



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**CARGOS DE DISTRIBUCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE GLP POR REDES
PARA EL MERCADO RELEVANTE DE
MÁLAGA (SANTANDER) SOLICITADO POR
PROVISERVICIOS S.A. ESP.**

**DOCUMENTO CREG-040
14 DE JUNIO DE 2007**

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

CONTENIDO

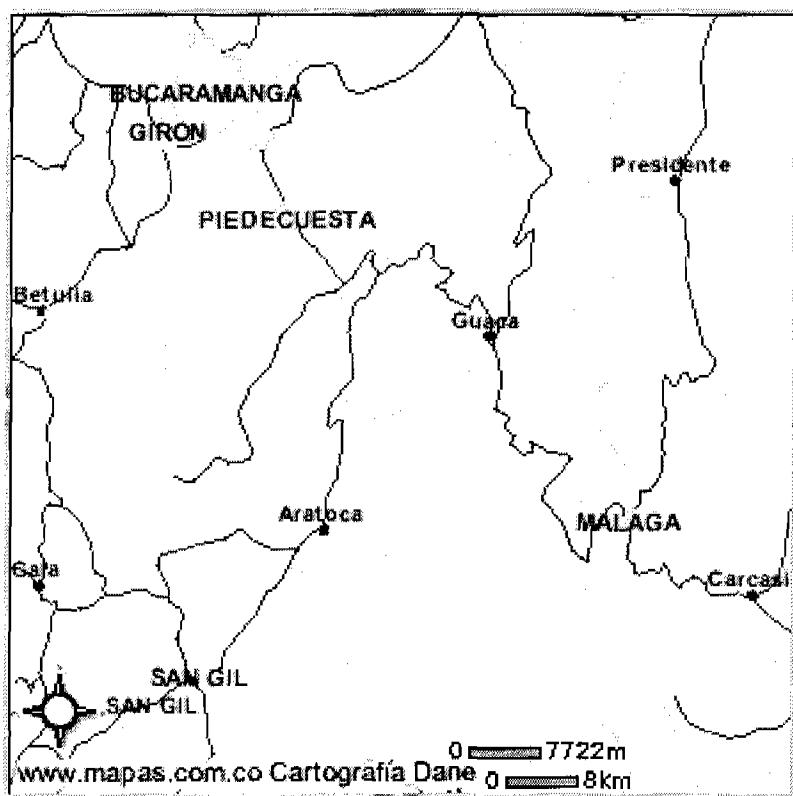
1. ANTECEDENTES.....	66
2. SUPUESTOS GENERALES E INDICES UTILIZADOS.....	67
3. CARGO DE DISTRIBUCIÓN	67
3.1 SOLICITUD TARIFARIA DE LA EMPRESA	67
3.1.1 <i>Mercado Relevante</i>	68
3.1.2 <i>Inversión Base</i>	68
3.1.3 <i>Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento</i>	68
3.1.4 <i>Demandas de Volumen</i>	68
3.2 ANÁLISIS DE LA SOLICITUD TARIFARIA	69
3.2.1 <i>Mercado Relevante</i>	69
3.2.2 <i>Inversión Base</i>	69
3.2.2.1 Criterio de Eficiencia en redes secundarias	69
3.2.2.2 Propiedad del Sistema de Distribución	69
3.2.2.3 Resumen de la Inversión Base	69
3.2.3 <i>Demandas Esperadas de Volumen</i>	70
3.2.4 <i>Gastos de AO&M de Distribución</i>	71
3.3 CARGO PROMEDIO DE DISTRIBUCIÓN.....	71
4. CARGO DE COMERCIALIZACIÓN	72
4.1 MERCADO RELEVANTE.....	72
4.2 CARGO MÁXIMO BASE DE COMERCIALIZACIÓN.....	72
5. PROPUESTA A LA CREG	73
5.1 CARGO PROMEDIO DE DISTRIBUCIÓN.....	73
5.2 CARGO MÁXIMO BASE DE COMERCIALIZACIÓN.....	73

CARGOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GLP PARA EL MERCADO RELEVANTE DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER SEGÚN SOLICITUD TARIFARIA DE PROVISERVICIOS S.A. ESP.

1. ANTECEDENTES

PROVISERVICIOS S.A. ESP. es una compañía de carácter privado dedicada a la actividad de distribución y comercialización de gas combustible por redes de tuberías. En la actualidad opera y mantiene el Sistema de Distribución de gas natural en diversos municipios

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



Mediante la Resolución CREG-011 de 2003 (en adelante *Resolución 11*), la Comisión aprobó los principios generales y la metodología para el establecimiento del cargo por uso del Sistema de Distribución y del cargo de Comercialización de gas combustible por redes a usuarios regulados. La *Resolución 11* estableció igualmente la información requerida para el cálculo de los cargos por uso del Sistema de Distribución y cargo de Comercialización.

En este documento se presenta a consideración de la Comisión el análisis de la solicitud tarifaria formulada por la empresa, la información utilizada y el cálculo respectivo de los

cargos máximos aplicables al mercado de Málaga para el próximo periodo tarifario acorde con la *Resolución 11*.

Para tal efecto se dispone de la información contenida en los siguientes documentos:

Cuadro 1. Documentos utilizados para la aprobación de la solicitud tarifaria

Tipo de documento	Radicado CREG	Fecha
Oficio	CREG E-2006-006283	Agosto 31 de 2006
Oficio	CREG E-2006-006452	Septiembre 7 de 2006
Oficio	CREG E-2006-006492	Septiembre 8 de 2006
Oficio	CREG S-2007-000277	Febrero 6 de 2007
Oficio	CREG E-2007-004448	Mayo 30 de 2007

2. SUPUESTOS GENERALES E INDICES UTILIZADOS

Para el cálculo de los cargos de distribución y comercialización de que trata el presente documento se utilizaron los siguientes supuestos de tipo general:

Cuadro 2. Supuestos Generales

Parámetro	Valor	Fuente
Tasa de descuento (Costo Promedio de Capital Invertido)	16,06%	Res. CREG 045 de 2002
Índice de Precios del Productor		Banco de la República
Valor anual reconocido de terrenos e inmuebles.	7,6% del valor catastral	Res. CREG 011 de 2003
Parámetros de calidad del servicio		Res. CREG 100 de 2003

3. CARGO DE DISTRIBUCIÓN

3.1 Solicitud Tarifaria de la Empresa

PROVISERVICIOS S.A. ESP. en cumplimiento de la *Resolución 11*, reportó a la CREG las proyecciones de demanda, inversiones y gastos de AOM de distribución para los años 2006 a 2025 mediante oficio con radicado CREG E-2006-006283 del 31 de agosto de 2006.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 20 y 29 de la *Resolución 11* y requerimientos de la Circular CREG 021 de 2003, PROVISERVICIOS S.A. ESP. publicó en el diario *El Frente* el 6 de septiembre de 2006, el resumen del estudio de cargos que presentó a la Comisión, publicación que remitió mediante oficio con radicación CREG E-2006-006452 del 7 de septiembre, con las siguientes cifras:

Cuadro 3. Resumen de la Publicación

	2005	2006	2007	2008	2009
Inversiones existentes \$	385.239.000				
Nuevas inversiones \$	108.822.000				
Demanda proyectada m ³	22.371	33.675	40.505	45.098	49.691
VPN Gastos AOM distribución \$	\$ 343.084.419				
Cargo Promedio de distribución	\$ 3.056,07 /m ³				

La CREG, mediante la Resolución CREG-022 de 2007, aprobó los cargos de distribución y comercialización de GLP por redes para el mercado relevante compuesto por el municipio de San Gil en el departamento de Santander.

Mediante oficio con Radicado CREG E-2007-004448 del 30 de mayo de 2007, la empresa solicitó a la Comisión la aprobación de la aplicación al municipio de Málaga de los cargos aprobados mediante la Resolución CREG-022 de 2007.

3.1.1 Mercado Relevante

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la *Resolución 11*, la empresa presenta al municipio de Málaga en el departamento de Santander como el Mercado Relevante para los cargos solicitados.

3.1.2 Inversión Base

PROVISERVICIOS S.A. ESP. considera inversiones existentes y nuevas inversiones para ejecutar durante el próximo período tarifario. Sin embargo, por tratarse de una empresa nueva en dicho municipio, se considerarán todas las inversiones como proyectadas.

3.1.3 Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento

La empresa proyectó gastos de AOM de distribución para el periodo 2006-2025 de \$854.851.800 a \$ de diciembre de 2005:

3.1.4 Demandas de Volumen

La empresa reportó el siguiente escenario de proyección de demanda:

Cuadro 4. Resumen de las demandas de Volumen

Año	Usuarios	Demanda anual m ³
1	250	22.371
2	377	33.676
3	452	40.505
4	504	45.098
5	555	49.691
6	556	49.811
7	558	49.929
8	559	50.049
9	560	50.170
10	561	50.290
11	563	50.410
12	565	50.531
13	567	50.651
14	568	50.773
15	569	50.895
16	570	51.016
17	571	51.139
18	573	51.262
19	574	51.383
20	576	51.507

3.2 Análisis de la Solicitud Tarifaria

3.2.1 Mercado Relevante

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la *Resolución 11* y con la propuesta de la empresa, se recomienda aceptar el municipio de Málaga en el departamento de Santander como el mercado relevante de PROVISERVICIOS S.A. ESP, por las razones que se presentan a continuación.

3.2.2 Inversión Base

La *Resolución 11* establece que los costos de inversión a reconocer o Inversión Base, tiene 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 detalla la Inversión Base solicitada por PROVISERVICIOS S.A. ESP, para calcular las tarifas de referencia a aplicar en el próximo periodo tarifario.

La empresa prevé inversiones por \$413.267.339 (\$ dic. 31 de 2005) para el próximo periodo tarifario, correspondientes a 12,66 km de red y activos de calidad. En el cuadro siguiente se indica el programa de nuevas inversiones:

Cuadro 5. Nuevas Inversiones por año (\$)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UC de Redes y Estaciones	370.126.388				
Activos de calidad	19.433.368				
Otros activos	23.707.583				
Total	413.267.339				

Cifras en pesos del 31 de Diciembre de 2005.

3.2.2.1 Criterio de Eficiencia en redes secundarias

De conformidad con lo establecido en el Anexo 8 de la *Resolución 11*, se construyó la curva que determina el criterio de eficiencia en redes de distribución secundaria. La longitud promedio por usuario de PROVISERVICIOS S.A. ESP, queda por debajo de dicha curva. En este sentido, las cantidades previstas para redes de polietileno con diámetros inferiores o iguales a $\frac{3}{4}$ " no se ajustan.

3.2.2.2 Propiedad del Sistema de Distribución

De conformidad con la información disponible en la Comisión, el Sistema de Distribución de GLP en el municipio de Málaga en el departamento de Santander es propiedad de la empresa PROVISERVICIOS S.A. ESP.

3.2.2.3 Resumen de la Inversión Base

Con base en lo establecido anteriormente se propone a la Comisión aprobar los montos de inversión del cuadro 5.

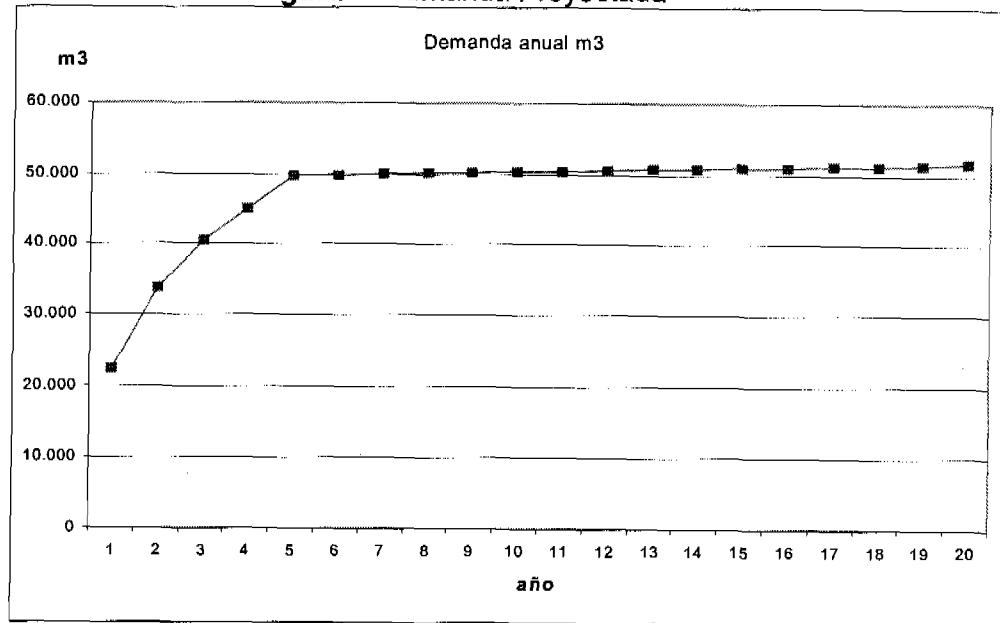
3.2.3 Demanda Esperada de Volumen

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

Año	Usuarios	Demanda anual m ³
1	250	22.371
2	377	33.676
3	452	40.505
4	504	45.098
5	555	49.691
6	556	49.811
7	558	49.929
8	559	50.049
9	560	50.170
10	561	50.290
11	563	50.410
12	565	50.531
13	567	50.651
14	568	50.773
15	569	50.895
16	570	51.016
17	571	51.139
18	573	51.262
19	574	51.383
20	576	51.507

La UPME mediante oficio con radicado CREG-E-2006-006492 aprobó la metodología general utilizada por PROVISERVICIOS S.A. ESP. En consecuencia, la demanda presentada por PROVISERVICIOS S.A. ESP. se utilizó para el cálculo del cargo de distribución:

Figura 2. Demanda Proyectada



3.2.4 Gastos de AO&M de Distribución

En el Documento CREG-009 de 2004, documento general para la determinación de cargos de distribución y comercialización, se describe en detalle la aplicación de la metodología de estimación de frontera. Aplicando la metodología a los gastos de AOM de PROVISERVICIOS S.A. ESP. para el mercado relevante propuesto, se obtuvo un puntaje del 100%, en consecuencia los gastos de AOM considerados en el cálculo tarifario serán los siguientes:

Cuadro 6. Gastos de AO&M de distribución

Año	\$ dic 2005
1	42.742.590
2	42.742.590
3	42.742.590
4	42.742.590
5	42.742.590
6	42.742.590
7	42.742.590
8	42.742.590
9	42.742.590
10	42.742.590
11	42.742.590
12	42.742.590
13	42.742.590
14	42.742.590
15	42.742.590
16	42.742.590
17	42.742.590
18	42.742.590
19	42.742.590
20	42.742.590

Los anteriores gastos incluyen los AOM de calidad del servicio.

3.3 Cargo Promedio de Distribución

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

Cuadro 7. Cálculo del cargo de distribución

Descripción	Valor
VP Inversión proyectada (\$ de dic de 2005)	356.080.768
VP AOM (\$ de dic de 2005)	252.607.973
VP Demanda de Volumen (m ³)	251.558
Cargo Promedio de Distribución (\$ / m ³)	2.419,67
• Componente de AOM (\$ / m ³)	1.004,17
• Componente de Inversión (\$ / m ³)	1.415,50

De conformidad con el literal a) del artículo 10 de la Resolución CREG-011 de 2003, el distribuidor podrá solicitar a la CREG su aprobación para aplicar el cargo promedio de distribución establecido para el mercado ya atendido:

“a) Si el nuevo mercado tiene costos medios comparables a un Mercado Relevante cercano ya atendido por un Distribuidor, el Distribuidor interesado podrá solicitar a la CREG su aprobación para aplicar el cargo promedio de distribución establecido para el mercado ya atendido”.

Con base en lo anterior, la empresa solicita aprobación para la aplicación de los cargos definidos en la Resolución CREG-022 de 2007 al mercado del municipio de Málaga en el departamento de Santander, los cuales se indican a continuación:

Cuadro 8. Cargos Resolución CREG 022 de 2007

Descripción	Valor
Cargo Promedio de Distribución (\$ / m ³) diciembre de 2005	926,98
• Componente de AOM (\$ / m ³)	204,13
• Componente de Inversión (\$ / m ³)	722,85

Realizando un comparativo de indicadores del mercado del municipio de Málaga en el departamento de Santander con el mercado de RENDIGAS compuesto por el municipio de San Gil, encontramos lo siguiente:

Comparativo Res 022 de 2007 y actual solicitud		
	Res 022 2007	Solicitud
Usuarios/km	42	37
AOM/Usuario (\$/usuario)	24.466	84.856
Inv/Usuario (\$/usuario)	680.247	703.315

4. CARGO DE COMERCIALIZACIÓN

4.1 Mercado Relevante

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Resolución 11 y con la propuesta de la empresa, se recomienda aceptar el municipio de Málaga en el departamento de Santander como el mercado relevante de PROVISERVICIOS S.A. ESP.

4.2 Cargo Máximo Base de Comercialización

En el documento general para la determinación de cargos de distribución y comercialización, se describe en detalle la aplicación de la metodología de estimación de frontera. Con base en los resultados de la aplicación del modelo DEA, se encuentra que para PROVISERVICIOS S.A. ESP. el Cargo Máximo Base de Comercialización es de \$2.211,49 por factura. (ANEXO A. Se asigna el de la empresa con características de usuarios por red más cercano, en este caso el de Alcanos de Colombia S.A. ESP. en el mercado de Icononzo y Arbeláez (a pesos de diciembre de 2005).

5. PROPUESTA A LA CREG

Se propone aprobar los siguientes cargos de distribución y comercialización para el mercado relevante de PROVISERVICIOS S.A. ESP.

La memoria de cálculo y la información total utilizada para obtener los cargos se encuentra en el respectivo expediente tarifario.

5.1 Cargo Promedio de Distribución

El cargo Promedio de Distribución definido mediante la Resolución CREG 022 de 2007 aprobarlo como el Cargo aplicable al mercado relevante propuesto.

De otra parte, PROVISERVICIOS S.A. ESP. debe ejecutar el siguiente plan de inversiones:

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UC de Redes y Estaciones	370.126.388				
Activos de calidad	19.433.368				
Otros activos	23.707.583				
Total	413.267.339				

Cifras en pesos del 31 de Diciembre de 2005.

5.2 Cargo Máximo Base de Comercialización

Aprobar como Cargo Máximo Base de Comercialización el siguiente:

2.211,49 \$/factura a pesos de diciembre de 2005