



**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

**CONVERSIÓN DEL CARGO PROMEDIO DE  
DISTRIBUCIÓN DE GLP A GAS NATURAL  
PARA LOS MUNICIPIOS DE BOSCONIA Y  
EL COPEY EN EL DEPARTAMENTO DEL  
CESAR Y ARIGUANÍ EN EL  
DEPARTAMENTO DE MAGDALENA QUE  
FORMAN PARTE DEL MERCADO  
RELEVANTE APROBADO MEDIANTE  
RESOLUCIÓN CREG 115 DE 2005, POR  
SOLICITUD DE INGEOBRA S.A. E.S.P.**

**DOCUMENTO CREG-014**  
**31 DE ENERO DE 2008**

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

## CONTENIDO

1. ANTECEDENTES.....	202
2. CALCULO DEL CARGO PROMEDIO EQUIVALENTE DE DISTRIBUCIÓN DE GLP ..	202
3. PROPUESTA A LA CREG .....	203
ANEXOS .....	204

**CONVERSIÓN DEL CARGO PROMEDIO DE DISTRIBUCIÓN DE GLP A GAS NATURAL PARA LOS MUNICIPIOS DE BOSCONIA Y EL COPEY EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR Y ARIGUANÍ Y EN EL DEPARTAMENTO DE MAGDALENA QUE FORMAN PARTE DEL MERCADO RELEVANTE APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN CREG 115 DE 2005**

**1. ANTECEDENTES**

Mediante Resolución 115 de 2005, la Comisión de Regulación de Energía y Gas aprobó los cargos de distribución y comercialización para la prestación del servicio público de GLP para el mercado relevante conformado por los municipios de Bosconia y El Copey en el departamento del Cesar y Algarrobo, Ariguani, Pivijay y Plato en el departamento del Magdalena; según solicitud tarifaria presentada por la empresa ECOSEP S.A. ESP

La empresa INGEOBRAS S.A. E.S.P., mediante los oficios con radicado CREG E-2007-007486, E-2007-007487 y E-2007-007502 del 19 de septiembre de 2007, solicitó la aprobación de la conversión del cargo promedio de distribución de GLP aprobado mediante Resolución CREG 115 de 2005 a su equivalente de Gas Natural por redes para aplicarlo en los municipios del Copey y Bosconia en el departamento del Cesar y, Ariguani en el departamento del Magdalena.

Es de anotar que estos municipios cuentan con recursos de cofinanciación del Fondo Especial de Cuota de Fomento – FEFC y del Fondo Nacional de Regalías –FNR.

En este documento se presenta a consideración de la Comisión el análisis de la solicitud formulada por la empresa, la información utilizada y el cálculo del cargo equivalente para distribución de Gas Natural aplicable a los municipios de El Copey, Bosconia, Ariguani que forman parte del mercado relevante aprobado mediante Resolución CREG 115 de 2005

**2. CALCULO DEL CARGO PROMEDIO EQUIVALENTE DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL**

INGEOBRA S.A. E.S.P. prevé el suministro de gas natural desde el corregimiento de Cuatro vientos en el Municipio El Paso – Cesar en el que se montará una estación compresora la cual recibe suministro de gas natural desde el Pozo Compae 1 Propiedad de TEXICAN OIL LTDA y cuyo poder calorífico promedio es de 986 BTU/Pie<sup>3</sup>, de acuerdo con la información suministrada por la empresa.

Ahora bien, el proyecto radicado por ECOSEP contempla suministro de GLP desde la ciudad de Cartagena, cuyo poder calorífico promedio y densidad relativa es de 19.620 BTU/pie<sup>3</sup> (líquido) y 0,54 kg/l respectivamente (Información reportada al SUI por el Gran comercializador para el año 2006 y 2007)

Realizando la conversión respectiva, resulta que el poder calorífico por metro cúbico de GLP en estado gaseoso es de 2.571,09 BTU/Pie<sup>3</sup>

Con base en los valores promedio de poder calorífico tanto del GLP como del gas natural, el factor de equivalencia energética  $f_e$  correspondiente es de 0,4144:

$$f_e = \frac{\text{Poder calorífico de Gas Natural}}{\text{Poder Calorífico del GLP}} = \frac{986\text{Btu} / \text{Pie}^3}{2.571\text{Btu} / \text{pie}^3} = 0,4144$$

El cargo promedio de distribución de gas natural aprobado mediante Resolución CREG 115 de 2005 corresponde a \$607,44/m<sup>3</sup> (pesos de diciembre de 2004). Por lo tanto el cálculo del cargo promedio equivalente para gas natural por redes, sería el siguiente:

$$Dm_{egn} = f_e * Dm_{glp} = 607,44 * 0,4144 = \$251,74 \$ / m^3$$

Donde:

$Dm_{egn}$	Cargo equivalente promedio de distribución de gas natural en el mes m, expresado en \$/m <sup>3</sup>
$f_e$	Factor de equivalencia energética
$Dm_{glp}$	Cargo de distribución de GLP vigente en el mes m, en \$/m <sup>3</sup>

### 3. PROPUESTA A LA CREG

Se propone aprobar el siguiente Cargo Promedio Equivalente de Distribución de gas natural por redes para el mercado relevante aprobado mediante Resolución CREG 115 de 2005 conformado por los municipios de Bosconia y El Copey en el departamento del Cesar y Algarrobo, Ariguani, Pivijay y Plato en el departamento del Magdalena.

	\$251,74/m <sup>3</sup>
	\$159,25/m <sup>3</sup>
	\$92,49/m <sup>3</sup>

### 4. RECRUSOS DE COFINANCIACIÓN

Los municipios de El Copey, Bosconia y Ariguani cuentan con la cofinanciación de recursos de Fondo Especial de Cuota de Fomento, Fondo Nacional de Regalías y de los municipios. A continuación se identifican dichas inversiones

#### 4.1. El Copey

La distribución de los recursos en este municipio para realizar la inversión son:

**Cuadro 1.** Porcentajes y montos de Cofinanciación en activos de distribución

RECURSOS	%	VALOR (\$ DIC-2004)
Fondo Especial de Cuota de Fomento - FECF	70,8%	785.991.183
Ingeobra S.A. ESP	29,2%	399.228.376
Municipio	0%	0
		<b>1.185.219.559</b>

#### 4.2. Bosconia

**Cuadro 3.** Porcentajes y montos de Cofinanciación en activos de distribución

RECURSOS	%	VALOR (\$ DIC-2004)
Fondo Especial de Cuota de Fomento - FECF	88,2%	837.737.569
Ingeobra S.A. ESP	6,8%	247.689.360
Municipio	5,0%	47.490.792
		<b>1.132.917.721</b>

#### 4.3. Ariguani

**Cuadro 4.** Porcentajes y montos de Cofinanciación en activos de distribución

RECURSOS	%	VALOR (\$ DIC-2004)
Fondo Nacional de Regalías – FNR	94,2%	1.429.710.248
Ingeobra S.A. ESP	5,8%	170.369.433
Municipio	0%	0
		<b>1.600.079.682</b>