



---

**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

**DEMANDA OBJETIVO  
(Que se debe cubrir mediante  
Obligaciones de Energía Firme para el  
Período Dic./08 a Nov./09)**

**DOCUMENTO CREG-089**

**14 de Noviembre de 2008**

**CIRCULACIÓN:  
MIEMBROS DE LA COMISIÓN  
DE REGULACIÓN DE  
ENERGÍA Y GAS**

A small, handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

## CONTENIDO

1. ANTECEDENTES .....	6
2. ALCANCE .....	6
3. ANÁLISIS .....	7
3.1 Información Reportada por la UPME .....	7
3.2 Escenario de Demanda .....	8
4. RECOMENDACIÓN .....	9
5. BIBLIOGRAFIA .....	9
Tabla 1. Escenarios de Demanda UPME.....	7
Tabla 2: Escenario Medio UPME, Desagregación Mensual.....	9
Ilustración 1. Tasas de Crecimiento del PIB.....	7

# DEMANDA OBJETIVO

Período Dic./08 a Nov./09

## 1. ANTECEDENTES

Mediante la Resolución 071 de 2006, la Comisión adoptó la “*metodología para la remuneración del Cargo por Confiabilidad en el Mercado Mayorista de Energía*”, en la cual se previó, entre otras cosas, que con el fin de garantizar la confiabilidad del servicio de energía eléctrica se definirá una Demanda Objetivo que se debe cubrir mediante Obligaciones de Energía Firme.

En lo que respecta a la Demanda Objetivo, dicha resolución establece:

**“Demanda Objetivo.** Equivale a la Demanda Total Doméstica de Energía para cada uno de los meses comprendidos entre el 1º de Diciembre y el 30 de noviembre del año siguiente al Período de Planeación, más un porcentaje que fijará la CREG. La Demanda Total Doméstica de Energía corresponderá a la proyección más reciente elaborada por la UPME para el escenario de proyección que seleccione la CREG.

*Para efectos de la asignación de Obligaciones de Energía Firme y de la construcción de la función de demanda de la Subasta se descontará de la Demanda Objetivo, así definida, la energía ya cubierta con Obligaciones de Energía Firme asignadas anteriormente y vigentes en el período a subastar y la ENFICC de las Plantas no Despachadas Centralmente que tengan contratos en los que suministre energía para cubrir demanda del período de vigencia a subastar.”*

**“Artículo 87. Cronograma del Período de Transición.**

(...)

*3. Entrega de la proyección de demanda de energía*

*A más tardar el seis (6) de noviembre de cada año la UPME remitirá a la CREG los tres escenarios de proyección de la Demanda Total Doméstica, desagregados mensualmente, para el período comprendido entre diciembre de ese año y noviembre del año siguiente”.*

En cumplimiento de lo anterior, la CREG remitió la comunicación S-2006-003225 del 16 de octubre de 2008 para solicitar a la UPME los escenarios de proyección de demanda más recientes de que trata la citada resolución 071 de 2006.

La UPME publicó en su página WEB el documento “Proyecciones de Demanda de Energía y Potencia” – Revisión, noviembre de 2008.

## 2. ALCANCE

El alcance del presente documento es presentar la recomendación de la Demanda Objetivo de que trata la Resolución 071 de 2006 para el período diciembre 2008 a noviembre 2009.

### 3. ANÁLISIS

#### 3.1 Información Reportada por la UPME

Los escenarios reportados por la UPME son:

	Demanda en GWh/año			Crecimiento de la Demanda %		
	Esc. Bajo	Esc. Medio	Esc. Alto	Esc. Bajo	Esc. Medio	Esc. Alto
2007	52.851	52.851	52.851			
2008	53.953	54.027	54.104	2.1%	2.2%	2.4%
2009	55.398	56.060	56.608	2.7%	3.6%	4.6%
2010	57.435	58.567	59.247	3.7%	4.5%	4.7%
2011	59.392	60.907	62.100	3.4%	4.0%	4.8%
2012	61.261	63.313	65.027	3.1%	3.9%	4.7%
2013	63.221	65.754	68.013	3.2%	3.9%	4.6%
2014	65.274	68.279	71.142	3.2%	3.8%	4.6%
2015	67.318	70.897	74.466	3.1%	3.8%	4.7%
2016	69.338	73.611	77.963	3.0%	3.8%	4.7%
2017	71.415	76.372	81.594	3.0%	3.8%	4.7%
2018	73.498	79.297	85.368	2.9%	3.8%	4.6%
2019	75.693	82.386	89.471	3.0%	3.9%	4.8%
2020	78.067	85.218	92.821	3.1%	3.4%	3.7%
2021	80.068	88.136	96.279	2.6%	3.4%	3.7%
2022	82.109	91.377	100.355	2.6%	3.7%	4.2%
2023	84.393	94.203	104.020	2.8%	3.1%	3.7%
2024	86.727	97.006	107.588	2.8%	3.0%	3.4%
2025	89.016	100.128	111.556	2.6%	3.2%	3.7%
2026	91.354	103.401	115.783	2.6%	3.3%	3.8%
2027	93.788	106.659	120.044	2.7%	3.2%	3.7%
2028	96.277	109.982	124.414	2.7%	3.1%	3.6%
2029	98.798	113.482	129.012	2.6%	3.2%	3.7%
2030	101.374	117.093	133.812	2.6%	3.2%	3.7%

Tabla 1. Escenarios de Demanda UPME

Los principales supuestos macroeconómicos considerados por la UPME son los siguientes:

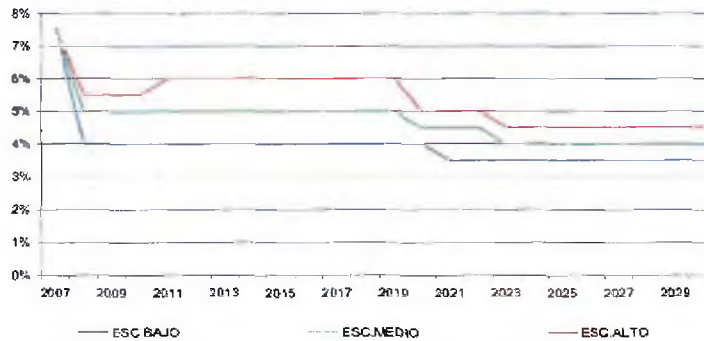


Ilustración 1. Tasas de Crecimiento del PIB

En lo que respecta a las tasas de crecimiento del PIB, la UPME considera:

*“Los escenarios empleados para las variables macroeconómicas fueron suministrados mediante comunicación directa del Departamento Nacional de Planeación –DNP en octubre de 2007, específicamente de la Dirección de Estudios Económicos. Hasta la fecha de la elaboración de este documento, no se habían establecido nuevas proyecciones macroeconómicas por parte de esta entidad.”*

100

Otros supuestos considerados son la pérdidas en el STN, 2.4% sobre las ventas; las pérdidas en distribución, 15.4% sobre las ventas ó 13% sobre la demanda, y cargas especiales que para el caso del año 2009 se consideraron los siguientes valores: 2,516 GWh-año escenario alto, 2,404 GWh-año escenario medio y 2,164 GWh-año escenario bajo.

### 3.2 Escenario de Demanda

Partiendo de los tres (3) escenarios de demanda reportados por la UPME y una vez evaluados los principales supuestos macroeconómicos, se estima conveniente tomar como punto de referencia del análisis el escenario de demanda medio, considerando lo siguiente:

La conformación de los escenarios de crecimiento del PIB se presentó antes de la crisis financiera mundial que ha llevado a revalidar las expectativas de crecimiento. Al respecto, para el año 2009 el Ministro de Hacienda en la rendición de cuenta del 6 de noviembre de 2008 señaló lo siguiente:

*“El Gobierno ha decidido anunciar una disminución en el supuesto de crecimiento de la economía colombiana para el 2009 debido a la crisis financiera mundial. Esta meta se definió en un rango entre 3% y 4%, con un objetivo intermedio de 3,5%, frente a una proyección de 5% contenida en los ejercicios fiscales.”*

Teniendo en cuenta que el crecimiento de la demanda se explica en una parte importante por el crecimiento económico<sup>1</sup>, se encuentra que el escenario de proyección de demanda medio es mayor a la proyección que se obtendría con las nuevas expectativas de crecimiento de la economía<sup>2</sup>. Por lo tanto, el escenario de crecimiento medio va a permitir cubrir la demanda que se espera para el período a asignar 2008-2009 y se tiene un margen para cubrir crecimientos superiores.

El escenario medio de la UPME para el período diciembre 2008 a noviembre 2009 es el siguiente:

<sup>1</sup> UPME, Noviembre 2008, Pág 9. *“En general, el crecimiento de la demanda de energía eléctrica sigue relacionado con el crecimiento económico, como se puede evidenciar de la información de la Gráfica 2.2. Sin embargo, la elasticidad entre ambas variables se ha venido reduciendo en la última década.*

<sup>2</sup> En el escenario de sensibilidad del documento de la UPME de noviembre de 2008 se puede tener una referencia del impacto del cambio del PIB en la proyección.

Mes	GWh
Dic-08	4,685
Ene-09	4,555
Feb-09	4,334
Mar-09	4,723
Abr-09	4,545
May-09	4,697
Jun-09	4,546
Jul-09	4,743
Ago-09	4,804
Sep-09	4,704
Oct-09	4,836
Nov-09	4,703
Total	55,875

**Tabla 2: Escenario Medio UPME, Desagregación Mensual**

#### 4. RECOMENDACIÓN

Teniendo en cuenta los análisis anteriores, se recomienda que la Demanda Objetivo para el período diciembre de 2008 a noviembre de 2008 sea la correspondiente al escenario de proyección demanda media de la UPME publicada en el documento del noviembre de 2008.

#### 5. BIBLIOGRAFIA

- Comisión de Regulación de Energía y Gas, RESOLUCIÓN CREG-071 DE 2007 *“Por la cual se adopta la metodología para la remuneración del Cargo por Confiabilidad en el Mercado Mayorista de Energía.”*, octubre 3 de 2006.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Rendición de Cuentas – Sector Hacienda, noviembre 6 de 2008.
- Unidad de Planeación Minero Energética, *“Proyección de Demanda de Energía Eléctrica y Potencia”*, noviembre de 2008.