.976
Maripí	14 %	35 %	32 %	762	4.979	5.741
Mongua	12 %	28 %	21 %	1.992	2.644	4.636
Monguí	8 %	17 %	12 %	2.327	1.907	4.234
Muzo	18 %	31 %	22 %	5.392	3.205	8.597
Otanche	10 %	43 %	27 %	3.449	4.569	8.018
Panqueba	6 %	23 %	15 %	810	907	1.717
Pauna	10 %	33 %	26 %	2.073	5.112	7.185
Paya	19 %	71 %	59 %	481	2.112	2.593
Paz de Río	4 %	12 %	7 %	2.788	1.497	4.285
Pisba	19 %	42 %	34 %	527	1.236	1.763
Quípama	26 %	47 %	40 %	1.326	3.563	4.889
Rondón	2 %	10 %	8 %	600	1.807	2.407
San Mateo	8 %	27 %	20 %	1.163	2.169	3.332
San Miguel de Sema	12 %	9 %	9 %	412	2.597	3.009
San Pablo de Borbur	11 %	24 %	23 %	745	5.863	6.608
Santa María	5 %	20 %	11 %	2.107	1.452	3.559
Sativanorte	8 %	27 %	20 %	680	1.541	2.221
Sativasur	5 %	9 %	7 %	302	795	1.097
Socotá	10 %	31 %	27 %	1.428	5.870	7.298
Socha	7 %	11 %	9 %	4.236	3.702	7.938
Somondoco	2 %	11 %	9 %	655	2.255	2.910
Susacón	8 %	16 %	15 %	604	2.113	2.717
Tasco	6 %	12 %	11 %	1.625	4.257	5.882
Tipacoque	14 %	27 %	23 %	937	2.386	3.323
Toca	7 %	12 %	10 %	4.209	4.558	8.767
Tópaga	13 %	12 %	12 %	1.054	2.563	3.617
Tutazá	17 %	16 %	16 %	169	1.871	2.040
Umbita	10 %	10 %	10 %	1.019	6.511	7.530

MUNICIPIOS SIN SERVICIO DE GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento / Municipio	NBI % (Necesidades básicas insatisfechas)			Población (Nº de habitantes)		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Caldas (3)	8 %	15 %	13 %	7.711	24.238	31.949
Marmato	13 %	15 %	15 %	964	7.924	8.888
Marulanda	3 %	10 %	8 %	823	1.784	2.607
Samaná	7 %	16 %	14 %	5.924	14.530	20.454
Caquetá (15)	21 %	41 %	31 %	110.341	123.162	233.503
Albania	12 %	26 %	20 %	2.060	2.615	4.675
Belén de los Andaquíes	23 %	39 %	28 %	6.753	4.268	11.021
Cartagena del Chairá	30 %	48 %	38 %	15.434	14.965	30.399
Curillo	19 %	31 %	23 %	5.261	2.332	7.593
El Doncello	17 %	29 %	20 %	13.522	5.772	19.294
El Paujil	18 %	31 %	23 %	8.858	9.178	18.036
La Montañita	16 %	36 %	33 %	2.467	12.247	14.714
Milán	16 %	52 %	47 %	1.001	8.722	9.723
Morelia	13 %	29 %	20 %	2.007	1.691	3.698
Puerto Rico	22 %	47 %	32 %	14.464	12.053	26.517
San José del Fragua	18 %	36 %	26 %	6.292	6.505	12.797
San Vicente del Caguán	21 %	41 %	30 %	23.432	27.287	50.719
Solano	27 %	52 %	45 %	2.782	8.432	11.214
Solita	22 %	35 %	27 %	3.672	2.544	6.216
Valparaíso	13 %	37 %	27 %	2.336	4.551	6.887
Cauca (24)	39 %	25 %	27 %	72.308	463.675	535.983
Almaguer	21 %	34 %	33 %	1.346	17.103	18.449
Argelia	18 %	24 %	23 %	2.700	23.444	26.144
Balboa	28 %	17 %	20 %	5.393	15.715	21.108
Bolívar	19 %	28 %	27 %	5.020	33.028	38.048
Buenos Aires	11 %	15 %	15 %	1.218	30.218	31.436
Caldono	16 %	23 %	22 %	2.174	37.772	39.946
Florencia	13 %	11 %	11 %	1.224	3.978	5.202
Guapi	84 %	53 %	70 %	13.932	13.684	27.616
Inzá	10 %	18 %	18 %	1.308	27.571	28.879
Jambaló	9 %	15 %	14 %	1.895	15.946	17.841
La Sierra	35 %	20 %	22 %	1.822	8.927	10.749
La Vega	24 %	15 %	16 %	1.040	23.461	24.501
López	62 %	40 %	43 %	1.875	16.705	18.580
Mercaderes	29 %	23 %	25 %	5.953	16.735	22.688
Páez	10 %	21 %	21 %	2.971	42.805	45.776
Piamonte	12 %	24 %	21 %	2.109	6.702	8.811
Puracé	15 %	20 %	20 %	1.697	15.575	17.272
San Sebastián	21 %	13 %	14 %	668	10.280	10.948
Santa Rosa	32 %	36 %	35 %	672	4.667	5.339
Sotará	18 %	18 %	18 %	571	13.368	13.939
Suárez	23 %	31 %	28 %	6.380	25.524	31.904
Sucre	59 %	29 %	35 %	1.633	7.856	9.489
Timbiquí	77 %	59 %	64 %	6.266	19.834	26.100
Toribío	10 %	22 %	22 %	2.441	32.777	35.218
Cesar (2)	25 %	78 %	58 %	9.970	21.416	31.386
González	13 %	25 %	21 %	1.414	2.965	4.379
Pueblo Bello	26 %	86 %	64 %	8.556	18.451	27.007

MUNICIPIOS SIN SERVICIO DE GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento / Municipio	NBI % (Necesidades básicas insatisfechas)			Población (N° de habitantes)		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Chocó (25)	54 %	64 %	61 %	84.419	252.938	337.357
Acandí	32 %	42 %	36 %	6.895	7.104	13.999
Alto Baudó	45 %	82 %	78 %	3.356	24.228	27.584
Atrato	32 %	51 %	42 %	2.858	3.205	6.063
Bagadó	51 %	77 %	71 %	2.589	8.422	11.011
Bahía Solano	22 %	28 %	24 %	6.172	3.951	10.123
Bajo Baudó	45 %	71 %	66 %	7.041	22.916	29.957
Bojayá	33 %	71 %	67 %	1.158	10.915	12.073
Carmen del Darién	73 %	76 %	76 %	2.276	16.157	18.433
Cértegui	46 %	62 %	52 %	3.321	2.314	5.635
El Cantón de San Pablo	59 %	31 %	44 %	2.844	3.272	6.116
El Carmen de Atrato	6 %	50 %	37 %	2.510	5.683	8.193
El Litoral del San Juan	57 %	71 %	70 %	1.843	19.826	21.669
Juradó	33 %	72 %	56 %	2.511	4.174	6.685
Lloró	68 %	81 %	76 %	3.376	6.410	9.786
Medio Atrato	92 %	48 %	52 %	944	9.728	10.672
Medio Baudó	96 %	59 %	63 %	2.307	12.802	15.109
Medio San Juan	87 %	55 %	64 %	2.622	7.957	10.579
Nóvita	57 %	45 %	50 %	3.498	5.655	9.153
Nuquí	33 %	58 %	51 %	1.685	14.538	16.223
Río Iro	42 %	42 %	42 %	1.539	3.928	5.467
Río Quito	37 %	66 %	58 %	2.335	5.901	8.236
Riosucio	97 %	67 %	75 %	14.299	39.150	53.449
San José del Palmar	17 %	34 %	29 %	1.355	3.759	5.114
Sipí	63 %	45 %	49 %	742	2.432	3.174
Unguía	34 %	56 %	49 %	4.343	8.511	12.854
Cundinamarca (3)	8 %	12 %	11 %	3.677	12.159	15.836
Carmen de Carupa	9 %	14 %	13 %	2.093	5.487	7.580
Gutiérrez	8 %	11 %	10 %	983	2.427	3.410
San Cayetano	1 %	9 %	8 %	601	4.245	4.846
Guainía (9)	40 %	80 %	61 %	20.279	27.835	48.114
Barranco Minas	ND	76 %	76 %	0	8.088	8.088
Cacahual	ND	72 %	72 %	0	863	863
La Guadalupe	ND	94 %	94 %	0	279	279
Mapiripana	ND	65 %	65 %	0	1.022	1.022
Morichal	ND	92 %	92 %	0	908	908
Pana Pana	ND	92 %	92 %	0	1.899	1.899
Puerto Colombia	ND	96 %	96 %	0	1.874	1.874
Puerto Inírida	40 %	76 %	51 %	20.279	11.235	31.514
San Felipe	ND	88 %	88 %	0	1.667	1.667
Guaviare (3)	22 %	45 %	36 %	9.637	20.315	29.952
Calamar	31 %	50 %	40 %	4.339	5.189	9.528
El Retorno	11 %	41 %	32 %	3.355	10.298	13.653
Miraflores	24 %	49 %	40 %	1.943	4.828	6.771
Huila (11)	13 %	22 %	20 %	33.009	100.667	133.676
Acevedo	13 %	20 %	19 %	4.640	20.134	24.774
Colombia	13 %	32 %	26 %	2.205	5.080	7.285
Elías	8 %	10 %	10 %	1.439	2.772	4.211
Íquira	17 %	27 %	24 %	2.652	6.596	9.248
Isnos	11 %	22 %	19 %	6.148	19.038	25.186
La Argentina	16 %	21 %	19 %	4.796	8.070	12.866
Nátaga	13 %	21 %	18 %	2.648	3.821	6.469
Oporapa	14 %	19 %	18 %	2.355	9.274	11.629
Palestina	15 %	21 %	20 %	1.755	9.404	11.159
Saladoblanco	13 %	22 %	20 %	1.844	8.600	10.444
Santa María	13 %	24 %	21 %	2.527	7.878	10.405

MUNICIPIOS SIN SERVICIO DE GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento / Municipio	NBI % (Necesidades básicas insatisfechas)			Población (N° de habitantes)		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Meta (7)	18 %	45 %	37 %	19.953	48.933	68.886
El Calvario	1 %	6 %	4 %	590	1.186	1.776
Mapiripán	31 %	66 %	52 %	2.471	4.536	7.007
Mesetas	12 %	43 %	30 %	4.546	6.613	11.159
La Macarena	23 %	46 %	42 %	4.723	22.167	26.890
Uribe	25 %	60 %	53 %	2.128	7.156	9.284
Lejanías	11 %	26 %	20 %	4.823	6.640	11.463
San Juanito	8 %	12 %	10 %	672	635	1.307
Nariño (63)	23 %	30 %	27 %	408.497	829.165	1.237.662
Albán	22 %	13 %	15 %	2.691	6.951	9.642
Aldana	11 %	11 %	11 %	1.549	5.843	7.392
Ancuyá	9 %	10 %	10 %	2.147	6.654	8.801
Arboleda	24 %	24 %	24 %	1.172	7.271	8.443
Barbacoas	81 %	67 %	72 %	12.075	43.558	55.633
Belén	10 %	15 %	12 %	3.262	3.060	6.322
Buesaco	12 %	18 %	16 %	6.552	17.356	23.908
Chachagüí	12 %	20 %	18 %	4.332	11.022	15.354
Colón	6 %	14 %	13 %	1.089	7.437	8.526
Consacá	21 %	11 %	13 %	2.146	11.638	13.784
Contadero	34 %	12 %	16 %	1.310	5.960	7.270
Córdoba	21 %	18 %	19 %	3.081	12.435	15.516
Cuaspué	27 %	25 %	26 %	2.708	6.493	9.201
Cumbal	6 %	17 %	15 %	6.835	30.029	36.864
Cumbitara	15 %	21 %	20 %	1.608	4.340	5.948
El Charco	12 %	20 %	18 %	7.234	15.271	22.505
El Peñol	60 %	57 %	58 %	1.340	6.106	7.446
El Rosario	6 %	18 %	16 %	1.781	10.499	12.280
El Tablón de Gómez	25 %	26 %	26 %	1.583	12.759	14.342
El Tambo	13 %	18 %	16 %	5.251	9.032	14.283
Francisco Pizarro	54 %	43 %	50 %	5.423	8.770	14.193
Funes	33 %	13 %	22 %	3.091	4.131	7.222
Guachucal	17 %	13 %	13 %	3.071	16.379	19.450
Guaitarilla	13 %	14 %	13 %	4.378	7.204	11.582
Gualmatán	20 %	11 %	15 %	2.994	4.063	7.057
Iles	32 %	24 %	26 %	2.133	5.529	7.662
Imués	16 %	14 %	14 %	1.016	6.641	7.657
Ipiales	7 %	16 %	10 %	77.343	38.793	116.136
La Cruz	13 %	10 %	11 %	8.018	10.736	18.754
La Florida	37 %	31 %	32 %	1.980	8.124	10.104
La Llanada	15 %	23 %	19 %	3.156	3.336	6.492
La Tola	100 %	66 %	82 %	2.928	4.483	7.411
La Unión	14 %	21 %	18 %	12.793	19.065	31.858
Leiva	23 %	28 %	26 %	2.967	6.801	9.768
Linares	8 %	15 %	13 %	2.230	8.006	10.236
Los Andes	10 %	34 %	23 %	4.376	5.171	9.547
Magüí Payán	94 %	76 %	82 %	7.325	17.380	24.705
Mallama	10 %	12 %	12 %	1.218	7.758	8.976
Mosquera	99 %	60 %	79 %	5.677	6.307	11.984
Nariño	24 %	25 %	24 %	2.653	1.711	4.364
Olaya Herrera	82 %	73 %	77 %	10.859	14.499	25.358
Ospina	13 %	16 %	15 %	1.965	5.140	7.105
Polícarpa	15 %	16 %	16 %	2.596	7.301	9.897
Potosí	10 %	12 %	12 %	2.097	8.317	10.414
Providencia	35 %	18 %	22 %	1.501	4.071	5.572
Puerres	15 %	13 %	14 %	3.451	5.130	8.581

MUNICIPIOS SIN SERVICIO DE GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento / Municipio	NBI % (Necesidades básicas insatisfechas)			Población (N° de habitantes)		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Nariño (Continuación)						
Pupiales	12 %	15 %	14 %	6.192	11.299	17.491
Ricaurte	21 %	68 %	62 %	2.399	17.232	19.631
Roberto Payán	61 %	40 %	44 %	3.389	9.278	12.667
Samaniego	12 %	33 %	26 %	9.462	19.952	29.414
San Bernardo	17 %	20 %	19 %	2.595	6.607	9.202
San Lorenzo	46 %	17 %	21 %	2.180	16.293	18.473
San Pablo	6 %	13 %	11 %	4.051	11.338	15.389
San Pedro de Cartago	13 %	15 %	14 %	849	5.994	6.843
Sandoná	17 %	20 %	19 %	10.112	10.661	20.773
Santa Bárbara	91 %	65 %	74 %	3.608	9.819	13.427
Santacruz	30 %	43 %	41 %	1.529	9.267	10.796
Sapuyes	40 %	20 %	24 %	1.436	5.910	7.346
Taminango	13 %	17 %	16 %	3.999	13.855	17.854
Tangua	20 %	22 %	21 %	2.763	10.744	13.507
San Andrés de Tumaco	18 %	39 %	28 %	86.320	167.317	253.637
Túquerres	7 %	20 %	15 %	17.302	27.427	44.729
Yacuanquer	17 %	17 %	17 %	3.326	7.612	10.938
Norte de Santander (28)	15 %	34 %	26 %	93.766	182.005	275.771
Ábrego	16 %	40 %	28 %	15.896	15.890	31.786
Arboledas	8 %	37 %	30 %	2.207	7.398	9.605
Bochalema	10 %	19 %	16 %	3.038	5.067	8.105
Bucarasica	20 %	38 %	37 %	502	5.746	6.248
Cácota	17 %	27 %	24 %	913	1.868	2.781
Cáchira	8 %	28 %	25 %	1.772	9.223	10.995
Chinácota	11 %	22 %	15 %	11.083	6.180	17.263
Convención	20 %	39 %	31 %	7.417	11.046	18.463
Cucutilla	16 %	40 %	36 %	1.502	6.593	8.095
Durania	20 %	26 %	23 %	2.216	2.325	4.541
El Carmen	16 %	56 %	49 %	2.196	10.948	13.144
El Tarra	39 %	58 %	50 %	8.371	11.722	20.093
Gramalote	2 %	19 %	14 %	2.482	4.813	7.295
Hacarí	17 %	46 %	42 %	1.339	8.659	9.998
Herrán	9 %	33 %	27 %	1.204	5.551	6.755
La Esperanza	15 %	33 %	31 %	1.660	9.698	11.358
La Playa	7 %	26 %	24 %	851	6.731	7.582
Lourdes	15 %	27 %	21 %	1.831	2.123	3.954
Mutiscua	7 %	16 %	14 %	796	3.367	4.163
Pamplonita	9 %	18 %	16 %	1.091	4.311	5.402
Puerto Santander	18 %	15 %	18 %	7.938	564	8.502
Ragonvalia	15 %	23 %	19 %	2.874	3.025	5.899
Salazar	13 %	23 %	19 %	3.845	6.360	10.205
San Calixto	18 %	43 %	38 %	2.008	10.003	12.011
San Cayetano	16 %	25 %	22 %	2.288	4.690	6.978
Santiago	14 %	26 %	19 %	1.749	1.612	3.361
Teorama	20 %	42 %	38 %	2.518	13.675	16.193
Villa Caro	23 %	37 %	31 %	2.179	2.817	4.996
Putumayo (9)	14 %	32 %	23 %	77.350	109.772	187.122
Colón	8 %	11 %	9 %	3.419	1.988	5.407
Orito	15 %	31 %	22 %	19.833	17.912	37.745
Puerto Guzmán	18 %	42 %	36 %	4.629	30.761	35.390
Puerto Leguizamó	22 %	48 %	34 %	12.755	15.713	28.468
Sibundoy	7 %	9 %	8 %	10.059	4.881	14.940
San Francisco	7 %	7 %	7 %	3.385	2.260	5.645
San Miguel	10 %	28 %	22 %	4.912	13.868	18.780
Santiago	18 %	27 %	23 %	3.476	3.814	7.290
Valle del Guamuez	12 %	20 %	16 %	14.882	18.575	33.457

MUNICIPIOS SIN SERVICIO DE GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento / Municipio	NBI % (Necesidades básicas insatisfechas)			Población (N° de habitantes)		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Quindío (4)	7 %	15 %	10 %	11.821	9.651	21.472
Buenavista	7 %	15 %	12 %	1.212	1.883	3.095
Córdoba	7 %	14 %	10 %	3.363	2.279	5.642
Génova	8 %	16 %	12 %	4.269	3.247	7.516
Pijao	5 %	14 %	9 %	2.977	2.242	5.219
Risaralda (2)	8 %	58 %	48 %	6.632	26.474	33.106
Mistrató	9 %	51 %	41 %	3.892	13.058	16.950
Pueblo Rico	8 %	66 %	55 %	2.740	13.416	16.156
San Andrés y Providencia (2)	19 %	6 %	15 %	44.893	16.387	61.280
San Andrés	20 %	6 %	15 %	41.400	13.891	55.291
Providencia	12 %	6 %	9 %	3.493	2.496	5.989
Santander (46)	9 %	22 %	17 %	111.698	179.269	290.967
Aratoca	14 %	22 %	20 %	2.380	5.849	8.229
Barichara	5 %	14 %	11 %	3.113	7.373	10.486
Betulia	8 %	26 %	21 %	1.313	4.628	5.941
Cabrera	12 %	13 %	13 %	395	1.542	1.937
Capitanejo	8 %	30 %	16 %	3.452	2.053	5.505
Carcasí	18 %	29 %	27 %	640	3.652	4.292
Cepitá	4 %	15 %	13 %	517	1.498	2.015
Cerrito	13 %	18 %	16 %	3.329	3.400	6.729
Charalá	5 %	14 %	8 %	7.218	5.052	12.270
Chima	9 %	24 %	19 %	810	2.065	2.875
Cimitarra	9 %	26 %	18 %	13.943	19.004	32.947
Concepción	9 %	21 %	15 %	2.780	2.958	5.738
Confines	12 %	10 %	10 %	687	2.472	3.159
Contratación	5 %	21 %	9 %	2.798	881	3.679
Coromoro	4 %	24 %	22 %	723	4.292	5.015
El Guacamayo	4 %	12 %	10 %	677	1.490	2.167
El Playón	22 %	33 %	27 %	7.037	6.676	13.713
Encino	6 %	11 %	10 %	526	2.026	2.552
Enciso	6 %	24 %	20 %	849	2.612	3.461
Galán	10 %	21 %	18 %	812	2.074	2.886
Gámbita	5 %	27 %	23 %	653	3.368	4.021
Guaca	6 %	23 %	18 %	1.508	4.408	5.916
Guadalupe	6 %	19 %	14 %	1.693	2.818	4.511
Guapotá	9 %	14 %	13 %	665	1.710	2.375
Hato	18 %	18 %	18 %	657	1.671	2.328
Jordán	17 %	25 %	25 %	99	1.215	1.314
Landázuri	10 %	21 %	17 %	3.182	7.202	10.384
Los Santos	19 %	21 %	21 %	1.643	12.463	14.106
Macaravita	10 %	26 %	24 %	280	1.891	2.171
Málaga	5 %	19 %	7 %	18.091	2.854	20.945
Matanza	7 %	16 %	14 %	1.445	3.531	4.976
Mogotes	9 %	28 %	21 %	4.135	6.392	10.527

MUNICIPIOS SIN SERVICIO DE GAS NATURAL - DICIEMBRE DE 2019

Departamento / Municipio	NBI % (Necesidades básicas insatisfechas)			Población (N° de habitantes)		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Santander (continuación)						
Molagavita	9 %	30 %	27 %	620	3.517	4.137
Ocamonte	8 %	13 %	12 %	809	4.852	5.661
Oiba	5 %	18 %	12 %	4.791	6.009	10.800
Onzaga	7 %	33 %	26 %	1.232	2.951	4.183
Palmar	6 %	18 %	14 %	467	894	1.361
Palmas del Socorro	10 %	13 %	12 %	779	1.756	2.535
San Andrés	7 %	17 %	13 %	3.121	5.562	8.683
San Joaquín	4 %	18 %	13 %	819	1.422	2.241
San José de Miranda	11 %	30 %	26 %	889	3.478	4.367
San Miguel	18 %	18 %	18 %	629	1.902	2.531
Santa Bárbara	12 %	17 %	16 %	265	2.136	2.401
Santa Helena del Opón	13 %	26 %	23 %	768	2.621	3.389
Simácota	7 %	30 %	24 %	2.185	7.857	10.042
Zapatoca	5 %	10 %	7 %	6.274	3.192	9.466
Sucre (3)	41 %	56 %	52 %	24.532	59.383	83.915
Guaranda	52 %	62 %	58 %	7.122	10.591	17.713
Majagual	36 %	58 %	52 %	10.205	26.445	36.650
Sucre	38 %	52 %	48 %	7.205	22.347	29.552
Tolima (5)	19 %	35 %	30 %	19.146	58.722	77.868
Alpujarra	12 %	12 %	12 %	1.991	2.553	4.544
Ataco	25 %	38 %	35 %	4.820	14.510	19.330
Planadas	21 %	34 %	30 %	6.736	19.028	25.764
Rioblanco	14 %	38 %	34 %	3.724	19.047	22.771
Roncesvalles	12 %	19 %	16 %	1.875	3.584	5.459
Valle del Cauca (3)	9 %	17 %	14 %	8.457	12.694	21.151
Argelia	13 %	19 %	15 %	2.852	2.545	5.397
El Águila	7 %	17 %	14 %	2.407	6.502	8.909
El Cairo	7 %	16 %	12 %	3.198	3.647	6.845
Vaupés (6)	31 %	86 %	69 %	12.090	28.707	40.797
Carurú	17 %	63 %	45 %	1.387	1.528	2.915
Mitú	31 %	86 %	67 %	9.746	20.104	29.850
Pacoa	ND	94 %	94 %	0	4.042	4.042
Papunaua	ND	87 %	87 %	0	727	727
Taraira	45 %	95 %	79 %	957	1.258	2.215
Yavaraté	ND	77 %	77 %	0	1.048	1.048
Vichada (4)	32 %	87 %	73 %	25.833	81.975	107.808
Cumaribo	32 %	91 %	87 %	2.890	69.801	72.691
La Primavera	38 %	59 %	46 %	5.586	4.536	10.122
Puerto Carreño	32 %	67 %	42 %	14.974	5.962	20.936
Santa Rosalía	25 %	56 %	37 %	2.383	1.676	4.059
Total nacional				1.575.482	3.143.412	4.714.706
Municipios						371

Fuente: DANE, Censo 2018.

Glosario de términos y siglas

GLOSARIO DE TÉRMINOS

	Concepto	Descripción
C	Cobertura efectiva	Cálculo porcentual determinado por los usuarios residenciales conectados dividido entre la población potencial que puede atender una empresa prestadora de servicios públicos.
	Cobertura potencial	Cálculo porcentual determinado por los usuarios anillados, dividido entre la población potencial que puede atender una empresa prestadora de servicios públicos.
D	Distribución-comercialización de gas	Corresponde a las actividades de administración, gestión comercial, planeación, expansión, operación y mantenimiento de todo o parte de la capacidad de un sistema de distribución de gas. Es el agente encargado del transporte de gas combustible a través de redes de tubería, desde las estaciones reguladoras de puerta de ciudad, o desde un sistema de distribución, hasta la conexión de un usuario. Además, estas son empresas comercializadoras, cuya actividad es el suministro de gas combustible a título oneroso.
	Distribución-comercialización de energía eléctrica	Corresponde a las actividades de administración, gestión comercial, planeación, expansión, operación y mantenimiento de todo o parte de la capacidad de un sistema de distribución de energía eléctrica. Los distribuidores ejercen simultáneamente las actividades de comercialización.
E	EBITDA	Indicador financiero, acrónimo del inglés <i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization</i> (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), es decir, el beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros.
	EMBI +	Emerging Markets Bond Index. Índice del mercado expres basado en JP Morgan.
G	Gas combustible	Cualquier gas que pertenezca a una de las tres familias de gases combustibles (gases manufacturados, gas natural y gas licuado de petróleo), cuyas características permiten su empleo en artefactos a gas, según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-3527, o aquellas que la modifiquen, sustituyan o complementen.
	Gas licuado de petróleo	Hidrocarburo derivado del petróleo, compuesto principalmente por propano y butano, extraído del procesamiento del gas natural o del petróleo, gaseoso en condiciones atmosféricas, que se licúa fácilmente. Es combustible y se distribuye principalmente en cilindros y en redes urbanas.
G	Gas natural	Mezcla de gases de composición variable, que se encuentra en función del yacimiento del que se extrae. Está compuesto principalmente por metano en cantidades que comúnmente pueden superar 90 % o 95 %, puede contener otros gases como nitrógeno, etano, CO ₂ , H ₂ S, butano y propano, mercaptanos y trazas de hidrocarburos más pesados.
	Gas natural líquido	Gas natural en forma líquida, se consigue a través de un proceso de licuefacción que reduce el volumen del gas natural 600 veces con respecto a su volumen original. Se almacena a -161 °C y a presión atmosférica en tanques criogénicos especiales para baja temperatura.
	Gas natural vehicular	Gas natural cuya presión se aumenta a través de un proceso de compresión y se almacena en recipientes de alta resistencia.
	Henry Hub	Punto de confluencia de ductos localizado en Louisiana, EUA. Se utiliza como referencia para establecer los contratos de futuros del gas natural que son negociados en el <i>New York Mercantile Exchange (Nymex)</i> .
H	Hogar (según el DANE)	Es la persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas, con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas.
I	Interconexión internacional	Gasoducto o grupo de gasoductos de dedicación exclusiva a la importación o exportación de gas natural.
L	Licencia ambiental	Es un proceso utilizado para la planeación y administración de proyectos que asegura que las actividades humanas y económicas se ajusten a las restricciones ecológicas y de recursos, y de esta forma se constituye en un mecanismo clave para promover el desarrollo sostenible.
O	Off shore	Fuera o más allá de la costa marítima.
	On shore	Situado u ocurre en tierra.
P	Parejas de cargos regulados	Conjunto de cargos de transporte que permiten recuperar los costos de inversión distribuidos entre un cargo fijo y un cargo variable en diferentes proporciones.
	Pie cúbico	Unidad de volumen del sistema inglés que se utiliza para medir el gas natural en su estado gaseoso. Aproximadamente, un pie cúbico de gas natural es igual a 1.000 unidades térmicas británicas en condiciones estándar de atmósfera y temperatura.
	Pozos A3	En el lenguaje petrolero se denomina así al primer pozo que se perfora en un área geológicamente inexplorada.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Concepto	Descripción
Recursos	Los recursos minerales son una concentración u ocurrencia de material de interés económico intrínseco en o sobre la corteza de la Tierra en forma y cantidad en que haya probabilidades razonables de una eventual extracción económica.
Región Andina	Incluye a Bogotá, los departamentos de Antioquia, Arauca, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Risaralda, Quindío, Caldas, Santander, Norte de Santander y Tolima.
Región Caribe	Incluye los departamentos de La Guajira, Atlántico, Cesar, Magdalena, Bolívar, Sucre y Córdoba.
Región Orinoquía y Amazonía	Incluye los departamentos de Caquetá, Casanare, Meta y Guaviare.
Región Pacífica	Incluye los departamentos de Valle del Cauca, Cauca, Nariño y Chocó.
Regional	Hace referencia a un gasoducto regional, o sistema regional de transporte. En la Resolución CREG 008 de 2001 se definen como gasoductos o grupo de gasoductos del sistema nacional de transporte, con diámetros inferiores a 16 pulgadas, derivados de sistemas troncales de transporte.
Reservas	Aquellas cantidades de hidrocarburos que se prevé serán recuperadas comercialmente de acumulaciones conocidas a una fecha dada.
Reservas probadas	Cantidades de hidrocarburos que, de acuerdo con el análisis de la información geológica y de ingeniería, se estima con razonable certeza que podrían ser comercialmente recuperadas, a partir de una fecha dada, desde acumulaciones conocidas y bajo las condiciones económicas operacionales y regulaciones gubernamentales existentes. Estas pueden clasificarse en reservas probadas desarrolladas y reservas probadas no desarrolladas. En general, las acumulaciones de hidrocarburos en cantidades determinadas se consideran reservas probadas a partir de la declaración de comercialidad por parte de la ANH a través de actos administrativos.
Reservas no probadas	Volúmenes calculados a partir de información geológica e ingeniería disponible, similar a la utilizada en la cuantificación de las reservas probadas; sin embargo, la incertidumbre técnica, económica o de otra naturaleza no permite clasificarlas como probadas.
Reservas probables	Aquellas reservas no probadas en donde el análisis de la información geológica y de ingeniería del yacimiento sugiere que son más factibles de ser comercialmente recuperables que lo contrario. Si se emplean métodos probabilistas para su evaluación, existirá una probabilidad de al menos 50 % de que las cantidades a recuperar sean iguales o mayores que la suma de las reservas probadas más probables.
Reservas posibles	Aquellos volúmenes de hidrocarburos cuya información geológica y de ingeniería sugiere que es menos segura su recuperación comercial que las reservas probables. De acuerdo con esta definición, cuando son utilizados métodos probabilistas, la suma de las reservas probadas, probables más posibles tendrá al menos una probabilidad de 10 % de que las cantidades realmente recuperadas sean iguales o mayores.
Riesgo país	Hace referencia a la probabilidad de que un país, emisor de deuda, sea incapaz de responder a sus compromisos de pago de deuda, en capital e intereses, en los términos acordados.
Sísmica	Mecanismo de adquisición de nueva información geológica estratégica en una actividad exploratoria.
Shale oil/gas	Es una formación sedimentaria que contiene gas y petróleo (<i>shale gas/oil</i>). La característica definitoria del <i>shale</i> es que no tiene la suficiente permeabilidad para que el petróleo y el gas puedan ser extraídos con los métodos convencionales, lo cual hace necesaria la aplicación de nuevas tecnologías.
Tasa de crecimiento anual compuesto	Se utiliza frecuentemente para describir el crecimiento sobre un periodo de tiempo de algunos elementos del negocio.
Tasa de desempleo	Relación porcentual entre el número de personas desocupadas y la población económicamente activa.
Tasa de empleo	Relación porcentual entre la población ocupada y la población en edad de trabajar.
Tonelada equivalente de petróleo	Unidad de medida utilizada para comparar diferentes energéticos.
Total Organic Carbon	Índice necesario para que un área sea prospectiva, el cual debe ser igual o superior al 2 %. Materiales orgánicos, como fósiles de microorganismos y materia vegetal, proporcionan los átomos de carbono, oxígeno e hidrógeno, necesarios para crear gas natural y petróleo.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Concepto	Descripción
T Transporte de gas	Actividades ejecutadas por los transportadores desde un punto de entrada hasta un punto de salida del sistema nacional de transporte y que reúnen las siguientes condiciones: 1. Capacidad de decisión sobre el libre acceso a un sistema de transporte, siempre y cuando dicho acceso sea técnicamente posible. 2. Que realice la venta del servicio de transporte a cualquier agente mediante contratos de transporte.
Transmisión	Transporte de energía eléctrica a través del sistema de transmisión.
Troncal	Hace referencia a un gasoducto troncal, o sistema troncal de transporte. En la Resolución CREG 008 de 2001 se define como gasoducto o grupo de gasoductos de un sistema de transporte, con diámetros iguales o superiores a 16".
Usuarios anillados	Usuarios que técnicamente están habilitados para conectarse al servicio de gas natural, en caso de que así lo deseen.
U Usuarios conectados	Usuarios que adquirieron los derechos de conexión frente al distribuidor de gas.
Usuarios potenciales	Usuarios que reporta el Ministerio de Minas y Energía con base en el catastro del municipio o localidad, en algunos casos no corresponde a fuente oficial. De igual manera, en el reporte se ajustó la información publicada por Minminas, teniendo en cuenta que los usuarios potenciales deben ser iguales o superiores a los usuarios anillados y conectados.
V Vivienda (según el DANE)	Es un espacio independiente y separado con áreas de uso exclusivo, habitado o destinado a ser habitado por una o más personas.
Yacimientos convencionales	Yacimientos que pueden ejecutarse o ser producidos a tasas económicas de flujo, lo cual podrá llevar a la producción de ciertos volúmenes económicos de hidrocarburos.
Y Yacimientos no convencionales	Todos aquellos yacimientos que no producen tasas económicas de flujo y que no podrán ser producidos rentablemente sin la aplicación de estimación, fracturamiento y recuperación.

CLASIFICACIÓN DE ZONAS SEGÚN LA UPME

Zona	Descripción
C Centro	Incluye Bogotá y a los departamentos de Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Guaviare y Meta.
Costa Atlántica	Incluye los departamentos de Atlántico, Bolívar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre.
CQR	Incluye los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda.
N Noreste	Incluye los departamentos de Cesar, Norte de Santander y Santander.
Noroeste	Incluye los departamentos de Antioquia y Chocó.
S Suroeste	Incluye los departamentos de Cauca, Valle del Cauca, Nariño y Putumayo.
T Tolima Grande	Incluye los departamentos de Caquetá, Huila y Tolima.

ABREVIATURAS Y SIGLAS

Concepto	Descripción
A	
Abegas	Asociación Brasileña de Empresas Distribuidoras de Gas Canalizado
Acipet	Asociación Colombiana de Ingeniería de Petróleos
ACP	Asociación Colombiana del Petróleo
ACPM	Aceite combustible para motores
AGPE	Autogeneración a pequeña escala
Andeg	Asociación Nacional de Empresas Generadoras
ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
ANP	Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles de Brasil
ANLA	Agencia Nacional de Licencias Ambientales
ANT	Antioquia
AOM	Gastos de administración, operación y mantenimiento
ATL	Atlántico
B	
Bep	Barriles equivalentes de petróleo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
bl	Barril
BM	Banco Mundial
B	Billones
Bm³	Billones de metros cúbicos
BMC	Bolsa Mercantil de Colombia
BOL	Bolívar
BOY	Boyacá
BP	British Petroleum
Btu	British thermal unit
C	
CAI	Centro Argentino de Ingenieros
CAL	Caldas
CAS	Casanare
CAR	Corporación Autónoma Regional
CBM	Coal bed methane
CNPV	Censo nacional de población y vivienda
Cenac	Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano Regional
Cepal	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CERT	Certificado de reembolso tributario
CRE	Comisión Reguladora de Energía de México
CI	Costo de interrupción del servicio de gas
CIF	Cost insurance and freight
CIIFEN	Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño
CMMP	Capacidad máxima de mediano plazo
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CNE	Comisión Nacional de Energía
CNO	Consejo Nacional de Operación de Gas

ABREVIATURAS Y SIGLAS

Concepto	Descripción
C	
CO₂	Dióxido de carbono
Conpes	Consejo Nacional de Política Económica y Social
COR	Córdoba
CQR	Caldas, Quindío y Risaralda
CREG	Comisión de Regulación de Energía y Gas
Cte	Corriente
CUN	Cundinamarca
D	
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DC	Distrito Capital
DES	Duración equivalente de interrupción del servicio
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DTF	Depósito a término fijo
Dt	Cargo de distribución
E	
EA	Efectivo anual
E&P	Contratos de exploración y producción de la ANH
ECG	Estación compresora de gas
Ecopetrol	Empresa Colombiana de Petróleos
EDS	Estaciones de servicio
EEB	Empresas de Energía de Bogotá
EEUU	Estados Unidos de América
EIA	Energy Information Administration (USA)
EMBI +	Emerging markets bond index
Enegas	Empresa Nacional del Gas
Enargas	Ente Nacional Regulador del Gas en Argentina
ENGVA	European Natural Gas Vehicle Association
ENI	Ente Nazionale Idrocarburi
EPM	Empresas Públicas de Medellín
ESMAP	Energy Sector Management Assistance Programme
ESP	Empresa de servicios públicos
F	
FEN	Financiera Eléctrica Nacional
FENOGGE	Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía
FOB	Free on board
FMI	Fondo Monetario Internacional
FSRU	<i>Floating storage regasification unit</i>
FNCE	Fuentes no convencionales de energía
FNCER	Fuentes no convencionales de energía renovable
FU	Factor de uso
FUE	Factor de uso eficiente

ABREVIATURAS Y SIGLAS

Concepto	Descripción
Gal	Galón
Gasorient	Gas Natural del Oriente
Gastol	Gasoducto del Tolima
GEI	Gases de efecto invernadero
GEIH	Gran encuesta integrada de hogares
Gbtud	Giga british thermal unit per day
GLP	Gas licuado de petróleo
GN	Gas natural
GNC	Gas natural comprimido
GNI	Gas natural importado
GNL	Gas natural licuado (<i>Liquid Natural Gas</i>)
GNV o GNCV	Gas natural vehicular
Gpc	Giga pie cúbico
Gpcd	Giga pie cúbico diario
GUJ	Guajira
Gwh	Giga vatio hora
ha	Hectárea
hp	<i>Horses Power</i> (Caballos de Fuerza)
IANGV	<i>International Association for Natural Gas Vehicles</i>
IBGE	Instituto Brasileño de Geografía y Estadística
ICANH	Instituto Colombiano de Antropología e Historia
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IED	Inversión extranjera directa en Colombia
IGU	<i>Internacional Gas Union</i>
In	<i>Inch</i> (pulgada)
Indec	Instituto Nacional de Estadística y Censos e la República Argentina
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México
INS	Instituto Nacional de Salud
IO	Índice de odorización
IPC	Índice de precios al consumidor
IPP	Índice de precios al productor
IRENA	Agencia Internacional de Energías Renovables
IVA	Impuesto al valor agregado

ABREVIATURAS Y SIGLAS

Concepto	Descripción
km	Kilómetro/kilómetros
km²	Kilómetros cuadrados
kpc	Mil pies cúbicos
kpcd	Mil pies cúbicos por día
kv	Kilovoltios
kW	Kilovatios
L	l Litro/litros
\$000	Miles de pesos colombianos
\$MM	Millones de pesos colombianos
m	Metro/metros
m²	Metros cuadrados
m³	Metros cúbicos
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MAG	Magdalena
Mb	Millones de barriles
Mbep	Millones de barriles equivalentes de petróleo
Mbtu	Millones de unidades térmicas británicas
mg	Miligramos
MDL	Mecanismo de desarrollo limpio
Minminas	Ministerio de Minas y Energía
MI	Millones de litros
mm	Milímetros
Mm³	Millón de metros cúbicos
Mm³ d	Millones de metros cúbicos por día
MODU	Unidad móvil de perforación costa afuera
Mpc	Millones de pies cúbicos
Mpcd	Millones de pie cúbicos por día
MRV	Mercados relevantes virtuales
Mtep	Millones de toneladas equivalentes de petróleo
Mtpa	Millones de toneladas producidas anualmente
MW	Megavatios

ABREVIATURAS Y SIGLAS

Concepto	Descripción
Naturgas	Asociación Colombiana de Gas Natural
NBI	Necesidades básicas insatisfechas
NBP	National Balancing Point
NA	No aplica
ND	No disponible
N	
NGV	Natural Gas Vehicles
NSTD	Norte de Santander
NSU	Nivel de satisfacción del usuario
NTC	Norma técnica colombiana
#	Número
NYMEX	<i>New York Mercantile Exchange</i>
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OIT	<i>Organización Internacional del Trabajo</i>
ONGC	<i>Oil and Natural Gas Corporation Limited</i>
O	
ONU	Organización de Naciones Unidas
Osinerghmin	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería de Perú
OR	Operador de red
PAC	Programa anual de caja
Pcd	Pie cúbico día
PDVSA	Petróleos de Venezuela
PGN	Presupuesto General de la Nación
PHD	Perforación horizontal dirigida
P	
PIB	Producto interno bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PL	Proyecto de Ley
PPII	Proyectos pilotos integrales de investigación
PROURE	Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía Y Fuentes No Convencionales
PyG	Pérdidas y ganancias
R/P	Relación reservas/producción
Ro	Indicador de reflectancia de cierto tipo de minerales
R	
ROA	<i>Return on Assets</i> (retorno sobre los activos)
ROE	<i>Return on Equity</i> (rentabilidad del capital)
RUT	Reglamento Único de Transporte

ABREVIATURAS Y SIGLAS

Concepto	Descripción
Sener	Secretaría de Energía de México
SGC	Sistema Geológico Colombiano
SGR	Sistema General de Regalías
SIC	Superintendencia de Industria y Comercio
Sicom	Sistema de Información de Comercialización de Combustibles
SIN	Sistema Interconectado Nacional
SIH	Sistema de Información de Hidrocarburos de México
S	
SITP	Sistema Integrado de Transporte Público
SNT	Sistema Nacional de Transporte
SPEC	Sociedad Portuaria El Cayao
SRT	Sistema Regional de Transporte
STD	Santander
STT	Sistema Troncal de Transporte
SUI	Sistema Único de Información
Superservicios	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Surtigas	Surtidora de Gas del Caribe
TACC	Tasa de crecimiento anual compuesto
TA	Trimestre anticipado
TEA	Contratos de evaluación técnica de la ANH
Tep	Tonelada equivalente de petróleo
TGI	Transportadora de Gas Internacional
t	Tonelada
T	
TLC	Tratado de libre comercio
TOL	Tolima
TPA	<i>Third party access</i>
Tpc	Tera pies cúbicos
Trim	Trimestre
TRM	Tasa representativa del mercado
UDW	<i>Ultra Deep Water</i>
U	
UE	Unión Europea
UPME	Unidad de Planeación Minero Energética
URE	Uso racional y eficiente de la energía
US\$	Dólares
US\$ MM	Millones de dólares
VAL	Valle del Cauca
V	
VIM	Valle inferior del Magdalena
VMM	Valle medio del Magdalena
YC	Yacimientos convencionales
Y	
YNC	Yacimientos no convencionales
YPF	Yacimientos petroleros fiscales

Factores de conversión

FACTORES DE CONVERSIÓN ENTRE UNIDADES

Volumen

Metro cúbico - m ³	6,2898104	Barriles - bl
Metro cúbico - m ³	264,28	Galones - gal
Metro cúbico - m ³	1.000	Litros - l
Metro cúbico - m ³	35,31467	Pies cúbicos - pc
Metro cúbico - m ³	61.024	Pulgadas cúbicas - in ³
Metro cúbico - m ³	1,308	Yardas cúbicas - yd ³

Masa

Kilogramo - kg	2	Libras - lb
Kilogramo - kg	0,001	Toneladas - t
Kilogramo - kg	35,274	Onzas - oz

Energía

British Thermal Unit - Btu	252	Calorías - cal
British Thermal Unit - Btu	1.055,06	Joules - J
British Thermal Unit - Btu	0,000000025	Tonelada de petróleo - tep
British Thermal Unit - Btu	0,293072222	Watt hora - Wh

Factores de conversión entre combustibles

Unidad	Combustible	Poder calorífico - Mbtu (*)
Metro cúbico - m ³	Gas natural	35,31
Tonelada	Bagazo	452.000,00
Metro cúbico - m ³	Biogás	18,00
Tonelada	Carbón	30,40
Tonelada	Coque de carbón	32,40
Tonelada	Diésel	434.000,00
Kilovatio hora - kWh	Electricidad	3,44
Tonelada	Fuel oil	408.000,00
Galón	GLP	93,57
Tonelada	Gasolina de motor	452.000,00
Metro cúbico - m ³	Leña	5,66
Tonelada	Queroseno	441.200,00

(*) Se basa en supuestos de contenido energético.

Prefijos decimales

Prefijo	Símbolo	Factor de multiplicación
Exa	E	10 ¹⁸
Peta	P	10 ¹⁵
Tera	T	10 ¹²
Giga	G	10 ⁹
Mega	M	10 ⁶
Kilo	k	10 ³
Hecto	h	10 ²
Deca	da	10 ¹

Directorio sectorial

DIRECTORIO INTERNACIONAL

	Empresa	Ciudad	País	Dirección	Teléfono
A	Asociación Brasileña de Empresas Distribuidoras de Gas -ABEGAS-	Río de Janeiro	Brasil	Centro - Río de Janeiro - RJ - CEP: 20050-005	(21) - 3970-1001
	Agencia Reguladora de Energía y Saneamiento Básico de Río de Janeiro -AGENERSA -	Río de Janeiro	Brasil	Av. Treze de Maio, #23 (Edificio Dark) - Centro - RJ - CEP 20031-902	(21) - 2332-6469
	Agencia de Hidrocarburos	Río de Janeiro	Brasil	Centro - Río de Janeiro - RJ - 20031-201	(21) - 3804-0000
	Agencia Nacional de Energía Eléctrica -ANEEL-	Brasilia	Brasil	SGAN Quadra 603 Módulo J - 2º andar	(55) - 61-21928714
	Agencia Nacional de Petróleo -ANP-	Río de Janeiro	Brasil	Avenida Rio Branco #65-13	(55) - 21-21128370
	Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de Energía	Madrid	España	Calle Alcalá, 47	(34) - 91 - 4329634
	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos	San José	Costa Rica	Apdo. 936 - 1000 - Sabana Sur	(506) - 2200102
C	Autoridad Nacional de los Servicios Públicos -ANSP-	Panamá	Panamá	Vía España, edificio Office Park	(507) - 5084624
	Cálldda	Lima	Perú	Calle Morelli 150, C.C. La Rambla - Torre 2, San Borja	(51) - 1 - 6149000
	Comisión Nacional de Energía -CNE-	Madrid	España	Calle Alcalá, 47	(34) - 91 - 4329618
E	Comisión Reguladora de Energía -CRE-	México D. F.	México	Av. Horacio 1750, Colonia Los Morales	(52) - 55 - 52831550
	Enargas	Buenos Aires	Argentina	Suipacha #636	(54) -11- 43252500
G	Energy Information Administration	Washington	Estados Unidos	National Energy Information Center, El30 Energy Information Administration, Forrestal Building, Washington, DC 20585	(1) -202/586 - 0727
	Gases del Pacífico	Lima	Perú	Calle Las Orquídeas 5-85 San Isidro, edificio Fibra	(51) 1 - 2012030
M	International Association for Gas Natural Vehicles	Auckland	Nueva Zelanda	PO Box 128446, Remuera, Auckland	(64) - 9 - 523 3567
	Ministerio de Energía y Minas	Guatemala	Guatemala	Diagonal 17, 29-78, Zona 11, Las Chacas	(502) - 24424999
O	Ministerio de Industria, Energía y Minería	Montevideo	Uruguay	Paysandú s/n esq. Av. Libertador Brig. Gral. Lavalleja	(598) - 2 - 9008533
	Olade	Quito	Ecuador	Av. Mariscal Antonio José de Sucre N58-63 y Fernández Salvador Edif. OLADE - Sector San Carlos	(593) - 2 - 2598-122
	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería -OSINERG-	Lima	Perú	Bernardo Monteagudo 222, Magdalena del Mar	(51) - 1 - 2193409
S	SIGET	San Salvador	El Salvador	6ª 10ª Calle Poniente y 37	(503) - 22574412
	Superintendencia de Competencia	San Salvador	El Salvador	Edificio Madreselva 1º nivel	(503) - 25236600
	Superintendencia de Electricidad	La Paz	Bolivia	Av. 16 de Julio (El Prado) 1571	(591) - 2 - 2312401
	Superintendencia de Hidrocarburos	La Paz	Bolivia	La Paz, Bolivia, Correo Central	(591) - 2 - 2434000

DIRECTORIO NACIONAL

Empresa	Ciudad	Dirección	Teléfonos	Página web
Alcanos de Colombia	Neiva	Carrera 9 #7-25	(578) 8714416	www.alcanosesp.com
EPM	Medellín	Carrera 58 #42-125, piso 12	(574) 83808080	www.epm.com.co
Espigas	Moniquirá	Calle 17 # 5-46	(578) 7280742	www.espigas.net
Efigas				
Caldas	Manizales	Av. Kevin Ángel #70-70	(576) 8982323	
Quindío	Armenia	Calle 15 norte #12-34	(5767) 7378000	www.efigas.com.co
Risaralda	Pereira	Av. 30 de Agosto #32B-41	(576) 3391430	
Gases de Barrancabermeja	Barrancabermeja	Calle 67 #22-46	(577) 6228145 - 6228587	lcarriill@gasnaturalesp.com.co
Gases del Caribe	Barranquilla	Carrera 54 #59-144	(575) 3306000 - 3612499	www.gasesdelcaribe.com
Gases del Cusiana	Yopal	Carrera 20 #18-66	(578) 6357951	cusianagas@hotmail.com
Gases de La Guajira	Riohacha	Carrera 15 #14 C-33	(575) 7273464 - 7273343	gasguajji@col3.telecom.co
Gases de Occidente	Cali	Centro Comercial Chipchape bodega 2, piso 3	(572) 4187300	gasesdeo@gasesdeoccidente.com
Gases del Oriente	Cúcuta	Calle 10 # 5-84 edificio SEADE oficina 201	(5775) 5748888	gasesdeloriente.com.co
Gas Natural	Bogotá	Calle 71 A #5-38	(571) 3485500 - 3144500	www.gasnatural.com.co
Gas Natural Cundiboyacense	Bogotá	Carrera 10 #9-08	(571) 3485500 - 3144500	jescobar@gasnatural.com
Gas Natural del Cesar	Bucaramanga	Carrera 37 #37-27	(5776) 6833300	gasnacer@gasnatural.com
Gasorient	Bucaramanga	Diagonal 13 #60A-54	(5776) 6548000	lcarriill@gasnaturalesp.com.co
Llanogas	Villavicencio	Calle 47A #30-08	(578) 6819130	www.llanogas.com
Madigas	Acacias - Meta	Carrera 23 #18-24	(578) 6569555 - 6569100	secretaria@madigas.com.co
Metrogas	Floridablanca	Centro Comercial Cañaveral, local 165	(577) 6384526 - 6384935	metrogas@metrogassaesp.com
Promesa	Bucaramanga	Calle 51 #23-62	(5776) 6477302 - 6478307	promesaesp@telecom.com.co
Surtigas	Cartagena	Calle 31 #47-30	(575) 6625420 - 6723200	www.surtigas.com.co
BP Exploration (Colombia) Ltda.	Bogotá	Carrera 9A #99-02, piso 9	(571) 6284000	www.bogota.cpweb.bp.com
Canacol Energy Colombia S.A.	Bogotá	Calle 113 #7-45 torre B of 1501	(571) 6211747 - 6210067	www.canacolenergy.co
Chevron Texaco Petroleum Company	Bogotá	Calle 100 #19A-30	(571) 6107366 - 2578400 - 6394444	www.texaco.com
Empresa Colombiana de Petróleos S.A.	Bogotá	Carrera 13 #36-24	(571) 2344000 - (571) 2880071	www.ecopetrol.com.co
Equión Energía Ltda.	Bogotá	Carrera 9 A #99-02, piso 4	(571) 6284000	www.equion-energia.com
Geoproduction OIL & Gas Company of Colombia	Bogotá	Calle 113 # 7-45 Torre B Of 1501	(571) 6211747	www.geoproduction.com
Hocol S.A.	Bogotá	Carrera 7 #113-46, piso 16	(571) 4884000	www.hocol.com.co
Interoil Colombia E & P	Bogotá	Carrera 7 #113-43, of 1202	(571) 6205450	www.interoil.com.co
Mercantile Colombia Oil and Gas	Bogotá	Avenida 7 #115-60 zona F of 506	(571) 6121464 - (571) 2145433	mercantile@colomsat.net.co
Pacific Stratus Energy Colombia	Bogotá	Calle 110 #9-25, torre Empresarial Pacific	(571) 5112000 - 7451001	www.pacificrubiales.com.co
Perenco Colombia Ltda.	Bogotá	Carrera 7 #71-21 torre B, piso 17	(571) 3135000	www.perenco.com
Petrobras Colombia Limited	Bogotá	Carrera 7 #71-21 torre A, piso 2 Of 201B	(571) 4891500	www.petrobas.com
Petróleos del Norte S.A.	Bogotá	Calle 110 #9-25 torre Empresarial Pacific of. 1001	(571) 6279510	www.petronor.com
Petrosantander (Colombia) Inc.	Bogotá	Calle 72 #8-24 of. 1001	(571) 3493660	www.petrosantander.com.co
Unión Temporal Omega Energy	Bogotá	Carrera 9 #115-06, of. 1808, edificio Tierra Firme	(571) 7423338	www.omegaenergy.co

Empresas distribuidoras

Empresas productoras

DIRECTORIO NACIONAL

	Empresa	Ciudad	Dirección	Teléfonos	Página web
Empresas transportadoras	Coinogas	Floridablanca	Calle 31A #26-15, of. 711 Centro Empresarial La Florida Cañaveral	(577) 6782165	http://coinogas.com
	Progasur	Neiva	Calle 7 #8-79, Edificio Centro Empresarial del Huila, local 3	(578) 8714416 Ext 136, (578) 8710632	www.progasur.com.co
	Promigas	Barranquilla	Calle 66 #67-123	(575) 3713444 - 3713203	www.promigas.com.co
	TGI	Bucaramanga	Carrera 34 #41-51	(5776) 6320002	www.tgi.com.co
	Transcogas	Bogotá	Calle 71 #11-10, of. 204	(571) 6090187	www.transcogas.com.co
	Transmetano	Medellín	Calle 29 #41-105, edificio S.O.H.O. of. 901	(574) 4447072 - 3317473	www.transmetano.com.co
	Transoccidente	Cali	Calle 64 N #5 BN-146 of. 404 A, Centro Empresarial Cali	(572) 6542555 - 6565416	www.transoccidente.com.co
	Promioriente	Bucaramanga	Carrera 27 #36-14, piso 8	(5776) 6450002	www.promioriente.com
	Agencia Nacional de Hidrocarburos	Bogotá	Av. Calle 26 #59-65, piso 2	(57+1) 593 17 17	www.anh.gov.co
	Agencia Nacional de Infraestructura	Bogotá	Calle 24 A #59-42 edificio T3, torre 4, piso 2, Ciudadela Empresarial Sarmiento Angulo	(571) 3840534	www.ani.gov.co
Entidades gubernamentales	Banco de la República	Bogotá	Entrada principal: carrera 7 #14-78	(571) 343 1111	www.banrep.gov.co
	CREG	Bogotá	Av. calle 116 #7-15, edificio Cusezar int. 2, of. 901	(571) 6032020 - 018000512734	www.creg.gov.co
	DANE	Bogotá	Carrera 59 #26-70 Interior I - CAN	(571) 5978300 - (571) 5978399	www.dane.gov.co
	Ministerio de Minas y Energía	Bogotá	Calle 43 #57-31 CAN	(571) 220 0300	www.minminas.gov.co
	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	Bogotá	Carrera 18 #84-35, piso 4	(571) - 6913005	www.superservicios.gov.co
	Unidad de Planeación Minero Energética	Bogotá	Calle 26 #69D-91, piso 9, edificio Arrecife, torre 1	018000911729 - (571) 2220601	www.upme.gov.co
	Otras entidades	CNO Gas	Bogotá	Avenida El Dorado #68 C-61, Of 532	(571) 6121464 - (571) 2145433
Corficolombiana		Bogotá	Carrera 13 #26-45 Piso 8	018000522238 - (571) 286 33 00	www.corficolombiana.com
Ecopetrol		Bogotá	Edificio Principal Carrera 13 #36-24	(571) 2344000	www.ecopetrol.com.co
Gazel		Bogotá	Carrera 7 #75-51	(571) 3175353	www.terpel.com/en/home-Productos-y-Servicios/Industria-GNV
Naturgas		Bogotá	Calle 72 #10-70 torre A, of 705	(571) 2124543 - (571) 2170713	www.naturgas.com.co

BIBLIOGRAFÍA

DOCUMENTOS

- Abeigas. Estadísticas de consumo de gas por segmento. 2015 – 2019.
- ACP. Yacimientos no convencionales: Una oportunidad para Colombia. Septiembre 2017.
- ACP. Yacimientos no convencionales y su importancia para Colombia. Bogotá, Mayo 2014.
- ANDI. Una nueva mirada del sector minero energético 2018.
- ANH. Balance de producción de gas por campo. Mayo 2018.
- ANH. Cifras y estadísticas de pozos y sísmica. Noviembre 2018.
- ANH. Informe de gestión. 2009.
- ANH. Informe de gestión. 2018.
- ANH. Informe de gestión. 2019.
- ANH. Producción fiscalizada de gas por campo. 2018.
- ANH. Reservas probadas 1P de gas por departamento. Diciembre 2018.
- ANH. Resultados, retos y estrategias de crecimiento del sector hidrocarburos. 2014.
- ANP. Boletín de recursos, reservas de petróleo y gas natural. 2015 – 2018.
- ANP. Estadísticas de producción de gas natural y petróleo. Enero – Diciembre 2019.
- ANP. Industria de gas natural en Brasil: Pasado, presente y futuro. Noviembre 2009.
-
- A**
- Bain & Company*. Apoyo a Promigas en su gestión de Covid-19. Abril 2020.
- Banco Mundial. Perspectivas económicas mundiales: América Latina y el Caribe. Junio 2020.
- Banco de la República. Oficina de estudios económicos. Dinámica de la economía colombiana. 2019.
- Banco de la República. Pronósticos de analistas locales y extranjeros. Abril 2020.
- Banco de la República. Deuda externa de Colombia. Marzo 2019.
- B**
- BeicipFranlab*. Yacimientos no convencionales. Bogotá 2014.
- BMC. Boletín electrónico central. 2018.
- BMC. Declaración de producción de gas natural. 2019 - 2028.
- BMC. Informe de divulgación anual. 2018.
- BP. Statistical review of world energy 2020 - 69th edition*. Junio 2020.
- BP. Statistical review of world energy*. Junio 2019.
-
- CAI. Un viaje en el tiempo ... la historia del gas natural en Argentina. 2016.
- CRE. Creando confianza para los mexicanos. 2015.
- CREG. Resoluciones. 2018 - 2019.
- CEPAL. Desarrollo del gas lutita (Shale Gas) y su impacto en el mercado energético de México: Reflexiones para centroamérica. Octubre 2013.
- Cesla. Colombia: Optimismo e ingreso a la OCDE en medio del Covid-19. Mayo 2020.
- Congreso de la República de Colombia. Proyecto de ley 071 "Prohibición *Fracking*". 2018.
- Congreso de la República de Colombia. Proyecto de ley 115 "Moratoria *Fracking*". 2018
- C**
- Coinobras. Evaluación Superservicios 2015 - 2016.
- Concentra. Demanda de gas natural en Colombia. Total nacional: Reporte mensual. Enero 2019 hasta Abril 2020.
- Concentra. Informe mensual. Enero 2018 hasta Febrero 2020.
- Concentra. Gas natural en Colombia: Cifras consolidadas. 2019.
- Concentra. Efecto del Covid-19 sobre el mercado de gas natural y energía eléctrica: Edición diaria. Mayo 2020 hasta Junio 2020.
-
- DANE. Censo nacional de población y vivienda (CNPV) 2018. Población censal ajustada por cobertura y porcentajes de omisión municipal por área.
- DANE. Censo nacional de población y vivienda (CNPV) 2018. Necesidades básicas insatisfechas (NBI).
- DANE. Proyecciones de población 2018 - 2023. Enero 2020.
- DANE. Mercado laboral: Principales resultados. Diciembre 2019.
- DANE. Censo nacional de población y vivienda (CNPV) 2018. Resultados Colombia: Total nacional. 2020.
- DANE. Colombia, balanza comercial anual 1980 - 2020p. Marzo 2020.
- DANE. Boletín técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH. Diciembre 2019.
- DANE. Estadísticas producto interno bruto - PIB 2005 - 2019pr. 4to trimestre.
- DANE. Reproyección de estimaciones de población a nivel municipal por área. Periodo 2005 - 2017.
- DNP. Bases del Plan Nacional de Desarrollo. 2018 - 2022.
- Drummond LTD. Retos del desarrollo de los yacimientos no convencionales en Colombia y su significado para nuestro país.

DOCUMENTOS

E	Efigas. Tarifas Caldas. Diciembre 2018.
	Efigas. Tarifas occidente. Diciembre 2018.
	Efigas. Tarifas Quindío. Diciembre 2018
	Efigas. Tarifas Risaralda. Diciembre 2018
	<i>EIA. Henry Hub natural gas spot price. 2018.</i>
	<i>EIA. Price of liquefied U.S. natural gas exports. 2018.</i>
	<i>EIA. Cushing, oK WTI spot price FOB. 2018.</i>
	<i>EIA. Henry Hub natural gas spot price. 1997 - 2020.</i>
	<i>EIA. Cushing oK WTI spot price FOB. 1986 - 2019.</i>
	<i>EIA. Price of liquefied U.S. natural gas exports. 1997 - 2019.</i>
	<i>ENGVA. Emerging models of NGV market development. Enero 2005.</i>
	<i>ENGVA. NGG update, Europe and selected countries worldwide. Enero 2003</i>
	Enargas. Estadísticas de gas entregado y número de usuarios por tipo de servicio y provincia. 2015 - 2019.
	Enargas. Estadísticas de gas entregado por tipo de usuarios. 2015 - 2019.
	Enargas. Datos operativos GNC. 2015 - 2019.
Enargas. Estadísticas de gas exportado. 2015 - 2019.	
Enegas. El sistema gasista español. 2017.	
Escuela de ciencia y tecnología UNSAM. Gas natural en la Argentina: Presente y futuro. 2007.	
<i>ESMAP. International experience with CNG vehicles. Octubre 2001.</i>	
F	FMI. Política económica en América Latina y el Caribe en tiempo de la Covid-19. Abril 2020.
G	Gestor del mercado de gas natural en Colombia. Informe mensual mercado de gas natural. Diciembre 2019.
	GNV Global. Cifras de GNV internacional. Diciembre 2010.
	GNV Global. <i>Current natural gas vehicle statistics.</i> Noviembre 2018.
	GNV Global. <i>NGV statistics 2018.</i> Junio 2019.
I	IANGV. Natural gas vehicle transit bus fleets: The current international experience. 2000.
	IBGE. Censo demográfico de Brasil. 1991, 2000 y 2010.
	<i>IGU. Natural Gas: The energy for today and the future. 2017</i>
	<i>IGU. World LNG report. 2019</i>
	Instituto de investigaciones legislativas del Senado de la República. Evolución y perspectivas del gas natural en México. Agosto 2003.
Indec. Estadísticas del total viviendas por provincia. 2010.	
Indec. Censos nacionales Argentina. 1991, 2001 y 2010.	
Ingrid Johana Salcedo Agudelo. Universidad Católica de Colombia. 2017.	
M	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. Oficina de estudios económicos. Informe de exportaciones. Diciembre 2019.
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. Oficina de estudios económicos. Informe de importaciones. Diciembre 2019.
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. Oficina de estudios económicos. Informe de inversión extranjera directa. Diciembre 2019.
	Ministerio de Energía de Argentina. Balance energético nacional. 2015, 2016, 2017 y 2018.
	Ministerio de Minas y Energía de Colombia. Cobertura nacional de gas natural. Diciembre 2019.
	Ministerio de Minas y Energía de Colombia. Vehículos convertidos a gas natural en el país. Diciembre 2019.
	Minminas. Cobertura de servicio de gas natural. 2018.
	Minminas. Memorias al congreso 1999 - 2000.
	Minminas. Memorias al congreso 2009 - 2010.
	Minminas. Vehículos convertidos a gas natural. Diciembre 2018.
	Minminas. Resoluciones. 2018 - 2020.
	Minminas. ABC de las propuestas de la misión de la transformación energética. Enero 2020.
	Minminas. Transformación energética, eficiente, confiable y sostenible. 2020.
	Minminas. Transformación energética. 2020.
Minminas. Consultoría en apoyo a la misión de transformación energética en los temas de abastecimiento, comercialización, transporte, almacenamiento, regasificación, demanda, aspectos institucionales y regulación de gas natural. Enero 2020.	

DOCUMENTOS

O

Osinergmin. Análisis de oferta y demanda actual de los mercados de gas natural en algunos países de Latinoamérica. 2009.

Promigas. Estados financieros separados. Diciembre 2015.

Promigas. Estados financieros separados. Diciembre 2016.

Promigas. Estados financieros separados. Diciembre 2017.

Promigas. Estados financieros separados. Diciembre 2018.

P

Promigas. Estados financieros separados. Diciembre 2019.

Promigas. Empresas relacionadas - Informe de gestión 2020.

Promigas. Documento junta: Normas Covid-19. Abril 2020.

Promigas. Estadísticas de transporte de gas natural de Promigas y empresas vinculadas. 2019.

Progasur. Evaluación Superservicios 2016 - 2017.

Secretaría de Gobierno de Energía, Ministerio de Hacienda. Consolidación de reservas de gas y petróleo de la república de la Argentina: Reporte anual 2018. Octubre 2019.

Secretaría de Gobierno de Energía, Ministerio de Hacienda. Estadísticas de producción de petróleo y gas de Argentina. 2009 - 2020.

SENER. Estadísticas de número de usuarios por permisionario de distribución GN. 2017.

SENER. Estadísticas de producción de gas natural por tipo y región. 2019.

SENER. Estadísticas de demanda interna de gas natural por estado. 2000 - 2020.

SENER. Estadísticas de comercio exterior de gas natural. 2000 - 2020.

SUI. Consumos regulados. 2018.

SUI. Subsidios y contribuciones. 2009.

SUI. Subsidios y contribuciones. 2018.

S

SUI. Estadísticas de consumo regulado de gas natural de Colombia. 2019.

SUI. Estadísticas de subsidios y contribuciones en el sector gas natural. 2019.

Superservicios. Boletín tarifario. 2017.

Superservicios. Boletín tarifario. 2018.

Superservicios. Evaluación de la gestión. 2017.

Superservicios. Evaluación integral de prestadores: Alcanos de Colombia S.A. E.S.P. Septiembre 2018.

Superservicios. Evaluación integral de prestadores: Coinobras S.A. E.S.P. Noviembre 2017.

Superservicios. Evaluación integral de prestadores: Edelgas S.A. E.S.P. Septiembre 2018.

Superservicios. Evaluación integral de prestadores: Gases del Cusiana S.A. E.S.P. Septiembre 2016.

Superservicios. Evaluación integral de prestadores: Metrogas de Colombia S.A. E.S.P. Octubre 2018.

Superservicios. Evaluación integral de prestadores: Promotora de Gases del Sur S.A. E.S.P. Septiembre 2018.

TGI. Estados financieros. 2018.

TGI. Informe de gestión sostenible. 2010.

TGI. Informe de gestión sostenible. 2015.

TGI. Informe sobre la situación financiera. Diciembre 2009.

TGI. Informe de resultados 1Q, 2Q, 3Q y 4Q de 2019.

TGI. Estados financieros separados. Diciembre 2019.

T

University of Oxford. A review of prospects for natural gas as a fuel in road transport. Abril 2019.

UPME. Balance energético Colombiano: Corte 2017. Mayo 2019.

UPME. Boletín estadístico de minas y energía. 2010.

UPME. Boletín estadístico de minas y energía. 2018.

U

UPME. Estudio de generación eléctrica bajo escenario de cambio climático. 2018.

UPME. La cadena de gas natural en Colombia. 2001.

UPME. Mapa energético de Colombia. Bogotá, Mayo 2019.

UPME. Proyección de gas natural en Colombia: 2019 - 2033. Marzo 2019.

UPME. Proyección demanda de energéticos ante el Covid-19: 2020 - 2026. Junio 2020.

VANTI. Estados financieros separados: Gas Natural del Oriente. Diciembre 2018.

VANTI. Informe anual: Gas Natural S.A. E.S.P. 2018.

VANTI. Informe anual: Gas Natural Cundiboyacense S.A. E.S.P. 2018.

VANTI. Informe anual: Gas Natural del Cesar S.A. E.S.P. 2018.

VANTI. Informe de gestión: Gas Natural Cundiboyacense. 2018.

VANTI. Informe de gestión: Gas Natural Cundiboyacense. 2019.

VANTI. Informe de gestión: Gas Natural del Cesar. 2018.

VANTI. Informe de gestión: Gas Natural del Cesar. 2019.

VANTI. Informe de gestión: Gas Natural del Oriente. 2018.

VANTI. Informe de gestión: Gas Natural del Oriente. 2019.

VANTI. Informe de sostenibilidad. 2018.

VANTI. Informe de gestión. 2019.

V

PÁGINAS WEB

A	Abegas < www.abegas.org.br >
	Agencia Nacional de Hidrocarburos < www.anh.gov.co >
	Alcanos de Colombia < http://www.alcanosesp.com >
	ANP < www.anp.gov.br >
	Argentina < www.argentina.gob.ar >
B	Bolsa Mercantil de Colombia < http://www.bolsamerchantil.com.co >
	British Petroleum < www.bp.com >
C	Comisión de Regulación de Energía y Gas < www.creg.gov.co >
	Concentra, Inteligencia en Energía < https://www.concentra.co >
	Comisión Nacional de Hidrocarburos < www.gob.mx >
D	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas < www.dane.gov.co >
E	Ecopetrol < www.ecopetrol.com.co >
	Efigas < http://www.efigas.com.co >
	Empresas Publicas de Medellin < http://www.epm.com.co >
	Energy Information Administration < www.eia.doe.gov >
	Enargas < www.enargas.gob.ar >
G	Gas Natural Fenosa < https://www.gasnaturalfenosa.es >
	Gases de Occidente < http://www.gdo.com.co >
	Gases del Caribe < http://www.gascaribe.com >
I	Infogas < www.infogas.com.pe >
	Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística < www.ibge.gov.br >
	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo < www.indec.gob.ar >
M	Ministerio de Minas y Energía de Colombia < www.minminas.gov.co >
	Ministerio de Minas y Energía de Brasil < www.mne.gov.br >
	Ministerio de Energía y Minas de Perú < www.minem.gob.pe >
N	NGV Group < www.ngvgroup.com >
	Naturgas < www.naturgas.com.co >
P	Prensa Vehicular < www.prensavehicular.com >
	Promigas < www.promigas.com >
	Promotora de Gases del Sur < www.progasur.com.co >
	Pemex < www.pemex.com >
S	Sistema de Información Minero Colombiano < www.simco.gov.co >
	Sistema Único de Información < www.sui.gov.co >
	Secretaría de Energía de México < www.gob.mx >
T	Transportadora de Gas del Interior < www.tgi.com.co >
U	Unidad de Planeación Minero Energética, www.upme.gov.co



@Promigasoficial



Promigas

2020

