

Estudio de Costo de Racionamiento de Gas Natural

2025 - 2026

Ago. 2026

Contenido

01 Metodología

03 Resultados
Sectoriales

02 Encuesta y
Muestra
Estadística

04 Resumen
Resultados



Contexto: normatividad sobre costos racionamiento de gas natural

"ARTÍCULO 2.2.2.2.1.

Prioridad en el abastecimiento de gas natural. Cuando se presenten insalvables restricciones en la oferta de gas natural o situaciones de grave emergencia, no transitorias, originadas en la infraestructura de suministro, de transporte o de regasificación, que impidan la prestación continúa del servicio, los productores comercializadores, los agentes importadores, los comercializadores, los transportadores atenderán a la demanda en el siguiente orden de prioridad. (Decr. 1467 de 2024. Artículo 3).

Contexto: normatividad sobre costos racionamiento de gas natural

En **primer lugar**, será atendida la demanda esencial en el orden establecido por el artículo 2.2.2.1.4 del presente decreto.

Demanda Esencial: Corresponde a i) la demanda de gas natural para la operación de las estaciones de compresión del SNT, ii) la demanda de gas natural de usuarios residenciales y pequeños usuarios comerciales inmersos en la red de distribución, iii) la demanda de GNCV, y iv) la demanda de gas natural de las refinerías, excluyendo aquella con destino a autogeneración de energía eléctrica que pueda ser reemplazada con energía del Sistema Interconectado Nacional. (Decr, 2100 de 2011, art 2º, modificado por Decreto 2345 de 2015, art. 2)

En **segundo lugar**, será atendida la demanda no esencial que cuente con contratos vigentes con garantía de suministro sin interrupciones establecidos en la regulación aplicable, en cualquiera de sus modalidades. El volumen será asignado por los productores comercializadores, los comercializadores y transportadores conforme a las condiciones de suministro pactadas contractualmente. En caso de empate deberá dársele la prioridad más alta de abastecimiento al usuario con el más alto costo de racionamiento y así sucesivamente.

En **tercer lugar** se atenderán las exportaciones pactadas en firme.

1. Metodología

Función de costo medio de racionamiento CMR

Si V_C es la valoración económica que los consumidores dan al bien suministrado en el mercado. Donde P_D es el precio al cual los diferentes agentes estarían dispuestos a adquirirlo.

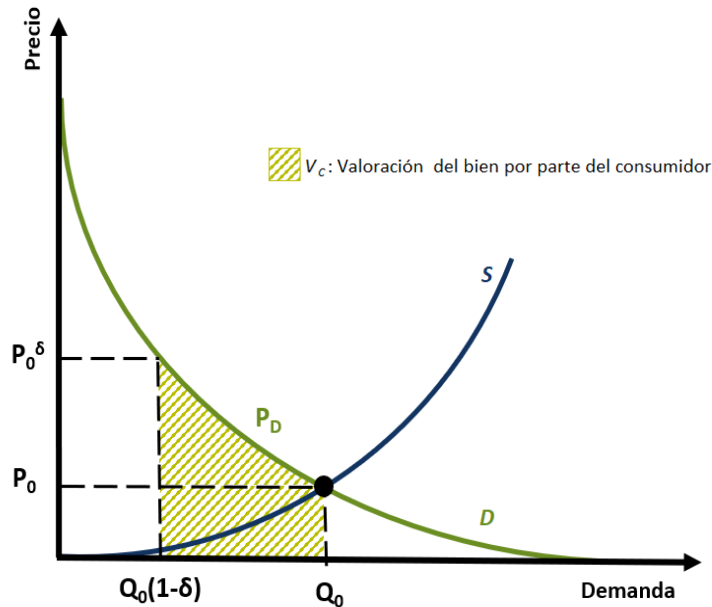
Se tiene que el *Costo Medio de Racionamiento*, **CMR**, estaría definido por el cociente entre el valor del bien por parte del consumidor (V_C) y la demanda no suministrada ($Q_0\delta$):

$$CMR = \frac{V_C}{Q_0\delta} = \frac{1}{Q_0\delta} \cdot \int_{Q_0(1-\delta)}^{Q_0} P_D \cdot dQ$$

Donde:

Q_0 es la demanda originalmente suministrada, antes del racionamiento.

δ es la parte Q_0 no suministrada (porcentaje racionado).



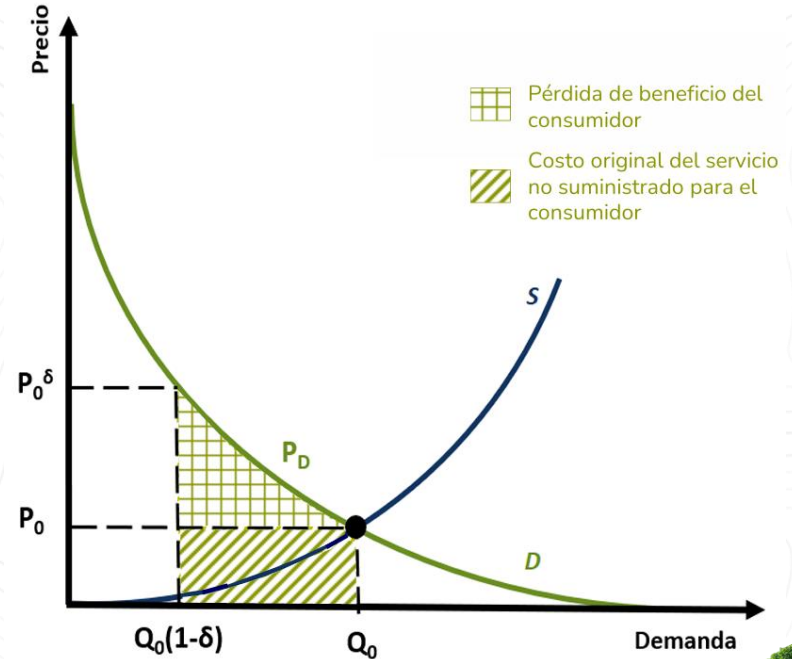
Función de costo medio de racionamiento CMR

A su vez, V_C está conformado por:

- La pérdida de beneficio del consumidor ($\Delta EXDC$)
- El costo original del servicio no suministrado para el consumidor ($P_0 \cdot Q_0 \cdot \delta$).

De manera que el CMR sería:

$$CMR = \frac{1}{Q_0 \delta} \cdot (\Delta EXDC + P_0 \cdot Q_0 \cdot \delta) = \frac{\Delta EXDC}{Q_0 \delta} + P_0$$





Costo Medio de Racionamiento - Definición

Así, por unidad de servicio suministrado, se tiene que:

$$CMR = \frac{\Delta EXDC}{Q_0 \delta} + P_0$$

Costo medio de
racionamiento

=

Pérdida de beneficio
del consumidor = costo
de interrupción

+

tarifa

Costo medio de racionamiento: costo económico promedio que la sociedad le otorga al bienestar general perdido durante un racionamiento.

Pérdida de beneficio del consumidor: es la pérdida de bienestar que experimenta un consumidor al no recibir el suministro. Llamado aquí **costo de interrupción**.

Tarifa: valor al consumidor (usuario final) del servicio antes de ser racionado.





Costo Medio de Racionamiento – Estimación Empírica

2. Empírica: a partir de información primaria con-seguida directamente me-diante visitas técnicas a los usuarios del servicio, se calcula una función F^θ que relaciona el costo de racionamiento CR^θ y un valor esperado de racionamiento Q_δ^θ

Téngase en cuenta que esta relación no tiene un carácter determinístico sino probabilístico, en razón a que la información insumo proviene de una muestra estadística representativa de los usuarios del servicio de gas natural.

Adicionalmente, para los diferentes sectores de consumo y/o regiones (i) se tiene que la función F^θ sería particular.

$$F^\theta(CR_{\delta,i}^\theta) = E[Q_{\delta,i}^\theta]$$

$$CR_i^\theta = P_{T,i} + P_{0,i}$$



Costo Medio de Racionamiento – Estimación Econométrica

Para la estimación del costo de racionamiento el presente estudio comprende dos metodologías:

1. **Econométrica:** a partir de información secundaria e histórica del mercado de gas natural, se determina, a escala agregada y para los diferentes sectores y/o regiones, la función de demanda del servicio $P_D = f(Q)$.

Con ésta se calcula, para diferentes niveles del racionamiento (δ), las magnitudes de la ecuación antes establecida:

$$CMR = \frac{1}{Q_0 \delta} \cdot \int_{Q_0(1-\delta)}^{Q_0} P_D \cdot dQ$$



Estimación Empírica - Valoración del Costo de Racionamiento

Valoración contingente: este método es una técnica utilizada para **estimar el valor de bienes (productos o servicios) para los que no existe un mercado real**. Una de sus aplicaciones más comunes está en la valoración de bienes ambientales, que al no transarse en el mercado, no se tiene un precio de los mismos.

Se considera una forma de valoración directa, ya que pregunta directamente a una muestra de la población cuánto valora un determinado bien.

Se les pregunta por la **cantidad de dinero que estarían dispuestos a pagar (ticket)** por el bien o servicio que habitualmente se transa en el mercado si tuvieran que comprarlo, de forma similar a como lo harían con bienes comunes de mercado.

De esta manera, se deduce el valor (más allá del precio de mercado) que el bien tendría para el consumidor promedio.

En el caso de costo de racionamiento de gas natural, las visitas técnicas tienen el propósito de determinar el valor que están dispuestos a pagar los usuarios por conservar el servicio bajo una situación en la que la oferta sea inferior que la demanda.

Es decir, se trata de determinar, el **valor extra a la tarifa (ticket) que estarían dispuestos particularmente a pagar los usuarios** a fin de conservar el servicio, compitiendo con los demás usuarios a manera de subasta.



Decisión que enfrenta el usuario



¿Compra el Ticket?

Dado valor del “ticket de no racionamiento”, ¿Estaría dispuesto a pagarlo para conservar el servicio?



Sí

- Recibirá el gas natural.
- Pagará por el gas natural, la tarifa habitual.
- Pagará, adicionalmente, el valor del “ticket” para no ser racionado.



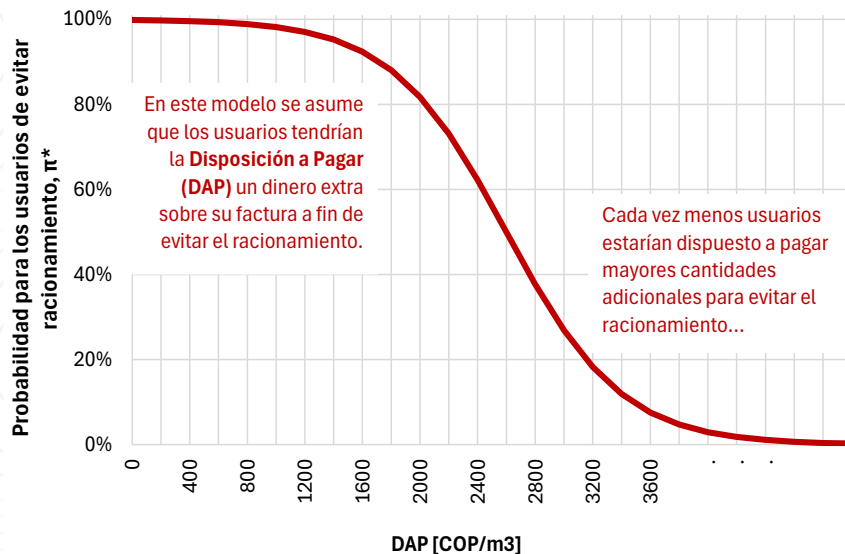
No

- Será racionado. No recibirá el gas natural
- Afrontará las consecuencias de ser racionado, como los perjuicios económicos (o de bienestar) por su decisión:

- + Gas natural racionado $\left\{ \begin{array}{l} \% \text{sustituible} \cdot (\text{costo sustituto}) \\ (\% \text{ no sustituible (perdida de producción)} \cdot \text{valor agregado}) \end{array} \right.$
- + Costo por deterioro de productos
- + Costo por puestas en marcha y paradas
- + Costo por daños a las instalaciones
- + otros costos asociados

Modelo Teórico DAP vs Probabilidad de Racionamiento

Para los usuarios, la relación entre la *Disposición A Pagar* ($DAP = \text{valor del ticket}$) y la probabilidad de evitar el racionamiento π^* para cada sector de consumo y región se modela mediante una función logística:



$$\pi_i^* = \frac{1}{1 + e^{-X_i}}$$

$$X_i = \beta_0 + \beta_{DAP} \cdot DAP + \sum_i^R \alpha_i \cdot R_i$$

Donde:

R_i : variable Dummy para cada región i

Para cada sector de consumo j se establece una función particular.





Modelo Teórico DAP vs Probabilidad de Racionamiento

Dado un sector de consumo j y región i , para cada valor de DAP se tiene una probabilidad de que sus agentes eviten el racionamiento. Su valor esperado (medio y representativo) de DAP que evitaría el racionamiento se denomina Costo Medio de Interrupción CMI :



$$CMI_i = \int_0^{\infty} X \left[-\frac{d}{dX} \cdot \frac{1}{1 + e^{-X_i}} \right] dX$$

$$CMI_i = \frac{\ln(1 + e^{\beta_0 + \alpha_i})}{-\beta_{DAP}}$$





Unidad de Planeación
Minero Energética

2. Encuesta y Muestra Estadística

Componentes del cuestionario para la visita técnica

01

Datos Generales

Caracterización básica de la empresa y sector

02

Infraestructura y Consumo

Identificación de equipos, procesos y volúmenes de consumo.

03

Sustitución y resiliencia

Capacidad de usar fuentes alternativas y afrontar interrupciones.

04

Perjuicios por Racionamiento

Impactos productivos, económicos de cortes de gas.

05

Historial de Interrupciones

Registro de frecuencia, duración y condiciones de las fallas.

06

Disponibilidad a Pagar

Valor que usuarios aceptarían pagar para evitar cortes.

07

Compensación Económica por Interrupción

Estimación por afectaciones recibidas.



Cuestionario para la visita técnica



Unidad de Planeación
Minero Energética

ESTUDIO PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO DE
RACIONAMIENTO DEL SERVICIO DE GAS NATURAL EN COLOMBIA

Producto 4. Procedimientos de Encuestas

Formulario de Encuesta para Visita Técnica No Residencial (Texto)

Versión 20 Oct. 2025

Elaborado por el Consorcio METGAS



Contrato No. CO1.PCCNTR.8058452

Presentar
ejemplo de
formulario de
encuesta !



Muestra estadística: usuarios visitados y encuestados

...

	Residencial	Terciario		Industrial		Vehicular	Petrolero	TermoEléctrico	Total
	Regulado	Regul.	No Regul.	Regul.	No Regul.	No Regulado	No Regulado	No Regulado	
Centro	35	30	0	70	11	18	1	1	166
Costa Atlántica	37	7	1	28	30	6	1	4	114
CQR	16	5	0	13	0	2		0	36
Magdalena Medio	16	0	0	5	0	0	2	3	26
NorOccidente	16	4	2	14	5	6		0	47
NorOriente	16	3	1	13	0	2		0	35
SurOccidente	16	8	0	27	2	8		2	63
Tolima Huila	16	4	0	5	0	0		0	25
Total	168	61	4	175	48	42	4	10	512
		65		223					

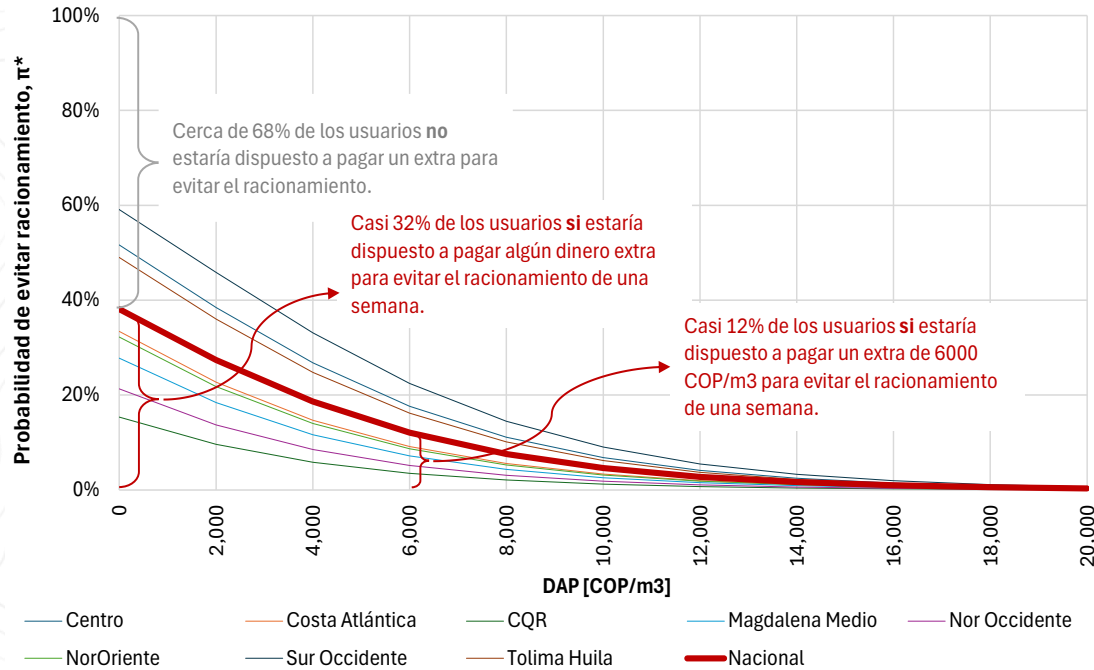




Unidad de Planeación
Minero Energética

3. Resultados Sectoriales

π^* vs DAP - Sector Residencial

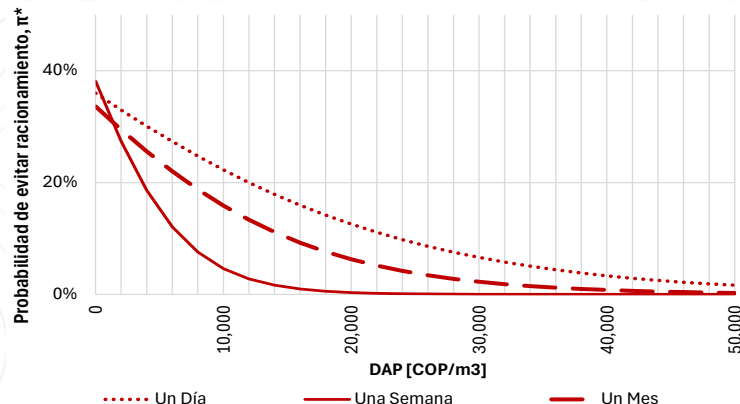


Para este sector y cada una de las regiones, se estima la función de probabilidad de evitar racionamiento π^* en función de la disponibilidad a pagar DAP. Esto para racionamientos de un día, una semana y un mes.

Aquí se presenta en particular la función para racionamiento semanal.



Costo de Racionamiento - Sector Residencial



Para una tarifa de la muestra media nacional de 3184 COP/m³, el costo de racionamiento se estima en 8662 COP/m³.

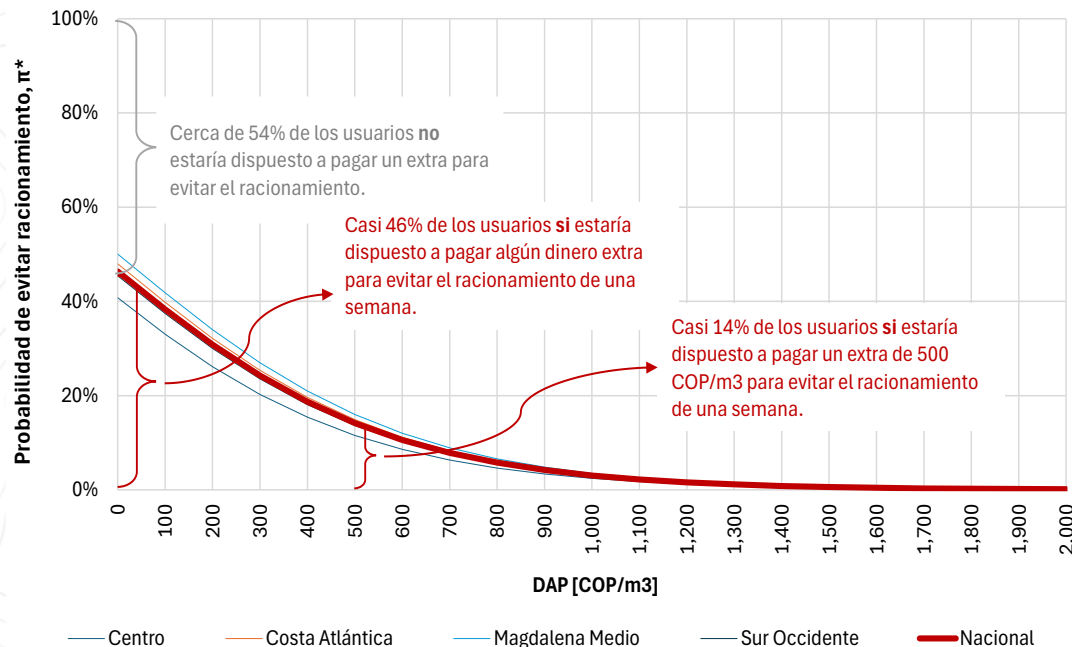
		Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Costo de Interrupción	Día	8,231.5	5,858.6	3,096.9	2,470.8	3,846.7	1,780.7	12,867.5	8,680.2	6,467.7
	Semana	2,712.5	1,518.7	623.7	1,216.5	896.6	1,452.6	3,339.6	2,516.6	1,904.0
	Mes	5,735.9	2,549.6	1,162.7	2,373.6	1,517.5	3,563.1	7,661.1	6,276.4	4,063.2

Costo de Interrupción Representativo*	6,983.7	4,204.1	2,129.8	2,422.2	2,682.1	2,671.9	10,264.3	7,478.3	5,265.5
Tarifa	2,647.5	3,240.6	3,091.6	3,022.0	2,805.7	3,413.4	5,430.6	5,344.7	3,396.4
Costo de Racionamiento	9,631.2	7,444.7	5,221.4	5,444.1	5,487.8	6,085.3	15,694.8	12,823.1	8,661.9

* Se asume el promedio de los costos de interrupción de día y mes



π^* vs DAP – Usuarios Sector TermoEléctrico

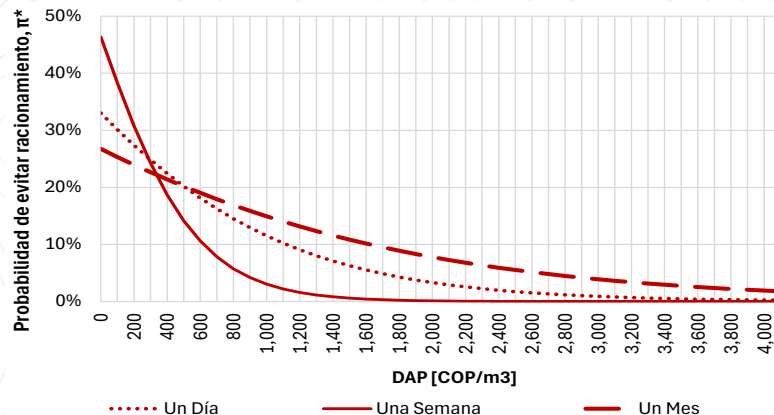


Para este sector y cada una de las regiones, se estima la función de probabilidad de evitar racionamiento π^* en función de la disponibilidad a pagar DAP. Esto para racionamientos de un día, una semana y un mes.

Aquí se presenta en particular la función para racionamiento semanal.



Costo de Racionamiento – Usuarios Sector TermoEléctrico



Para una tarifa de la muestra media nacional de 1930 COP/m³, el costo de racionamiento se estima en 2293 COP/m³.

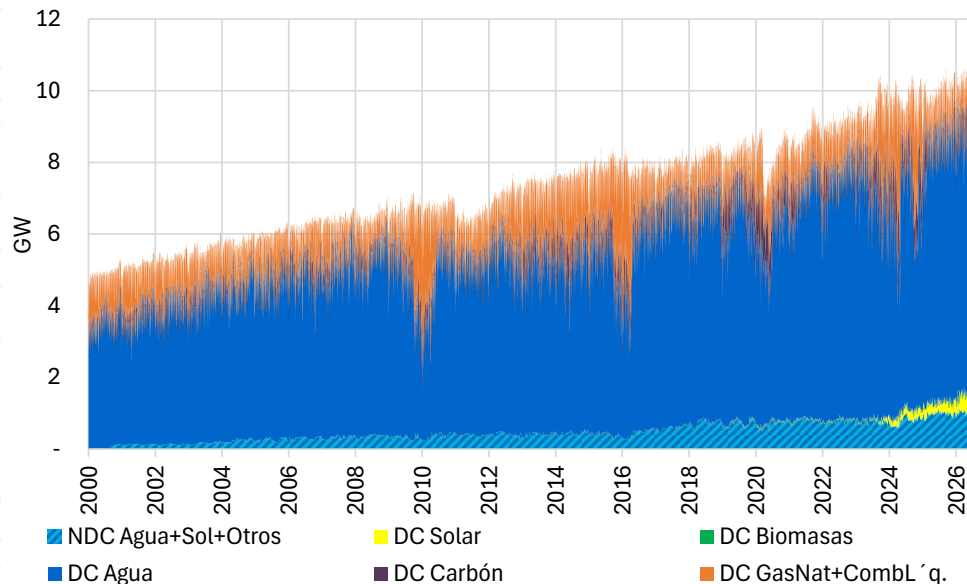
		Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Costo de Interrupción	Día	258.6	311.3	292.6	331.0	292.6	292.6	292.6	292.6	300.8
	Semana	157.5	196.5	182.4	208.8	182.4	182.4	182.4	182.4	188.1
	Mes	370.5	438.3	414.5	462.7	414.5	414.5	414.5	414.5	424.6

Costo de Interrupción Representativo*	314.6	374.8	353.6	396.9	353.6	353.6	353.6	353.6	353.6	362.7
Tarifa	1,302.4	2,093.6	NA	2,096.4	NA	NA	1,830.0	NA	NA	1,930.4
Costo de Racionamiento	1,617.0	2,468.4	NA	2,493.2	NA	NA	2,183.6	NA	NA	2,293.1

* Se asume el promedio de los costos de interrupción de día y mes



Participación del gas natural en la generación eléctrica



Adicionalmente, se tiene que **un racionamiento del gas natural en el sector termoeléctrico tendría efectos sobre el Sistema Interconectado Nacional (SIN).**

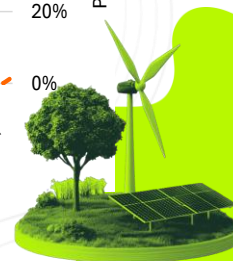
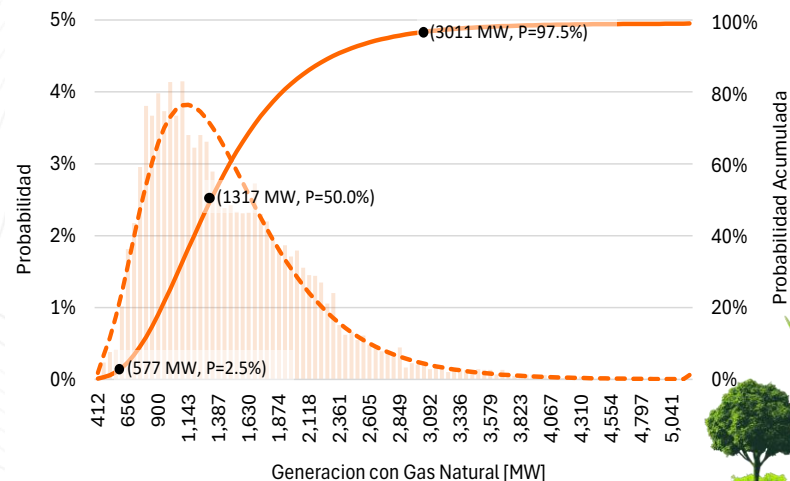
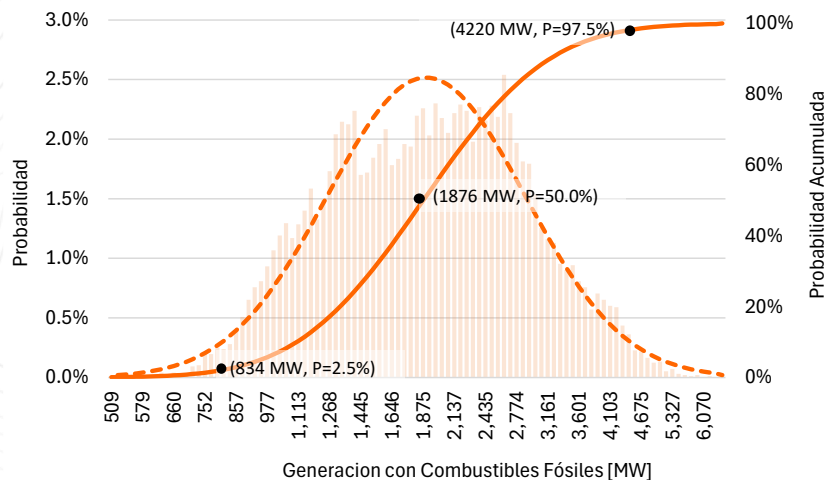
Esto en razón a que implicaría generación menos eficiente, el uso de combustible sustitutos más costosos y en el extremo racionamiento de energía eléctrica.

Lo anterior depende de muchas variables, una de las principales el flujo de los caudales afluentes al SIN.



Participación del gas natural en la generación eléctrica

Para estimar los efectos de un racionamiento de gas natural sobre el SIN se asumen tres condiciones hidrológicas asociadas a tres niveles de generación eléctrica con combustibles fósiles y en particular con gas natural. Para lo anterior, se incluye la información 2000-2026 de generación eléctrica del SIN.

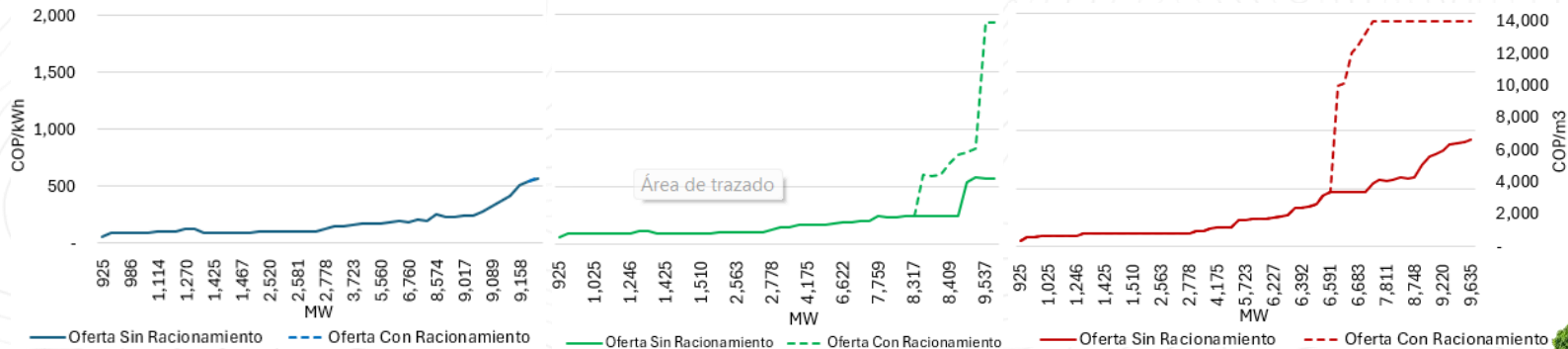


Costos de Interrupción de Gas Natural sobre el SIN

	Hidrología			Representativa
	Alta	Media	Baja	
Factor de Ponderación	15%	70%	15%	100%
COP/kWh	0.1	478.6	1,284.5	527.8
COP/m3	0.8	3,475.0	9,325.7	3,831.5

Para cada una de las tres condiciones hidrológicas se determina una curva de oferta y los efectos de racionar gas natural y desplazarse hacia generación eléctrica más costosa.

La diferencia en costos de generación eléctrica se lleva a su equivalente de consumo y costos de gas natural.



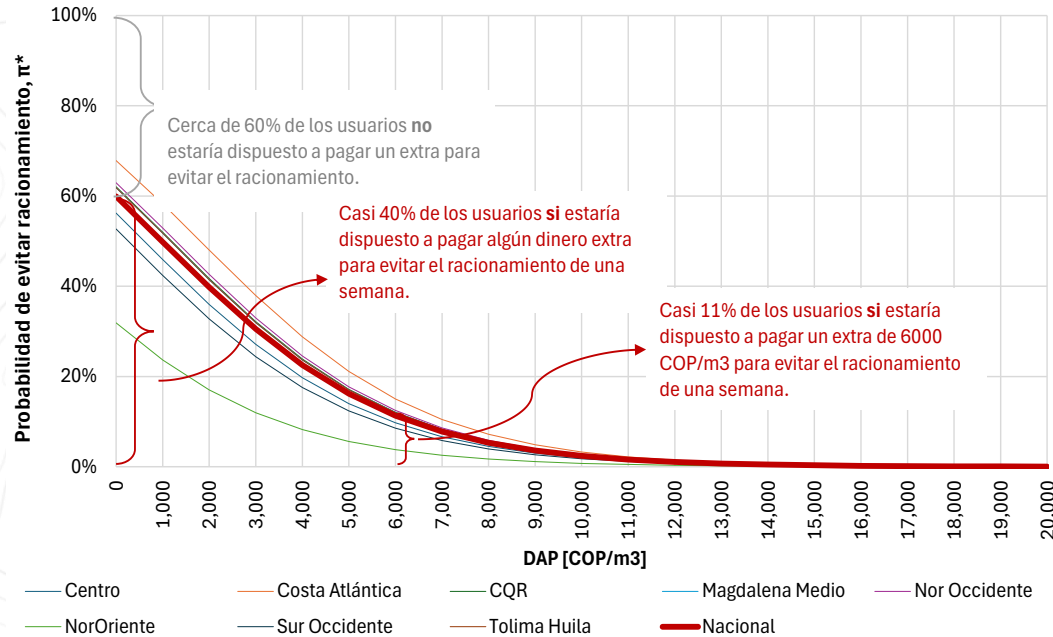
Costo de Racionamiento – Sector TermoEléctrico

Incluyendo la componente de los usuarios y la componente sobre el SIN se tiene el costo de racionamiento sectorial.

[COP/m ³]	Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Costo Racionam. Usuarios	1,617	2,468		2,493			2,184		2,293
Costo Racionam. Asociado al SIN	3,831	3,831		3,831			3,831		3,831
Costo Racionam. Total	5,448	6,299		6,324			6,015		6,187



π^* vs DAP - Sector Terciario

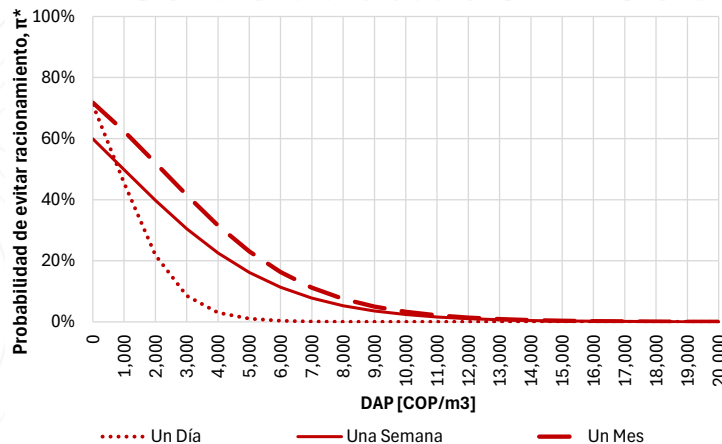


Para este sector y cada una de las regiones, se estima la función de probabilidad de evitar racionamiento π^* en función de la disponibilidad a pagar DAP. Esto para racionamientos de un día, una semana y un mes.

Aquí se presenta en particular la función para racionamiento semanal



Costos de Racionamiento - Sector Terciario



Para una tarifa de la muestra media nacional de 2977 COP/m³, el costo de racionamiento se estima en 5024 COP/m³.

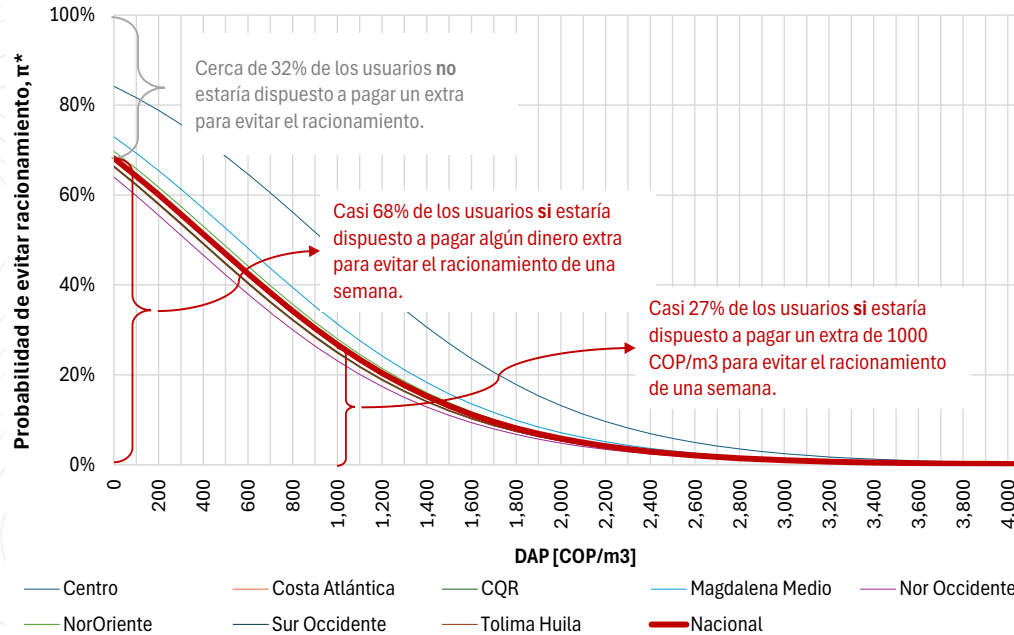
		Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Costo de Interrupción	Día	1,011.6	1,471.9	1,133.5	1,263.5	1,416.2	529.2	1,027.8	1,263.5	1,141.6
	Semana	1,998.6	2,747.2	2,344.6	2,330.5	2,402.5	929.4	1,810.3	2,330.5	2,231.1
	Mes	2,364.4	375.0	3,107.1	3,332.4	2,884.5	1,004.2	2,200.0	3,332.4	2,951.4

Costo de Interrupción Representativo*	1,688.0	923.5	2,120.3	2,297.9	2,150.4	766.7	1,613.9	2,297.9	2,046.5
Tarifa	2,625.8	3,116.4	2,787.9	2,977.4	2,398.9	3,067.2	2,783.4	2,931.5	2,977.4
Costo de Racionamiento	4,313.8	4,039.9	4,908.2	5,275.4	4,549.3	3,833.9	4,397.3	5,229.4	5,024.0

* Se asume el promedio de los costos de interrupción de día y mes



π^* vs DAP - Sector Industrial

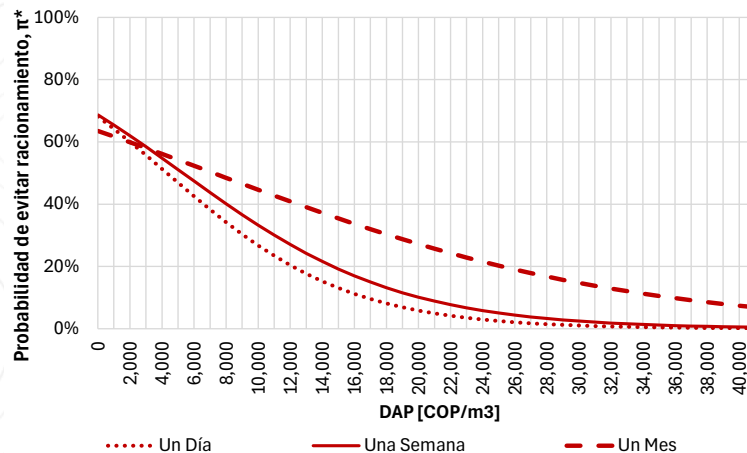


Para este sector y cada una de las regiones, se estima la función de probabilidad de evitar racionamiento π^* en función de la disponibilidad a pagar DAP. Esto para racionamientos de un día, una semana y un mes.

Aquí se presenta en particular la función para racionamiento semanal .



Costos de Racionamiento - Sector Industrial



Para una tarifa de la muestra media nacional de 1902 COP/m³, el costo de racionamiento se estima en 2881 COP/m³.

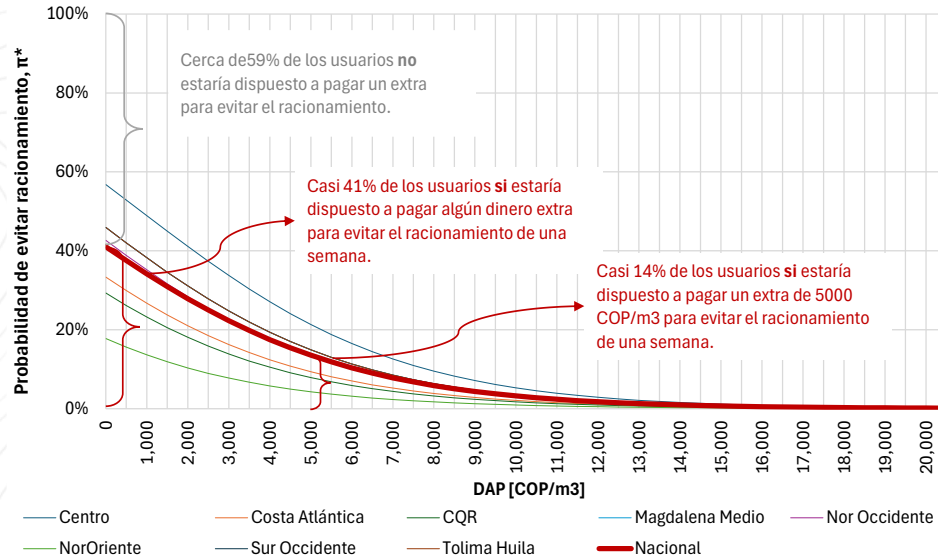
		Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Costo de Interrupción	Día	1,036.9	615.2	613.6	735.9	574.9	672.0	612.4	609.8	646.8
	Semana	1,249.1	716.4	712.1	961.0	1,074.7	733.0	713.1	709.6	782.3
	Mes	1,065.5	1,122.7	1,317.4	1,306.2	1,562.4	188.6	1,122.6	1,313.9	1,309.5

Costo de Interrupción Representativo*	1,051.2	869.0	965.5	1,021.1	1,068.6	430.3	867.5	961.9	978.2
Tarifa Muestra	1,967.0	1,854.0	2,984.4	2,418.4	1,523.3	3,124.6	1,355.6	5,236.8	1,902.4
Costo de Racionamiento	3,018.2	2,723.0	3,949.9	3,439.5	2,592.0	3,554.9	2,223.1	6,198.6	2,880.6

* Se asume el promedio de los costos de interrupción de día y mes



π^* vs DAP - Sector Vehicular



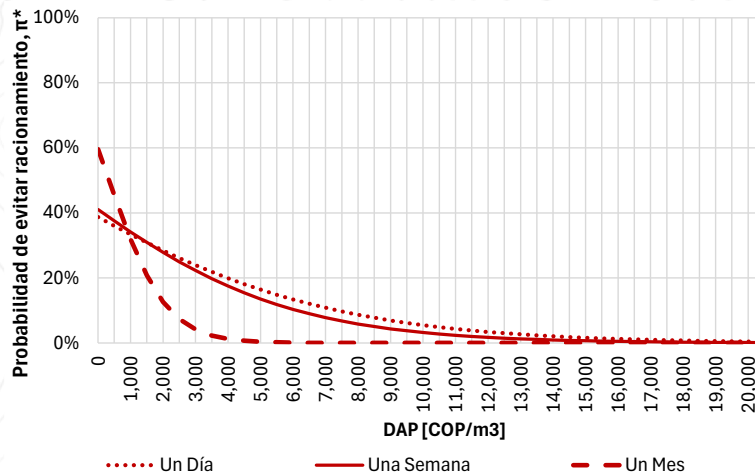
Para este sector y cada una de las regiones, se estima la función de probabilidad de evitar racionamiento π^* en función de la disponibilidad a pagar DAP. Esto para racionamientos de un día, una semana y un mes.

Aquí se presenta en particular la función para racionamiento semanal.





Costos de Racionamiento - Sector Vehicular



Para una tarifa de la muestra media nacional de 3521 COP/m³, el costo de racionamiento se estima en 5278 COP/m³.

		Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Costo de Interrupción	Día	2,732.9	1,117.6	1,238.2	2,185.8	5,618.0	705.0	2,185.8	2,185.8	2,060.0
	Semana	2,655.7	1,284.4	1,098.0	1,945.6	1,760.5	619.8	1,945.6	1,945.6	1,757.1
	Mes	1,041.0	681.9	527.0	965.3	1,006.7	269.6	965.3	965.3	780.7

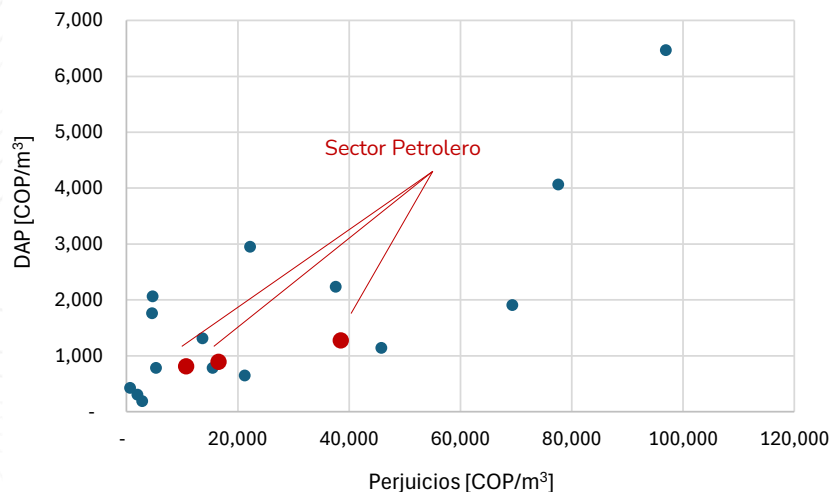
Costo de Interrupción Representativo*	2,655.7	1,284.4	1,098.0	1,945.6	1,760.5	619.8	1,945.6	1,945.59	1,757.1
Tarifa Muestra	3,243.3	2,999.0	3,560.0	3,520.6	3,527.9	3,199.0	3,899.0	3,520.6	3,520.6
Costo de Racionamiento	5,899.0	4,283.4	4,658.0	5,466.2	5,288.5	3,818.8	5,844.6	5,466.2	5,277.7

* Se asume el valor semanal.



Perjuicios por Desabastecimiento de Gas Natural Usuarios del Sector Petrolero

[COP/m ³]	Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	Nor Oriente	Sur Occidente	Tolima - Huila	Nacional
Día	15,719	43,500	ND	41,516	ND	ND	ND	ND	38,511
Semana	15,719	16,357	ND	16,920	ND	ND	ND	ND	16,569
Mes	15,770	9,161	ND	10,334	ND	ND	ND	ND	10,720



No se dispuso para este sector de sus magnitudes de DAP, pero si de los perjuicios por la falta de gas natural.

Con los demás sectores se establece una relación entre los perjuicios por la falta de gas natural y su DAP.

Ésta se aplica a los perjuicios reportados por el sector petrolero para obtener su DAP.



Costos de Racionamiento – Usuarios Sector Petrolero

		Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Costo de Interrupción	Día	520.4	1,440.1	-	1,374.5	-	-	-	-	1,275.0
	Semana	843.0	877.2	-	907.4	-	-	-	-	888.6
	Mes	1,191.9	692.4	-	781.1	-	-	-	-	810.3

Costo de Interrupción Representativo*	856.2	1,066.3	-	1,077.8	-	-	-	-	1,042.6
Tarifa Muestra	534.4	876.2	-	910.1	-	-	-	-	846.1
Costo de Racionamiento	1,390.6	1,942.5	-	1,987.9	-	-	-	-	1,888.7

* Se asume el promedio de los costos de interrupción de día y mes

Para una tarifa de la muestra media nacional de 846 COP/m³, el costo de racionamiento se estima en 1889 COP/m³.

Adicionalmente, el desabastecimiento de gas natural en las refinerías tiene el potencial de causar desabastecimiento de combustibles líquidos (gasolina, ACPM, Jet Fuek y GLP, entre otros).

Este costo de racionamiento de combustibles líquidos depende de la duración del desabastecimiento de gas natural. Téngase en cuenta que se dispone de almacenamiento por algunos días y en el mediano plazo la posibilidad de importar combustibles (ver Anexo)...



Costos de Racionamiento de los Combustibles Líquidos Respecto del Gas Natural Insumo

del Gas Natural Insumo

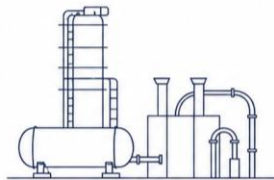


160 GBTUD
 $\approx 4.3 \text{ Mm}^3/\text{día}$



Refinación

Flujo Energético



34 - 192 kCOP/m³



Costos de Racionamiento



[kBD]	Flujo
DO	140
GM	90
JF	40
GLP	7.4
Agregado	277.4

[COP/gal]	Costo Medio Interrupción	Tarifa	Costo Medio Racionamiento
DO	56,806.9	11,227.5	68,034.3
GM	32,705.6	15,636.4	48,341.9
JF	117,492.5	10,632.5	128,125.0
GLP	40,422.5	7,742.5	48,164.9
Agregado	58,425.5	12,423.3	70,848.8



Costo de Racionamiento – Sector Petrolero

Incluyendo la componente de los usuarios y la componente asociada al costo de racionamiento de combustibles líquidos se tiene el costo de racionamiento sectorial.

[COP/m3]	Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Cost Racion. Usuarios	1,399	1,947		1,993					1,889
Cost Racion. Combust.		33,662		33,662					33,662
Mínimo - Máximo		191,777		191,777					191,777
Cost Racion. Total	1,399	35,609		35,655					32,108
Mínimo - Máximo	1,399	193,724		193,770					173,924





Unidad de Planeación
Minero Energética

4. Resumen Resultados

Costos de Racionamiento Sectoriales y Regionales

[COP/m³]

		Centro	Costa Atlántica	CQR	Magdalena Medio	Nor Occidente	NorOriente	Sur Occidente	Tolima Huila	Nacional
Residencial	Tarifa	2,647	3,241	3,092	3,022	2,806	3,413	5,431	5,345	3,396
	Cost o Racionamiento	9,631	7,445	5,221	5,444	5,488	6,085	15,695	12,823	8,662
Terciario	Tarifa	2,626	3,116	2,788	2,977	2,399	3,067	2,783	2,931	2,977
	Cost o Racionamiento	4,314	4,040	4,908	5,275	4,549	3,834	4,397	5,229	5,024
Industrial	Tarifa	1,967	1,854	2,984	2,418	1,523	3,125	1,356	5,237	1,902
	Cost o Racionamiento	3,018	2,723	3,950	3,440	2,592	3,555	2,223	6,199	2,881
Vehicular	Tarifa	3,243	2,999	3,560	3,521	3,528	3,199	3,899	3,521	3,521
	Cost o Racionamiento	5,899	4,283	4,658	5,466	5,288	3,819	5,845	5,466	5,278
Petrolero	Tarifa	534	876		910					846
	Cost Racion. Usuarios	1,399	1,947		1,993					1,889
	Cost Racion. Combust. Mínimo - Máximo		33,662 191,777		33,662 191,777					33,662 191,777
	Costo Racion. Total	1,399	35,609		35,655					32,108
	Mínimo - Máximo	1,399	193,724		193,770					173,924
Termo Eléctrico	Tarifa	1,302	2,094		2,096			1,830		1,930
	Cost Racion. Usuarios	1,617	2,468		2,493			2,184		2,293
	Cost Racion. SIN	3,831	3,831		3,831			3,831		3,831
	Cost Racion. Total	5,448	6,299		6,324			6,015		6,187
Compresores SNT*	Costo Racion. Total	9,631	35,609	5,221	35,655	5,488	6,085	15,695	12,823	32,108
	Mínimo - Máximo	9,631	193,724	5,221	193,770	5,488	6,085	15,695	12,823	173,924

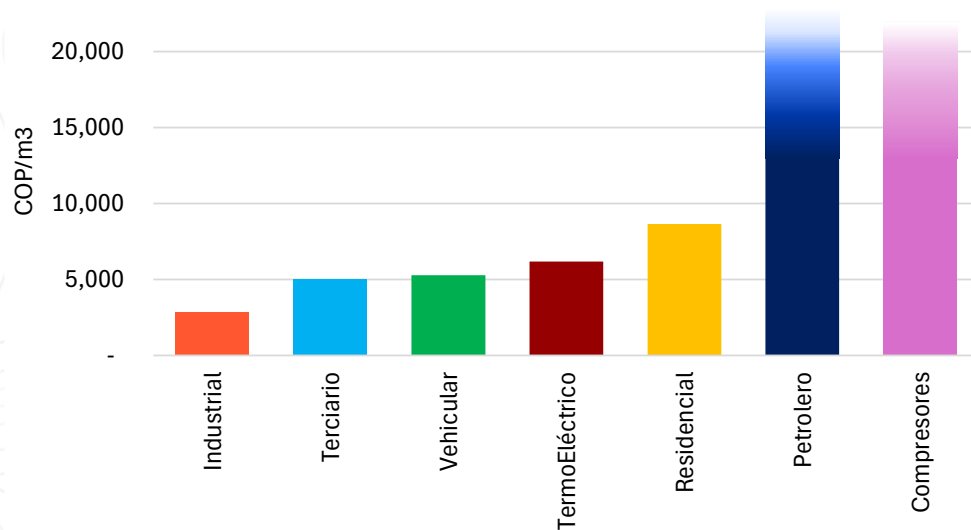
La presente tabla comprende los resultados del estudio:

* Compresores que afectan la región de consumo, independiente de su ubicación.



Comparación de Costos de Racionamiento Sectoriales

Para las estaciones de compresión del Sistema Nacional de Transporte de Gas Natural se asume que su costo de racionamiento corresponde al máximo costo de racionamiento de la región a la que suministran gas natural, independiente de la ubicación de la estación de compresión.





Unidad de Planeación
Minero Energética



¡GRACIAS!



@upmecol



UPME Oficial



@upmeoficial



@upmeoficial



@upmeoficial

www.upme.gov.co