



---

**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

**CARGOS DE DISTRIBUCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL POR  
REDES PARA EL MERCADO RELEVANTE  
CONFORMADO POR LOS MUNICIPIOS DE  
GUACHETA Y LENGUAZAQUE EN EL  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
SOLICITADO POR LA EMPRESA  
INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.**

**DOCUMENTO CREG-009**  
17 de febrero de 2011

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

## **CONTENIDO**

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. ANTECEDENTES .....</b>                                    | <b>169</b> |
| <b>2. SUPUESTOS GENERALES E INDICES UTILIZADOS.....</b>         | <b>171</b> |
| <b>3. CARGOS DE DISTRIBUCIÓN.....</b>                           | <b>172</b> |
| <b>3.1 SOLICITUD TARIFARIA PRESENTADA POR LA EMPRESA .....</b>  | <b>172</b> |
| 3.1.1 Mercado Relevante .....                                   | 172        |
| 3.1.2 Inversión Base.....                                       | 172        |
| 3.1.3 Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento ..... | 173        |
| 3.1.4 Demandas de Volumen .....                                 | 174        |
| <b>3.2 ANALISIS DE LA SOLICITUD TARIFARIA .....</b>             | <b>175</b> |
| 3.2.1. Mercado Relevante .....                                  | 175        |
| 3.2.2. Inversión Base .....                                     | 175        |
| 3.2.2.1 Inversión Existente .....                               | 175        |
| 3.2.2.2 Programa de Nuevas Inversiones .....                    | 175        |
| 3.2.2.3 Criterio de Eficiencia en redes secundarias.....        | 176        |
| 3.2.2.4 Resumen de la Inversión Base.....                       | 176        |
| 3.2.3 Demanda Esperada de Volumen .....                         | 177        |
| 3.2.4 Gastos de AO&M .....                                      | 178        |
| <b>3.3 CARGOS MÁXIMOS DE DISTRIBUCION.....</b>                  | <b>181</b> |
| <b>4. CARGOS DE COMERCIALIZACIÓN .....</b>                      | <b>182</b> |
| <b>4.1 SOLICITUD TARIFARIA.....</b>                             | <b>182</b> |
| 4.1.1 Mercado Relevante .....                                   | 182        |
| <b>4.2 CARGO DE COMERCIALIZACIÓN.....</b>                       | <b>182</b> |
| 4.2.1 Cálculo del cargo de comercialización .....               | 182        |
| <b>5. PROPUESTA A LA CREG .....</b>                             | <b>183</b> |
| <b>5.1 CARGOS DE DISTRIBUCIÓN.....</b>                          | <b>183</b> |
| <b>5.2 CARGO DE COMERCIALIZACIÓN.....</b>                       | <b>183</b> |

**CARGO DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL POR  
REDES PARA EL MERCADO RELEVANTE CONFORMADO POR LOS  
MUNICIPIOS DE CUACHETA Y LENGUAZAQUE EN EL DEPARTAMENTO DE  
CUNDINAMARCA SOLICITADO POR LA EMPRESA INGENIERIA Y SERVICIOS  
S.A. E.S.P.**

**1. ANTECEDENTES**

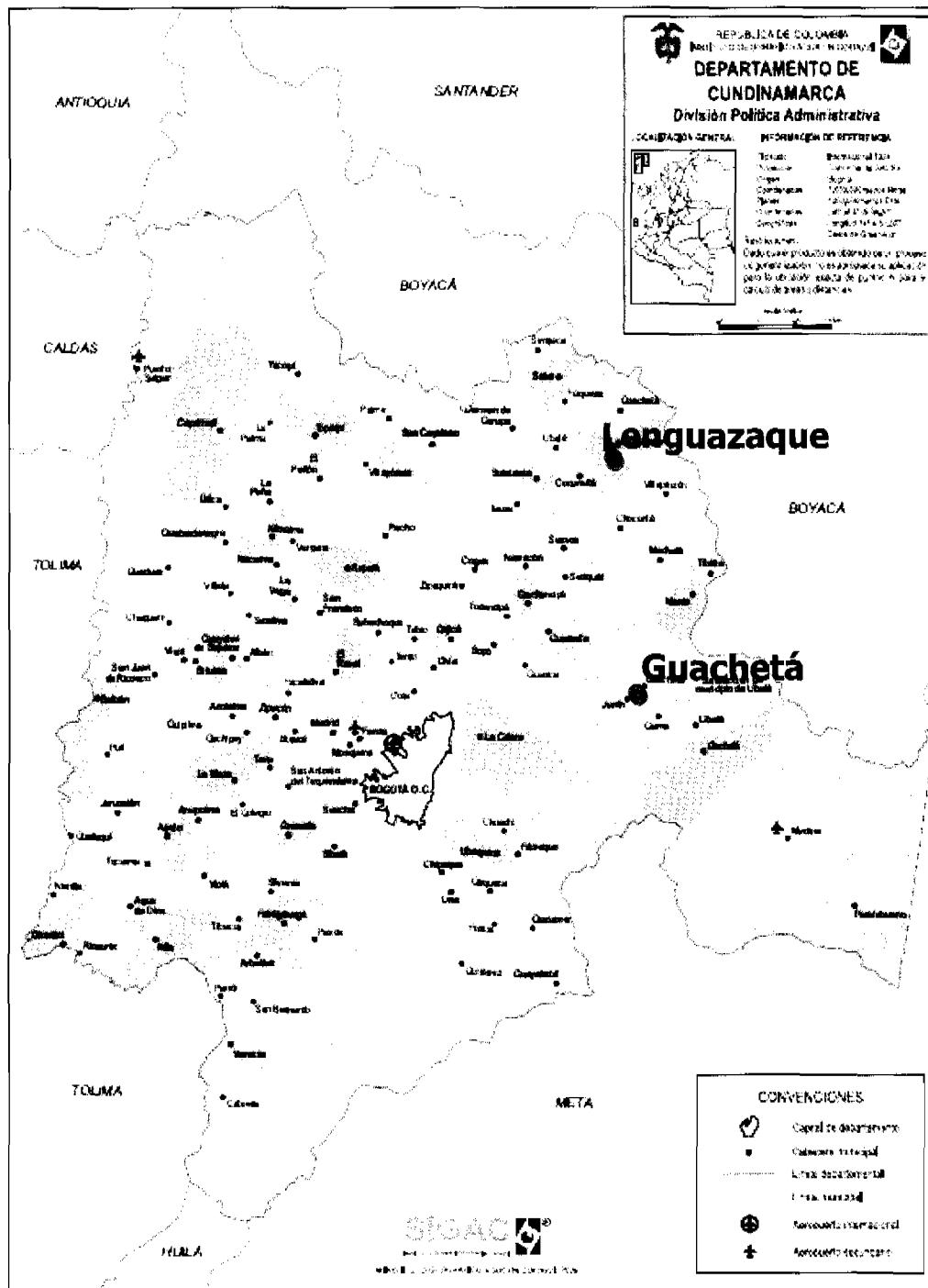
En este documento se presenta para consideración de la Comisión, el análisis de la solicitud tarifaria formulada por la empresa Ingeniería y Servicios S.A. E.S.P., la información utilizada y el cálculo respectivo de los cargos máximos aplicables al mercado relevante conformado por los municipios de Guachetá y Lenguazaque en el departamento de Cundinamarca para el presente período tarifario y acorde con la metodología establecida en la Resolución CREG-011 de 2003 (en adelante *Resolución 11*).

La empresa Ingeniería y Servicios S.A. E.S.P., en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución CREG-011 de 2003, solicitó la asignación de los Cargos de Distribución y Comercialización mediante la comunicación con radicación CREG E-2010 –005915.

Este proyecto contará con la financiación de recursos del Fondo Nacional de Regalías y de los municipios de Guachetá y Lenguazaque.

A continuación se muestra la ubicación de los municipios donde se prestará el servicio.

Figura 1. Diagrama de la ubicación geográfica del Sistema de Distribución



Fuente: IGAC

De otro lado, según lo dispuesto en los artículos 20 y 29 de la Resolución CREG 011 de 2003 y en la Circular CREG 021 de julio 8 de 2003, la empresa INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E.S.P. remitió a la CREG mediante comunicación con radicado interno CREG-E-006357-2010,

la publicación efectuada en el diario *La República* el día 13 de julio de 2010, en donde se resume la solicitud tarifaria presentada a la Comisión.

Para el efecto de aprobación de cargos de distribución y comercialización se dispone de la información contenida en los siguientes documentos:

**Cuadro 1. Lista de documentos utilizados en la aprobación de la solicitud**

| No. | TIPO DE DOCUMENTO  | RADICADO CREG | FECHA RADICACIÓN |
|-----|--|---------------|------------------|
| 1   | Comunicación Ingeniería y Servicios S.A. E.S.P.: Solicitud cargos de distribución para los municipios de Guachetá y Lenguazaque en el departamento de Cundinamarca | E-2010-005915 | 2-Jul-10         |
| 2   | Comunicación Ingeniería y Servicios S.A. E.S.P.: Copia de la publicación en un diario de amplia circulación  | E-2010-006357 | 19-Jul-10        |
| 3   | Comunicación Unigas Colombia S.A. E.S.P.: Solicitud de reconocimiento dentro del expediente tarifario.   | E-2010-007781 | 1-Sep-10         |
| 4   | Comunicación UPME: Revisión metodológica proyección de la demanda.   | E-2010-008526 | 23-Sep-10        |
| 5   | Comunicación CREG: Carta a Unigas Colombia S.A. E.S.P., aceptando solicitud de reconocimiento dentro del expediente tarifario                                      | S-2010-004311 | 27-Sep-10        |
| 6   | Comunicación CREG: al MME informando sobre el proceso tarifario.   | S-2010-005057 | 12-Nov-10        |
| 7   | Comunicación CREG al municipio de Guachetá: Informando del proceso tarifario   | S-2010-005474 | 20-Dic-10        |
| 8   | Comunicación CREG al municipio de Lenguazaqué: Informando del proceso tarifario  | S-2010-005494 | 20-Dic-10        |
| 9   | Comunicación MME: Información asignación de recursos del FNR   | E-2010-012312 | 29-Dic-10        |

## 2. SUPUESTOS GENERALES E INDICES UTILIZADOS

Para el cálculo de los cargos de Distribución y Comercialización de que trata el presente documento se han utilizado los siguientes supuestos de tipo general:

## Cuadro 2. Supuestos Generales

| PARÁMETRO                                      | VALOR                          | FUENTE   |
|--|--------------------------------|--|
| Tasa de descuento                              | 11.31%                         | Costo de Promedio de Capital Invertido, Resolución CREG-069 de 2006. |
| Índice de Precios del Productor                |                                | Banco de la República  |
| Escenario Macroeconómico                       |                                | DNP  |
| Precios de combustibles sustitutos             |                                | UPME   |
| Porcentaje reconocido de terrenos e inmuebles. | 7.6% anual del valor catastral | Resolución CREG-011 de 2003  |
| Parámetros de calidad del servicio             |                                | Resolución 100 de 2003   |
| Fecha base                                     | 31 de diciembre de 2009        |  |

## 3. CARGOS DE DISTRIBUCIÓN

## 3.1 SOLICITUD TARIFARIA PRESENTADA POR LA EMPRESA

En el mes de julio de 2010 la empresa INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E.S.P. presentó a la CREG una solicitud tarifaria para el mercado relevante que comprendía los municipios de Guachetá y Lenguazaque en el departamento de Cundinamarca, proyecto que cuenta con recursos del Fondo Nacional de Regalías, la Alcaldía del municipio de Guachetá y la Alcaldía del municipio de Lenguazaque.

## 3.1.1 Mercado Relevante

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Resolución CREG 11 de 2003, el Mercado Relevante de distribución propuesto por la empresa comprende el municipio de Guachetá y Lenguazaque en el departamento de Cundinamarca.

## 3.1.2 Inversión Base

La empresa INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E.S.P. presenta los siguientes datos en relación con las nuevas inversiones previstas para ejecutar durante el período tarifario.

- **Inversión Existente:** No se reporta inversión existente.
- **Programa de Nuevas Inversiones:** La empresa reporta nuevas inversiones \$Col. (dic.31/09) correspondiente al número de kilómetros de red que se describen en el cuadro 4. Esto comprendido en el período de cinco años.

## Cuadro 3. Kilómetros de red e inversiones

| MUNICIPIO              | TOTAL KM RED |
|------------------------|--------------|
| Guachetá y Lenguazaque | 49,3         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>49,3</b>  |

**Cuadro 4.** Resumen de nuevas inversiones solicitada por la empresa

| DESCRIPCIÓN                       | VALOR<br>(\$ DE DICIEMBRE DE 2009) |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Activos inherentes a la operación | 2.871.476.052                      |
| Activos calidad del servicio      | 27.572.282                         |
| Otros Activos                     | 88.066.796                         |
| <b>Total</b>                      | <b>2.987.115.130</b>               |

Radicados CREG E-2010-005915

La distribución de los recursos que propone la empresa para realizar la inversión son:

**Cuadro 5.** Porcentajes y montos de Cofinanciación

| RECURSOS                        | %     | VALOR<br>(\$ DIC-2009) |
|---------------------------------|-------|------------------------|
| FONDO NACIONAL DE REGALIAS      | 78,4% | 2.410.813.564          |
| MUNICIPIO DE GUACHETÁ           | 1,9%  | 57.600.509             |
| MUNICIPIO DE LENGUAZQUE         | 1,9%  | 57.600.509             |
| INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. ESP | 17,9% | 550.000.000            |
| <b>Total</b>                    |       | <b>3.076.014.582</b>   |

Radicados CREG E-2010-005915

### 3.1.3 Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento

Los gastos de Administración, operación y mantenimiento proyectados por la empresa para los próximos 20 años son los siguientes:

**Cuadro 6.** Gastos de AO&M

| AÑO | GASTOS AOM<br>(\$DIC-2009) |
|-----|----------------------------|
| 1   | 93.754.990                 |
| 2   | 107.374.390                |
| 3   | 104.464.390                |
| 4   | 102.666.790                |
| 5   | 102.885.190                |
| 6   | 103.053.190                |
| 7   | 103.254.790                |
| 8   | 103.456.390                |
| 9   | 103.641.190                |
| 10  | 103.825.990                |
| 11  | 104.027.590                |

|    |             |
|----|-------------|
| 12 | 104.229.190 |
| 13 | 104.430.790 |
| 14 | 104.615.590 |
| 15 | 104.833.990 |
| 16 | 105.052.390 |
| 17 | 105.270.790 |
| 18 | 105.472.390 |
| 19 | 105.690.790 |
| 20 | 105.909.190 |

Radicado CREG E-2010-005915

### 3.1.4 Demandas de Volumen

La información de proyección de demanda fue reportada por la empresa mediante radicado CREG E-2010-005915.

La proyección de demanda presentada por INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E.S.P, se resume en las siguientes cifras:

**Cuadro 7.** Resumen de número de usuarios y demandas (m<sup>3</sup>)

| AÑO | NÚMERO DE USUARIOS | CONSUMO (m <sup>3</sup> ) |
|-----|--------------------|---------------------------|
| 1   | 1.058              | 326.558                   |
| 2   | 1.290              | 397.682                   |
| 3   | 1.379              | 423.182                   |
| 4   | 1.468              | 451.286                   |
| 5   | 1.481              | 454.250                   |
| 6   | 1.491              | 459.134                   |
| 7   | 1.503              | 467.474                   |
| 8   | 1.515              | 467.210                   |
| 9   | 1.526              | 469.718                   |
| 10  | 1.537              | 474.830                   |
| 11  | 1.549              | 477.566                   |
| 12  | 1.561              | 482.906                   |
| 13  | 1.573              | 485.642                   |
| 14  | 1.584              | 488.150                   |
| 15  | 1.597              | 493.718                   |
| 16  | 1.610              | 496.682                   |
| 17  | 1.624              | 500.532                   |
| 18  | 1.636              | 505.872                   |
| 19  | 1.649              | 508.836                   |
| 20  | 1.662              | 514.404                   |

Radicados CREG E-2010-005915

### 3.2 ANALISIS DE LA SOLICITUD TARIFARIA

De acuerdo con la información reportada en la solicitud tarifaria de la empresa INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E.S.P., se considera lo siguiente:

#### 3.2.1. Mercado Relevante

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la *Resolución CREG 11 de 2003*, se recomienda aceptar la solicitud de mercado relevante propuestos por la empresa:

**Cuadro 8.** Lista de municipios que conforman el mercado relevante

| MUNICIPIO   | DEPARTAMENTO |
|-------------|--------------|
| Guachetá    | Cundinamarca |
| Lenguazaque | Cundinamarca |

#### 3.2.2. Inversión Base

La *Resolución CREG 11 de 2003* establece que los costos de inversión a reconocer, o Inversión Base, tienen tres componentes: **i)** activos reconocidos en la anterior revisión tarifaria; **ii)** inversiones ejecutadas durante el periodo tarifario y; **iii)** las inversiones previstas para el siguiente periodo tarifario. A continuación se detallan los principales aspectos en cada componente de la Inversión Base solicitada por la empresa INGENIERIA Y SERVICIOS E.S.P. S.A. para calcular las tarifas de referencia a aplicar en el próximo periodo tarifario.

##### 3.2.2.1 Inversión Existente

- **Activos Reconocidos en la Anterior Revisión Tarifaria**

Teniendo en cuenta que se trata de un proyecto nuevo la empresa no reporta inversión existente.

##### 3.2.2.2 Programa de Nuevas Inversiones

La Comisión revisó el monto del programa de inversiones a partir de las cantidades reportadas por la empresa aplicando los costos unitarios establecidos en la *Resolución 11*. En los siguientes cuadros se indica el programa de nuevas inversiones a reconocer. Así como los metros a ejecutar cada año.

**Cuadro 9.** Red a ejecutar (metros)

| MUNICIPIO              | Año 1         | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | TOTAL         |
|------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Guachetá y Lenguazaque | 49.326        |       |       |       |       | 49.326        |
| Total                  | <b>49.326</b> |       |       |       |       | <b>49.326</b> |

**Cuadro 10. Nuevas Inversiones por año a reconocer (\$ millones de 2009)**

| Descripción                       | Año 1<br>(millones de<br>\$) | Año 2<br>(millones de<br>\$) | Año 3<br>(millones de<br>\$) | Año 4<br>(millones de<br>\$) | Año 5<br>(millones de<br>\$) |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Activos inherentes a la operación | 2.871.422.025                | -                            | -                            | -                            | -                            |
| Activos calidad del servicio      | 26.982.112                   |                              |                              |                              |                              |
| Otros Activos                     | 88.066.327                   | -                            | -                            | -                            | -                            |
| <b>Total</b>                      | <b>2.986.470.464</b>         | -                            | -                            | -                            | -                            |

**3.2.2.3 Criterio de Eficiencia en redes secundarias**

En el documento CREG 009-2004, se resume el procedimiento utilizado para establecer el criterio de eficiencia por empresa. De acuerdo con la metodología establecida se obtiene que la empresa INGENIERIA Y SERVICIOS E.S.P. S.A. no es objeto de ajuste en la longitud prevista para la construcción de anillos de distribución a usuario final de  $\frac{1}{2}$ " y  $\frac{3}{4}$ ". Esto considerando que su valor  $Y_E = 13,04$  es inferior al  $Y_{\max} = 31,54$

**Cuadro 11. Resultados Criterios de eficiencia**

| Empresa                            | Número de usuarios | Total longitud 1/2" + 3/4" (metros) | predios terrenos | Área (Ha) | densidad | Longitud por usuario $Y_E$ | Y estimado $Y'$ | Y máximo. $Y_{\max} = Y' + d$ |
|------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|-----------|----------|----------------------------|-----------------|-------------------------------|
| INGENIERIA Y SERVICIOS E.S.P. S.A. | 1.335              | 17.417                              | 1.405            | 91,94     | 15,28    | 13,04                      | 23,18           | 31,54                         |

**3.2.2.4 Resumen de la Inversión Base**

Con base en lo establecido anteriormente se propone a la Comisión aprobar los siguientes montos de inversión:

**Cuadro 12. Montos totales de inversión a aprobar  
(Millones de \$ diciembre de 2009)**

| Descripción                       | AÑO 1                | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Activos inherentes a la operación | 2.871.422.025        | -     | -     | -     | -     |
| Activos calidad del servicio      | 26.982.112           |       |       |       |       |
| Otros Activos                     | 88.066.327           | -     | -     | -     | -     |
| <b>Total</b>                      | <b>2.986.470.464</b> | -     | -     | -     | -     |

|                                      | %           | AÑO 1                | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--------------------------------------|-------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Inversión Fondo Nacional de Regalías | 80,72%      | 2.410.813.564        | -     | -     | -     | -     |
| Inversión municipio de Guachetá      | 1,93%       | 57.600.509           |       |       |       |       |
| Inversión municipio de Lenguazaque   | 1,93%       | 57.600.509           |       |       |       |       |
| Ingeniería y Servicios S.A. ESP      | 15,42%      | 460.455.882          | -     | -     | -     | -     |
| <b>Total de Inversiones</b>          | <b>100%</b> | <b>2.986.470.464</b> | -     | -     | -     | -     |

### 3.2.3 Demanda Esperada de Volumen

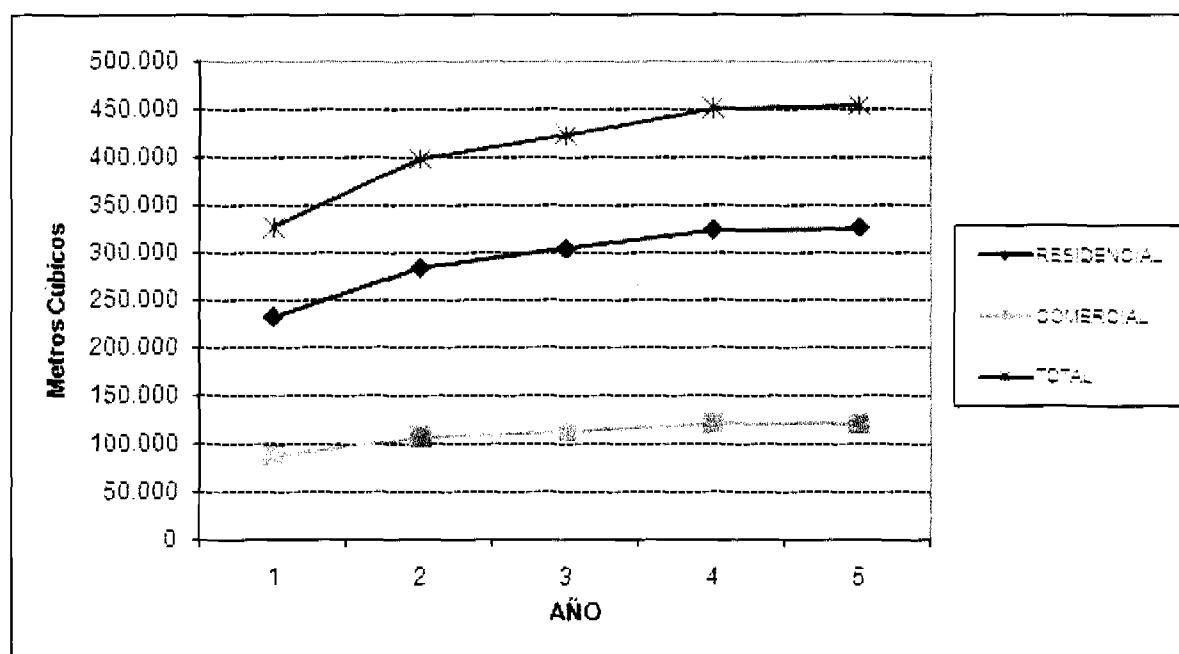
De conformidad con lo establecido en el Art. 7.5 de la Resolución 11, las demandas consideradas para el cálculo tarifario son las siguientes:

**Cuadro 13. Proyección de Demanda**  
(Número de usuarios y consumo total)

| AÑO | NÚMERO DE USUARIOS | CONSUMO (m <sup>3</sup> ) |
|-----|--------------------|---------------------------|
| 1   | 1.058              | 326.558                   |
| 2   | 1.290              | 397.682                   |
| 3   | 1.379              | 423.182                   |
| 4   | 1.468              | 451.286                   |
| 5   | 1.481              | 454.250                   |
| 6   | 1.491              | 459.134                   |
| 7   | 1.503              | 467.474                   |
| 8   | 1.515              | 467.210                   |
| 9   | 1.526              | 469.718                   |
| 10  | 1.537              | 474.830                   |
| 11  | 1.549              | 477.566                   |
| 12  | 1.561              | 482.906                   |
| 13  | 1.573              | 485.642                   |
| 14  | 1.584              | 488.150                   |
| 15  | 1.597              | 493.718                   |
| 16  | 1.610              | 496.682                   |
| 17  | 1.624              | 500.532                   |
| 18  | 1.636              | 505.872                   |
| 19  | 1.649              | 508.836                   |
| 20  | 1.662              | 514.404                   |

Mediante comunicación UPME del 23 de septiembre de 2010, radicado CREG-E-2010-008526, la UPME manifestó que la metodología de proyección de demanda propuesta por INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E.S.P., cumple con los requerimientos recomendados en el anexo 5 de la Resolución CREG 011 de 2003.

**Figura 2. Proyección de demanda mercado relevante**



### 3.2.4 Gastos de AO&M

Acorde con la Resolución CREG 11 de 2003, se debe usar la metodología de estimación de frontera de eficiencia para establecer los máximos gastos de AO&M a reconocer en los cargos correspondientes. Con base en lo anterior, en el documento general para la determinación de cargos de distribución y comercialización –DOCUMENTO CREG 009 DE 2004, se describe en detalle la aplicación de la metodología de estimación de frontera. De acuerdo con esta metodología se tiene que la empresa INGENIERIA Y SERVICIOS E.S.P. S.A. obtuvo un puntaje para distribución del 32,18%, por lo cual los gastos de AOM proyectados de la empresa se ajustan en este porcentaje.

**Cuadro 14. Resultados DEA**

|    | DMU  | Score  | Benchmarks                                |
|----|--|--------|---|
| 1  | Alcanos - Carmen de Apicala                        | 63,83% | 43 (0.01) 100 (0.07) 101 (0.92)           |
| 2  | Alcanos (Cauca)                                    | 70,40% | 43 (0.20) 49 (0.06) 67 (0.61) 100 (0.13)  |
| 3  | ALCANOS DE COLOMBIA AREA EXCLUSIVA CENTRO Y TOLIMA | 60,28% | 43 (0.42) 45 (0.07) 48 (0.09) 67 (0.42)   |
| 4  | ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.                    | 93,08% | 43 (0.76) 45 (0.09) 48 (0.13) 99 (0.02)   |
| 5  | Alcanos -Icononzo                                  | 63,45% | 25 (0.19) 49 (0.00) 100 (0.04) 101 (0.76) |
| 6  | Alcanos-Valle de San Juan                          | 85,99% | 24 (0.63) 92 (0.11) 100 (0.26)            |
| 7  | Apulo, Tocaima, Agua de Dios-Alcanos               | 88,45% | 20 (0.27) 43 (0.04) 49 (0.01) 100 (0.68)  |
| 8  | Aranzazu y otros-Gas N. del Centro                 | 82,36% | 43 (0.20) 49 (0.07) 67 (0.02) 100 (0.71)  |
| 9  | ARIARI   | 74,69% | 41 (0.08) 67 (0.08) 101 (0.40) 114 (0.44) |
| 10 | Capitaneojo-Ingasoil                               | 58,84% | 92 (0.12) 100 (0.61) 101 (0.27)           |

|    |  |         |   |
|----|--|---------|---|
| 11 | Carmen de Atrato                               | 46,35%  | 88 (0.09) 101 (0.44) 114 (0.47)           |
| 12 | Carmen de Viboral Alcanos                      | 77,54%  | 67 (0.08) 101 (0.90) 114 (0.02)           |
| 13 | Chibolo-Ingeobras                              | 70,27%  | 43 (0.01) 101 (0.99)                      |
| 14 | Cubarral-Llanogas                              | 69,34%  | 24 (0.11) 92 (0.34) 100 (0.22) 114 (0.33) |
| 15 | ECOSEP   | 72,93%  | 43 (0.17) 101 (0.83)                      |
| 16 | EDALGAS (Cisneros y Pto Berrio)                | 68,30%  | 41 (0.04) 43 (0.01) 67 (0.11) 101 (0.83)  |
| 17 | EdalGAS (San Roque)                            | 80,77%  | 23 (0.00) 92 (0.84) 114 (0.16)            |
| 18 | El Castillo-Llanogas                           | 75,35%  | 92 (0.45) 100 (0.25) 101 (0.29)           |
| 19 | El Dorado-Llanogas                             | 65,78%  | 24 (0.10) 92 (0.77) 100 (0.13)            |
| 20 | EMPITALITO                                     | 100,00% | 10  |
| 21 | EMPRESA CAUCANA DE GAS S.A. E.S.P              | 49,96%  | 43 (0.01) 101 (0.99)                      |
| 22 | EMPRESA DE GASES DE OCCIDENTE S.A. E.S.P.      | 78,30%  | 45 (0.25) 49 (0.44) 67 (0.31)             |
| 23 | EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.           | 100,00% | 4   |
| 24 | EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P. El Retiro | 100,00% | 11  |
| 25 | EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P. La Unión  | 100,00% | 9   |
| 26 | ENERCA   | 56,80%  | 20 (0.85) 43 (0.14) 49 (0.02)             |
| 27 | ESPIGAS  | 63,15%  | 43 (0.00) 101 (1.00)                      |
| 28 | Forencia Alcanos                               | 80,49%  | 43 (0.12) 49 (0.06) 67 (0.15) 100 (0.66)  |
| 29 | G. Occidente (Cauca)                           | 59,47%  | 20 (0.69) 43 (0.17) 100 (0.13)            |
| 30 | Garagoa-Publiservicios                         | 59,56%  | 20 (0.99) 43 (0.01) 49 (0.00)             |
| 31 | Gas Comprimido de Occidente                    | 76,01%  | 43 (0.11) 49 (0.05) 67 (0.61) 100 (0.23)  |
| 32 | GAS DE SANTANDER                               | 99,33%  | 23 (0.00) 92 (0.62) 114 (0.38)            |
| 33 | GAS DEL RISARALDA S.A. E.S.P.                  | 43,14%  | 43 (0.96) 101 (0.04)                      |
| 34 | GAS DOMICILIARIO                               | 64,90%  | 41 (0.06) 43 (0.02) 67 (0.06) 101 (0.85)  |
| 35 | Gas Natural Cundiboyacense - Subachoque        | 53,75%  | 24 (0.72) 49 (0.01) 100 (0.27)            |
| 36 | GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P.         | 37,95%  | 41 (0.01) 43 (0.83) 101 (0.16)            |
| 37 | GAS NATURAL DEL CENTRO S.A. E.S.P.             | 52,74%  | 43 (0.59) 49 (0.04) 67 (0.25) 100 (0.12)  |
| 38 | GAS NATURAL DEL CESAR S.A. E.S.P.              | 98,60%  | 43 (0.38) 101 (0.62)                      |
| 39 | GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.            | 94,83%  | 23 (0.50) 43 (0.36) 99 (0.14)             |
| 40 | GAS NATURAL S.A E.S.P.                         | 100,00% | 0   |
| 41 | GASES DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P.           | 100,00% | 18  |
| 42 | Gases de Bolívar                               | 58,36%  | 41 (0.01) 67 (0.01) 101 (0.65) 114 (0.33) |
| 43 | GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.                | 100,00% | 49  |
| 44 | Gases del Ariari - Granada                     | 67,26%  | 41 (0.03) 43 (0.07) 101 (0.90)            |
| 45 | GASES DEL CARIBE S.A. E.S.P.                   | 100,00% | 4   |
| 46 | GASES DEL CUSIANA S.A. E.S.P                   | 89,40%  | 20 (0.73) 43 (0.24) 49 (0.03)             |
| 47 | GASES DEL LLANO S.A. E.S.P.                    | 77,88%  | 45 (0.03) 48 (0.45) 49 (0.03) 67 (0.49)   |
| 48 | GASES DEL NORTE DEL VALLE S.A. E.S.P.          | 100,00% | 3   |
| 49 | GASES DEL ORIENTE S.A. E.S.P.                  | 100,00% | 23  |
| 50 | GASES DEL QUINDIO S.A E.S.P                    | 35,75%  | 20 (0.03) 43 (0.45) 100 (0.53)            |
| 51 | GASES DEL SUR DE SANTANDER                     | 48,93%  | 43 (0.07) 101 (0.93)                      |
| 52 | Gasnacer(San Martín)                           | 22,92%  | 25 (0.01) 101 (0.57) 114 (0.42)           |
| 53 | Guaca-Ingasoil                                 | 60,50%  | 92 (0.71) 100 (0.08) 101 (0.21)           |
| 54 | Guadalupe-Ingasoil                             | 61,22%  | 24 (0.08) 92 (0.14) 100 (0.04) 114 (0.74) |
| 55 | Improgas (Charala)                             | 80,54%  | 24 (0.57) 92 (0.29) 100 (0.13)            |
| 56 | Ingeobras-Astrea                               | 96,66%  | 41 (0.00) 43 (0.01) 101 (0.99)            |
| 57 | Ingeobras-Chimichagua                          | 85,08%  | 41 (0.01) 43 (0.01) 101 (0.98)            |
| 58 | Ingeobras-El Paso                              | 87,87%  | 43 (0.07) 100 (0.29) 101 (0.64)           |
| 59 | Ingeobras-Nueva Granada                        | 96,37%  | 41 (0.01) 73 (0.40) 88 (0.33) 114 (0.26)  |
| 60 | Jimelgas                                       | 48,78%  | 43 (0.01) 67 (0.02) 100 (0.17) 101 (0.80) |
| 61 | La Ceja Epm                                    | 56,83%  | 49 (0.03) 67 (0.01) 100 (0.20) 101 (0.77) |
| 62 | Leticia  | 83,51%  | 41 (0.01) 43 (0.02) 67 (0.02) 101 (0.95)  |
| 63 | Llanogas (Barranca de Upia)                    | 79,45%  | 92 (0.15) 100 (0.13) 101 (0.72)           |
| 64 | Madigas - Medina                               | 37,91%  | 41 (0.00) 67 (0.00) 101 (0.56) 114 (0.43) |
| 65 | MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.                 | 98,67%  | 43 (0.13) 100 (0.45) 101 (0.42)           |
| 66 | Malaga   | 65,07%  | 88 (0.02) 101 (0.02) 114 (0.96)           |
| 67 | METROGAS DE COLOMBIA S.A. E.S.P                | 100,00% | 33  |
| 68 | Metrogas(Ocaña)                                | 57,46%  | 43 (0.03) 49 (0.07) 67 (0.14) 100 (0.76)  |
| 69 | Nacional de Servicios Publicos                 | 43,61%  | 41 (0.01) 43 (0.01) 101 (0.98)            |
| 70 | Pamplona                                       | 59,08%  | 25 (0.25) 101 (0.63) 114 (0.12)           |
| 71 | Primavera                                      | 94,86%  | 88 (0.16) 101 (0.36) 114 (0.47)           |
| 72 | PROMESA  | 67,84%  | 41 (0.00) 87 (0.00) 101 (0.47) 114 (0.53) |
| 73 | PROVISERVICIOS                                 | 100,00% | 3   |
| 74 | Proviservicios - Rionegro                      | 53,19%  | 24 (0.24) 25 (0.11) 100 (0.56) 101 (0.09) |
| 75 | Proviservicios (Gepsa)                         | 70,61%  | 43 (0.00) 101 (1.00)                      |
| 76 | Proviservicios (La Paz)                        | 61,64%  | 88 (0.32) 101 (0.40) 114 (0.27)           |
| 77 | Proviservicios (Río de Oro)                    | 51,81%  | 41 (0.00) 67 (0.00) 101 (0.54) 114 (0.45) |
| 78 | Proviservicios (San Vicente Chucuri)           | 53,65%  | 25 (0.14) 49 (0.00) 87 (0.04) 101 (0.82)  |

|     |   |         |   |
|-----|---|---------|---|
| 79  | Proviservicios (Zapatoca)                                 | 66,80%  | 43 (0.01) 100 (0.00) 101 (0.98)           |
| 80  | PROVISERVICIOS GUAVATA                                    | 63,65%  | 88 (0.34) 101 (0.07) 114 (0.58)           |
| 81  | Proviservicios(El Peñol)                                  | 66,65%  | 88 (0.09) 101 (0.41) 114 (0.50)           |
| 82  | Publiservicios (Paez, Berbeo, San Eduardo, Zetaquira)     | 51,37%  | 43 (0.03) 101 (0.97)                      |
| 83  | Puerto Concordia-Llanogas                                 | 68,38%  | 24 (0.04) 92 (0.64) 100 (0.33)            |
| 84  | Puerto Gaitán-Llanogas                                    | 59,79%  | 41 (0.01) 67 (0.00) 101 (0.74) 114 (0.25) |
| 85  | Puerto Ileras-Llanogas                                    | 59,68%  | 25 (0.08) 101 (0.38) 114 (0.54)           |
| 86  | Puerto Rico-Llanogas                                      | 63,51%  | 92 (0.18) 100 (0.02) 101 (0.80)           |
| 87  | Rionegro, Santuario, Marinilla, Guane                     | 65,09%  | 43 (0.17) 49 (0.09) 67 (0.19) 100 (0.55)  |
| 88  | Sabanas de San Angel-Ingeobras                            | 100,00% | 10  |
| 89  | San Agustin-Huila_Surgas                                  | 88,07%  | 25 (0.40) 49 (0.00) 67 (0.01) 101 (0.59)  |
| 90  | San Andres Santander Ingasoil                             | 59,95%  | 24 (0.10) 92 (0.14) 100 (0.31) 114 (0.46) |
| 91  | San Juan de Arama-Llanogas                                | 71,21%  | 92 (0.39) 100 (0.58) 101 (0.04)           |
| 92  | Santa Barbara-Ingasoil                                    | 100,00% | 18  |
| 93  | SERVIGAS COYAIMA  | 51,72%  | 23 (0.00) 73 (0.66) 114 (0.34)            |
| 94  | SERVINGAS (Falan, Palocabildo, Casabianca y Villahermosa) | 46,46%  | 43 (0.03) 49 (0.01) 67 (0.03) 100 (0.94)  |
| 95  | Simacota-Ingasoil   | 63,86%  | 24 (0.06) 92 (0.67) 100 (0.27)            |
| 96  | Surgas  | 85,47%  | 41 (0.01) 43 (0.23) 67 (0.28) 101 (0.48)  |
| 97  | Surgas (Agrado-Altamira)                                  | 95,93%  | 43 (0.02) 67 (0.11) 100 (0.52) 101 (0.35) |
| 98  | Surgas (Nataga-Colombia)                                  | 83,74%  | 41 (0.00) 67 (0.01) 101 (0.52) 114 (0.47) |
| 99  | SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. E.S.P                    | 100,00% | 2   |
| 100 | SURTIGAS COTORRA CORDOBA                                  | 100,00% | 43  |
| 101 | SURTIGAS LA UNION SUCRE                                   | 100,00% | 60  |
| 102 | NORGAS CURITI, PARAMO, VILLANUEVA SANTANDER               | 57,87%  | 92 (0.57) 100 (0.27) 101 (0.16)           |
| 103 | San Juan de Pasto Alcanos                                 | 76,20%  | 20 (0.28) 43 (0.55) 49 (0.17)             |
| 104 | Enciso Ingasoil   | 94,87%  | 24 (0.05) 92 (0.73) 114 (0.21)            |
| 105 | San Jose del Guaviare Llanogas                            | 93,02%  | 20 (0.22) 43 (0.10) 100 (0.68)            |
| 106 | San Andrés Islas Llanogas                                 | 51,89%  | 43 (0.06) 49 (0.01) 67 (0.12) 100 (0.82)  |
| 107 | La Calera Gas Natural                                     | 73,40%  | 25 (0.20) 67 (0.01) 101 (0.78)            |
| 108 | Peñol Guatape EPM   | 78,06%  | 25 (0.81) 49 (0.01) 67 (0.00) 101 (0.18)  |
| 109 | Madigas-Ramiriqui,Jenesano, Cienaga y Tibana              | 61,75%  | 20 (0.17) 43 (0.05) 100 (0.79)            |
| 110 | Madigas-Ventaqueuada, Turmeque, NuevoColon                | 51,79%  | 20 (0.17) 43 (0.03) 100 (0.79)            |
| 111 | Gascaribe- Soplaviento                                    | 80,35%  | 43 (0.01) 100 (0.56) 101 (0.44)           |
| 112 | Surtigas-Antioquia-Cordoba                                | 98,43%  | 43 (0.46) 49 (0.04) 67 (0.02) 100 (0.48)  |
| 113 | Surgas-Palestina-Saladoblanco                             | 65,01%  | 88 (0.01) 101 (0.24) 114 (0.75)           |
| 114 | Llanogas-Cabuyaro   | 100,00% | 29  |
| 115 | Llanogas-San Carlos de Guaroa                             | 74,99%  | 88 (0.02) 101 (0.58) 114 (0.39)           |
| 116 | Proviservicios-El Playon                                  | 33,86%  | 41 (0.00) 67 (0.00) 101 (0.24) 114 (0.76) |
| 117 | Emsepar-Puerto Parra                                      | 63,51%  | 73 (0.02) 88 (0.23) 114 (0.75)            |
| 118 | Ingenieria Y Servicios - Guacheta Y Lenguazaque           | 32,18%  | 43 (0.00) 100 (0.77) 101 (0.23)           |

Por lo tanto los gastos de AOM a reconocer son los siguientes:

Cuadro 15. Gastos de AO&M totales de distribución a reconocer

| AÑO | GASTOS AOM<br>(\$31 de Dic-2009) |
|-----|----------------------------------|
| 1   | 30.170.356                       |
| 2   | 34.553.079                       |
| 3   | 33.616.641                       |
| 4   | 33.038.173                       |
| 5   | 33.108.454                       |
| 6   | 33.162.517                       |
| 7   | 33.227.391                       |
| 8   | 33.292.266                       |
| 9   | 33.351.735                       |

|    |            |
|----|------------|
| 10 | 33.411.204 |
| 11 | 33.476.078 |
| 12 | 33.540.953 |
| 13 | 33.605.828 |
| 14 | 33.665.297 |
| 15 | 33.735.578 |
| 16 | 33.805.859 |
| 17 | 33.876.140 |
| 18 | 33.941.015 |
| 19 | 34.011.296 |
| 20 | 34.081.577 |

Cálculos CREG

### 3.3 CARGOS MÁXIMOS DE DISTRIBUCION

Con base en la información analizada anteriormente y aplicando la metodología de cálculo establecida en la *Resolución CREG 11 de 2003*, se obtienen los siguientes resultados:

**Cuadro 16.** Cálculos cargos de distribución

| Descripción   | Valor         |
|---|---------------|
| VP Inversión Nueva (\$ de dic. de 2009)                   | 2.683,0       |
| -VP Inversión nueva Fondo Nacional de Regalías            | 2.165,8       |
| -VP Inversión Municipio de Guachetá                       | 51,75         |
| -VP Inversión Municipio de Lenguazaque                    | 51,75         |
| -VP Inversión INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.          | 413,67        |
| VP AOM (\$ de dic. de 2009)                               | 258,8         |
| VP Demanda de Volumen                                     | 3,5           |
| <b>Cargo Promedio de Distribución (\$ dic.2009)</b>       | <b>849,55</b> |
| • Componente de AOM                                       | 74,74         |
| • Componente de Inversión Fondo Nacional de Regalias      | 625,46        |
| • Componente de Inversión municipio de Guachetá           | 14,94         |
| • Componente Inversión municipio Lenguazaque              | 14,94         |
| • Componente Inversión INGENIERIA Y SERVICIOS E.S.P. S.A. | 119,46        |
| <b>Cargo Piso de Distribución</b>                         | <b>112,32</b> |

#### Cargo Piso

Conforme a los previsto en la *Resolución CREG 11 DE 2003*, el cargo más bajo (cargo piso de la canasta de tarifas), no debe ser menor al costo medio de la Red primaria. Para el caso de Guachetá y Lenguazaque que no cuenta con red primaria, se considera para el cálculo de este cargo piso, los costos de inversión y AOM correspondientes a la red de polietileno de diámetro mayor e igual a 3”.

De otro lado, la fracción correspondiente a los gastos de AOM para el cálculo de este cargo se determina con la relación entre la suma de los productos de cada diámetro de tubería perteneciente a la red considerada como primaria por su longitud correspondiente y la suma de los productos de cada diámetro de tubería de toda la red por su longitud correspondiente.

En este sentido el cálculo del cargo piso se determinó de la siguiente manera:

**Cuadro 17. Cálculo del cargo piso**

| DESCRIPCIÓN  | VALOR         |
|--|---------------|
| Suma de los productos de cada diámetro tubería * longitud (red primaria) | 28,38         |
| Suma de los productos de cada diámetro tubería * longitud (toda la red)  | 73,75         |
| Relación   | 38,48%        |
| AOM descontado   | 258,81        |
| fracción gastos AOM aplicable descontada                                 | 99,59         |
| inversiones descontada red primaria (diámetro 1")                        | 388,94        |
| Demandas descontadas   | 3,46          |
| <b>Cargo piso (\$dic-2009)</b>   | <b>141,08</b> |
| Cargo piso componente AOM  | 28,76         |
| Cargo piso componente inversión  | 112,32        |

## 4. CARGOS DE COMERCIALIZACIÓN

### 4.1 SOLICITUD TARIFARIA

#### 4.1.1 Mercado Relevante

Para comercialización se acepta el mercado relevante solicitado por la empresa para el Sistema de Distribución.

**Cuadro 18. Lista de municipios que conforman el mercado relevante propuesto**

| MUNICIPIO   | DEPARTAMENTO |
|-------------|--------------|
| Guachetá    | Cundinamarca |
| Lenguazaque | Cundinamarca |

### 4.2 CARGO DE COMERCIALIZACIÓN

#### 4.2.1 Cálculo del cargo de comercialización

Teniendo en cuenta que Guachetá y Lenguazaque es un mercado nuevo y no cuenta con la información requerida para el cálculo del cargo de comercialización de conformidad con lo establecido en el parágrafo 1 del Artículo 23 de la Resolución CREG 11 de 2003, la Comisión fijará un cargo de comercialización igual al de un mercado similar.

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución CREG 11 de 2003, con respecto a la determinación del cargo de comercialización para empresas nuevas, se asigna para el mercado conformado por el municipio de Guachetá y Lenguazaque, el cargo de comercialización que fue aprobado mediante Resolución CREG 151 de 2010, que tiene características similares.

| PARÁMETRO                           | VALOR (\$/Factura)<br>(\$dic-2009) |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Cargo de Comercialización propuesto | 4.007,74                           |

## 5. PROPUESTA A LA CREG

Se propone aprobar los siguientes cargos de distribución y comercialización para los mercados relevantes solicitados por la empresa INGENIERIA Y SERVICIOS E.S.P. S.A.

### 5.1 CARGOS DE DISTRIBUCIÓN

|   |        |
|---|--------|
| Cargo de Distribución (\$/m <sup>3</sup> )<br>(\$ dic - 2009) | 849,55 |
| Cargo piso de Distribución<br>(\$ dic - 2009)                 | 112,32 |

De otra parte, la empresa debe ejecutar el siguiente plan de inversiones (\$dic-2009):

| Descripción                       | Año 1                | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Activos inherentes a la operación | 2.871.422.025        | -     | -     | -     | -     |
| Activos calidad del servicio      | 26.982.112           |       |       |       |       |
| Otros Activos                     | 88.066.327           | -     | -     | -     | -     |
| <b>Total</b>                      | <b>2.986.470.464</b> | -     | -     | -     | -     |

### 5.2 CARGO DE COMERCIALIZACIÓN

El cargo de comercialización para todos los mercados será de:

|   |          |
|---|----------|
| Cargo de Comercialización<br>(\$/ factura) (\$dic-2009) | 4.007,74 |
|---|----------|

## 6. ANÁLISIS DEL DEBER IMPUESTO POR EL ARTÍCULO 7 DE LA LEY 1340 DE 2009.

En desarrollo de lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, expidió el Decreto 2897 de fecha 5 de Agosto de 2010, estableciendo las autoridades que deben informar a la Superintendencia de Industria y Comercio sobre los proyectos de acto administrativo que se proponen expedir con fines de

regulación, así como las reglas aplicables para la rendición por parte de esa Superintendencia del concepto previo a que hace referencia el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009.

En desarrollo de lo establecido por el artículo 5º del Decreto 2897 de 2010, la Superintendencia de Industria y Comercio adoptó el cuestionario para la evaluación de la incidencia sobre la libre competencia de los proyectos de actos administrativos expedidos con fines regulatorios a que hace referencia el citado artículo del Decreto 2897 de 2010.

La CREG efectuó el análisis correspondiente, encontrando que no se hace necesaria su remisión a la Superintendencia de Industria y Comercio para los fines antes anotados. Adicionalmente, el acto administrativo de carácter particular que se anexa al presente documento, es el resultado del desarrollo y aplicación de la Resolución CREG 011 de 2003 “Por la cual se establecen los criterios generales para remunerar las actividades de distribución y comercialización de gas combustible, y las fórmulas generales para la prestación del servicio público domiciliario de distribución de gas combustible por redes de tubería”.

A continuación se presenta el análisis efectuado por la CREG, con base en el cuestionario adoptado por la SIC:

## **SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, SIC**

### **CUESTIONARIO EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA LIBRE COMPETENCIA DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS CON FINES REGULATORIOS**

**OBJETO PROYECTO DE REGULACIÓN: CARGO DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL POR REDES PARA EL MERCADO RELEVANTE CONFORMADO POR LOS MUNICIPIOS DE GUACHETA Y LENGUAZQUE EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA SOLICITADO POR LA EMPRESA INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.**

**No. DE RESOLUCIÓN O ACTO:**

**COMISIÓN O ENTIDAD QUE REMITE:** COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS, CREG

**RADICACIÓN:**

**Bogotá, D.C.**

| No. | Preguntas afección a la competencia   | Si | No | Explicación | Observaciones |
|-----|---|----|----|-------------|---------------|
| 1º. | ¿La regulación limita el número o la variedad de las empresas en uno o varios mercados relevantes relacionados? | X  |    |             |               |

|                  |  |   |   |  |
|------------------|--|---|---|--|
|                  | Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:   |   |   |  |
| 1.1              | Otorga derechos exclusivos a una empresa para prestar servicios o para ofrecer bienes.   | X |   |  |
| 1.2              | Establece licencias, permisos, autorizaciones para operar o cuotas de producción o de venta.   | X |   |  |
| 1.3              | Limita la capacidad de cierto tipo de empresas para ofrecer un bien o prestar un servicio.   | X |   |  |
| 1.4              | Eleva de manera significativa los costos de entrada o salida del mercado para las empresas.  | X |   |  |
| 1.5              | Crea una barrera geográfica a la libre circulación de bienes o servicios o a la inversión.   | X |   |  |
| 1.6              | Incrementa de manera significativa los costos:   | X |   |  |
| 1.6.1            | Para nuevas empresas en relación con las empresas que ya operan en un mercado o mercados relevantes relacionados, o  | X | Es un cargo aplicable a todo el mercado |  |
| 1.6.2            | Para unas empresas en relación con otras cuando el conjunto ya opera en uno o varios mercados relevantes relacionados.   | X | Es un cargo aplicable a todo el mercado |  |
| 2 <sup>a</sup> . | ¿La regulación limita la capacidad de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados?<br>Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto: | X |   |  |
| 2.1              | Controla o influye sustancialmente sobre los precios de los bienes o servicios o el nivel de producción.   | X |   |  |
| 2.2              | Limita a las empresas la posibilidad de distribuir o comercializar sus productos   | X |   |  |
| 2.3              | Limita la libertad de las empresas para promocionar sus productos.   | X |   |  |

|                  |   |  |   |  |  |
|------------------|---|--|---|--|--|
| 2.4              | Exige características de calidad de los productos, en particular si resultan más ventajosas para algunas empresas que para otras.   |  | X |  |  |
| 2.5              | Otorga a los operadores actuales en el mercado un trato diferenciado con respecto a las empresas entrantes.   |  | X |  |  |
| 2.6              | Otorga trato diferenciado a unas empresas con respecto a otras.   |  | X |  |  |
| 2.7              | Limita la libertad de las empresas para elegir sus procesos de producción o su firma de organización industrial.  |  | X |  |  |
| 2.8              | Limita la innovación para ofrecer nuevos productos o productos existentes pero bajo nuevas formas.  |  | X |  |  |
| 3 <sup>a</sup> . | ¿La regulación implica reducir los incentivos de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados?<br>Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto: |  | X |  |  |
| 3.1              | Genera un régimen de autorregulación o corregulación.   |  | X |  |  |
| 3.2.             | Exige o fomenta el intercambio de información entre competidores o la publicación de información sobre producción, precios, ventas o costos de las empresas.  |  | X |  |  |
| 3.3.             | Reduce la movilidad de los clientes o consumidores entre competidores mediante el incremento de los costos asociados con el cambio de proveedor o comprador.  |  | X |  |  |
| 3.4              | Carece de claridad suficiente para las empresas entrantes sobre las condiciones para entrar u operar.   |  | X |  |  |
| 3.5              | Exime una actividad económica o a unas empresas estar sujetas a la ley de competencia.  |  | X |  |  |

|            |                         |  |          |   |  |
|------------|-------------------------|--|----------|---|--|
| <b>4.0</b> | <b>CONCLUSIÓN FINAL</b> |  | <b>x</b> | El acto regulatorio es el resultado de la aplicación particular de una metodología general, previamente establecida en el año 2003. |  |
|------------|-------------------------|--|----------|---|--|