

COSTOS GAS NATURAL

(Resolución CREG 011 De 2003)

(Última actualización Octubre 12 de 2004)

1. Antecedentes.

Para la definición de las fórmulas tarifarias, la Comisión de Regulación de Energía y Gas está sujeta a la aplicación de los criterios señalados por la Constitución y las leyes 142 y 143 de 1994. La Constitución Política de 1991, Artículo 365, estableció que el régimen tarifario de los servicios públicos domiciliarios debe tener en cuenta los criterios de costos, solidaridad y redistribución del ingreso, en la forma que defina la Ley.

En cuanto al criterio de costos se refiere, la Ley 142 de 1994 en el Artículo 87, estableció que el régimen tarifario debe regirse por los principios de eficiencia económica y de suficiencia financiera.

Las fórmulas tarifarias que le corresponde aprobar a la CREG deben garantizar a las empresas la recuperación de los costos económicos eficientes en que incurren por la prestación del servicio. Con base en tales fórmulas, las empresas deben calcular los cargos variables (\$/m³) y los cargos fijos (\$/factura) que aplicarán a todos los usuarios que atienden en un determinado mercado. Las diferencias en las tarifas que aplican las empresas a los usuarios, están dadas fundamentalmente por los subsidios que se pueden otorgar a los usuarios residenciales de menores ingresos (estratos 1 y 2) y por las contribuciones que deben pagar los usuarios residenciales de mayores ingresos (estratos 5 y 6) y los usuarios industriales y comerciales.

El nuevo régimen tarifario se estableció mediante resolución CREG 011 de 2003 y cada empresa podrá comenzar a aplicarla una vez entren en vigencia los cargos por uso del sistema de distribución y los cargos de comercialización correspondientes.

La Resolución CREG 011 de 2003 estableció la fórmula general para usuarios regulados del servicio público de gas natural por redes de tubería. Dicha fórmula está compuesta por dos componentes: un cargo variable y un cargo fijo para cada rango de consumo.

Están dados por la siguiente expresión:

Cargo variable:

$$Mv_{jm} = \frac{G_m + T_m}{1 - p} + Dv_{jm}$$

Cargo fijo:

$$Mf_{jm} = Df_{jm} + C_m$$

con:

- G_m = Costo promedio máximo unitario en $\$/m^3$ para compras de gas natural destinado a Usuarios Regulados, aplicable en el mes m , calculado conforme se establece en el Artículo 35 de la Resolución CREG 011 de 2003.
- T_m = Costo promedio máximo unitario en $\$/m^3$ para el transporte de gas en el Sistema Nacional de Transporte destinado a Usuarios Regulados aplicable en el mes m , calculado conforme se establece en el Artículo 36 de la Resolución CREG 011 de 2003
- p = Porcentaje reconocido de pérdidas de gas en el Sistema Nacional de Transporte y en el Sistema de Distribución, equivalente a 3.5%, desagregado en un 1% para el Sistema Nacional de Transporte y un 2.5% para el Sistema de Distribución.
- DV_{jm} = Componente variable del Cargo de Distribución en $\$/m^3$ permitido al Distribuidor por uso de la red aplicable en el mes m , correspondiente al rango j de consumo. No incluye la conexión. Este componente debe cumplir con lo establecido en el Artículo 7 y en el Artículo 8 de la Resolución CREG 011 de 2003..
- Df_{jm} = Componente fijo del cargo de distribución, expresado en $\$/factura$, aplicable en el mes m correspondiente al rango j de consumo. El componente fijo para los usuarios del primer rango de consumo de la canasta de tarifas será igual a cero.
- C_m = Cargo máximo de Comercialización del mes m expresado en pesos por factura.

2. Características de la información.

Mediante Circular SSPD-CREG 0003 de 2004 se estable el envío y los plazos para el reporte de la información de costos de gas natural de las comercializadoras-distribuidoras de usuarios regulados de gas natural.

Se ingresa por el SUI al módulo costos de gas natural.

Cuando se selecciona esta opción el aplicativo muestra las opciones de carga de archivos o consulta.

I. Inicio.

Al ingresar a la aplicación se visualiza la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a header bar with the date '08/Jul/2004' and the company name 'Empresa Zzzz'. Below this is a sidebar menu with the following items: 'INICIO' (with a home icon), 'MANUAL' (with an information icon), 'TEMAS' (with a dropdown arrow), 'CIRCULAR' (with a right-pointing arrow), 'REPORTE DE INFO.' (with a right-pointing arrow), 'MERCADOS' (with a dropdown arrow), and 'VER MERCADOS' (with a right-pointing arrow). The main content area is titled 'Costos Gas Natural'. On the right side of this area, there is a form titled 'CARGOS CALCULADOS'. This form contains two dropdown menus: the first is set to 'Julio' and the second to '2004', followed by a 'VER' button. Below these is a label 'Para El Cargo:' followed by a dropdown menu set to '--Seleccionar--'. At the bottom of the form, there are two links: 'Cargo Variable' and 'Cargo Fijo'.

II. Manual.

En esta opción, se puede consultar el manual y sus actualizaciones.

III. Circular

En la opción **CIRCULAR**, se despliega el contenido de la Circular SSPD-CREG 0003 de 2004, mediante la cual se hace el requerimiento de información de costos de gas natural y se establecen los plazos para el reporte de la misma.

IV. Reporte de info.

En la opción **REPORTE DE INFO.** se diligencia la información correspondiente a costos de gas natural

Cuando se ingresa a esta opción, lo primero que se debe hacer es diligenciar los datos del funcionario responsable del envío de la misma:

Información de envío. Información general. 09/Jul/2004

Mes a Reportar: Mayo 2004

Nombre: Responsable de la información

Teléfono: 2123456

E-mail: mail@mail.com

Comentarios:

Comentarios

REGISTRAR

Una vez se seleccione **REGISTRAR**, se muestra la información que se debe reportar, por un lado la información necesaria para el cálculo de los cargos fijos y variables, y por otro lado, la información correspondiente a facturas de compras y transporte **con destino al mercado regulado**, del mes anterior al que se reporta.

Información a reportar. Oct-2004

Compras y transporte del mes anterior:	Se reporta la información correspondiente a las facturas de compras y transporte con destino al mercado regulado efectuadas en el mes anterior.	Realizar Reporte ①
Información por mercados:	Se reporta la información necesaria para calcular los cargos fijos y variables según la resolución CREG 011-2003.	Realizar Reporte ②

1. Compras y Transporte del mes anterior.

En este apartado se reporta la información correspondiente a las facturas de compras y transporte con destino al mercado regulado necesaria para calcular los cargos fijos y variables, conforme a lo establecido en la resolución CREG 011 de 2003.

2. Información por mercados.

En este apartado se reporta la información necesaria para calcular los cargos fijos y variables, conforme a lo establecido en la resolución CREG 011 de 2003.

Compras y Transporte del mes anterior.

El primer formato a diligenciar corresponde al detalle de las facturas de compras de gas con destino al mercado regulado, realizadas en el mes anterior.

Compras del mes anterior - Empresa Zzzz



Factura	Nit	Productor	Volumen (MBTU)	Poder Cal. (MBTU/m ³)	Valor Compra (U\$)	Editar
<< Regresar Continuar a Transporte del Mes Anterior >>						

Para insertar un registro, se debe seleccionar el botón  dispuesto en la parte superior derecha, de esta forma se despliega el siguiente formato:

Adicionar Factura - Microsoft Internet Explorer

Factura #0

#Factura

TIRS165441

Nit Productor*:

8999990681

MBTU Comprados:

33147

Poder Calorífico (MBTU/m³):

0.05

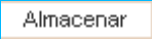
Costo (U\$):

58007

Almacenar

Eliminar

* Nit con dígito de verificación sin incluir caracteres diferentes a números.

Una vez diligenciado, se selecciona el botón  y regresa al menú inicial con la información reportada:

Compras del mes anterior - Empresa Zzzz



Factura	Nit	Productor	Volumen (MBTU)	Poder Cal. (MBTU/m ³)	Valor Compra (U\$)	Editar
TIRS165441	8999990681	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS S.A.	33147	0.05	58007	

[<< Regresar](#)[Continuar a Transporte del Mes Anterior >>](#)

Este resumen muestra la información reportada adicionando el nombre del productor. Si se requiere modificar algún dato, se hace empleando el botón .

Una vez se registran las facturas de compra, se pasa a reportar las facturas de transporte:

Transporte del mes anterior - Empresa Zzzz



Factura	Nit	Transportador	Volumen (KPC)	Valor Transporte (U\$)	Editar
---------	-----	---------------	---------------	------------------------	--------

[<< Regresar](#)[Continuar a Certificar >>](#)

Al igual que el formato de compras, para diligenciar una factura de transporte, se selecciona el botón .

Adicionar Factura - Microsoft Internet Explorer

Factura #0

#Factura

TER4875

Nit Transportador*:

8040050816

Volumen (KPC):

333410

Costo (U\$):

86686

Almacenar

Eliminar

* Nit con dígito de verificación sin incluir caracteres diferentes a números.

Una vez diligenciado, se selecciona el botón **Almacenar** y regresa al menú inicial con la información reportada:

Transporte del mes anterior - Empresa Zzzz

Factura	Nit	Transportador	Volumen (KPC)	Valor Transporte (U\$)	Editar
TER4875	8040050816	EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGAS	333410	86686	

Este resumen muestra la información reportada adicionando el nombre del transportador, si se requiere modificar algún dato, se hace empleando el botón .

Una vez se registran las facturas de compras y transporte, el paso siguiente es certificar la información:

Certificar información de compras y transporte.

Oct-2004

Compras del mes anterior.

Factura	Nit	Productor	Volumen (MBTU)	Poder Cal. (MBTU/m ³)	Valor Compra (U\$)
TIRS165441	8999990681	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS S.A.	33147	0.05	58007

Transporte del mes anterior.

Factura	Nit	Transportador	Volumen (KPC)	Valor Transporte (U\$)
TER4875	8040050816	EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGAS	333410	86686

Advertencia: Al certificar su información, no podrá modificarla.

Nota. Una vez certificada la información, ésta no puede ser modificada por la empresa. Sin certificar no podrá continuar con el reporte de información.

Importante: Si la empresa no tiene facturas para el mes anterior al mes de reporte, debe certificar este hecho:

Para el caso de las compras:

Certificar información de compras y transporte.

Oct-2004

Compras del mes anterior.

Factura	Nit	Productor	Volumen (MBTU)	Poder Cal.(MBTU/m ³)	Valor Compra (U\$)
---------	-----	-----------	----------------	----------------------------------	--------------------

No hay facturas de compras para este mes.

Transporte del mes anterior.

Factura	Nit	Transportador	Volumen (KPC)	Valor Transporte (U\$)
TER4875	8040050816	EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGAS	333410	86686

<< Regresar

Certificar

Continuar >>

Advertencia: Al certificar su información, no podrá modificarla.

Para el caso de transporte:

Certificar información de compras y transporte.

Oct-2004

Compras del mes anterior.

Factura	Nit	Productor	Volumen (MBTU)	Poder Cal. (MBTU/m ³)	Valor Compra (U\$)
TIRS165441	8999990681	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS S.A.	33147	0.05	58007

Transporte del mes anterior.

Factura	Nit	Transportador	Volumen (KPC)	Valor Transporte (U\$)
---------	-----	---------------	---------------	------------------------

No hay facturas de transporte para este mes.

<< Regresar

Certificar

Continuar >>

Advertencia: Al certificar su información, no podrá modificarla.

Al certificar esta información, se muestra el resumen así:

Certificar información de compras y transporte.

Oct-2004

Compras del mes anterior.

Factura	Nit	Productor	Volumen (MBTU)	Poder Cal. (MBTU/m ³)	Valor Compra (U\$)
TIRS165441	8999990681	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS S.A.	33147	0.05	58007

Transporte del mes anterior.

Factura	Nit	Transportador	Volumen (KPC)	Valor Transporte (U\$)
TER4875	8040050816	EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGAS	333410	86686

<< Regresar

Continuar >>

Advertencia: Al certificar su información, no podrá modificarla.

Seleccionando : **Continuar >>** , lo lleva al menú inicial, para reportar la información por mercados:

Información a reportar. **Oct-2004**

Compras y transporte del mes anterior:

Se reporta la información correspondiente a las facturas de compras y transporte con destino al mercado regulado efectuadas en el mes anterior.

Realizar Reporte



Información por mercados:

Se reporta la información necesaria para calcular los cargos fijos y variables según la resolución CREG 011-2003.

Realizar Reporte



Información por mercados.

El primer formato a reportar es “Rangos de Consumo”, en éste, se debe escoger el mercado para el cual va a reportar la información y dar clic en “Realizar Reporte”:

Información a reportar. Oct-2004

Información por Mercados:

A continuación se reportará la información necesaria para calcular los cargos fijos y variables según la resolución CREG 011-2003.

Reportar Información de:	Rangos de Consumo	Para el Mercado:	--Seleccionar--	Realizar Reporte
			--Seleccionar--	
			Creg 00-Bogotá	

Rangos de Consumo

A la entrada en vigencia de los cargos aprobados, el distribuidor debe publicar los rangos de consumos que aplicará a sus usuarios. El distribuidor definirá máximo seis (6) rangos de consumo, con los cuales clasificará a sus usuarios de acuerdo a su volumen de consumo. El primer rango de consumo debe incluir a los usuarios con los consumos más bajos y como mínimo a todos los usuarios residenciales.

El primero de enero de cada año del periodo tarifario y a la entrada en vigencia de los cargos aprobados, el distribuidor publicará los rangos de consumo aplicados a sus usuarios.

Al seleccionar “Realizar Reporte”, se visualiza la siguiente pantalla:

Rangos De Consumo. Bogotá (Res-CREG00)

Oct-2004			
Cargo de distribución actualizado a Oct-2004:	$D_m = 262.47927443097484$		
Cargo de comercialización actualizado a Oct-2004:	$C_m = 2105.732216261337$		
Rangos de consumo	Consumo inicial (m ³)	Consumo final (m ³)	Alpha
Rango 1:	0		0
Rango 2:	0		0
Rango 3:	0		0
Rango 4:	0		0
Rango 5:	0		0
Rango 6:	0		0
Insertar			

En el encabezado se muestra el nombre del mercado para el cual se están reportando los rangos, y la resolución mediante la cual se aprobaron los cargos de distribución y comercialización para dicho mercado. Además, se puede ver el valor de los cargos de distribución y comercialización aprobados, actualizados al mes que se está diligenciando.

En la plantilla siguiente, se capturan los rangos de consumo y los valores α definidos por la empresa. Sólo se diligencia el límite superior del rango, ya que la aplicación

automáticamente obtiene el valor inicial del siguiente rango. De igual manera, se permite cargar el valor del α del segundo rango en adelante.

Tal y como lo define la resolución CREG 011 de 2003, se deben definir únicamente 6 rangos de consumo. Adicionalmente, los rangos se deben diligenciar de manera consecutiva y en forma ascendente, de lo contrario se presenta un error de cargue y no permite continuar en la definición de los mismos:

Rangos de consumo	Consumo inicial (m ³)	Consumo final (m ³)	Alpha
Rango 1:	0	200000	0
Rango 2:	200001	500000	0
Rango 3:	500001	120000	0
Rango 4:	0		
Rango 5:	0		
Rango 6:	0		

Microsoft Internet Explorer

 Los rangos son ascendentes y consecutivos! 500001 >= 120000

Aceptar

Una vez diligenciados los rangos se selecciona la opción “Insertar” y se visualiza la siguiente ventana:

Oct-2004

Cargo de distribución actualizado a Oct-2004:	$D_m = 262.47927443097484$																												
Cargo de comercialización actualizado a Oct-2004:	$C_m = 2105.732216261337$																												
Rangos vigentes:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th>Rango</th> <th>Consumo Inicial</th> <th>Cosumo Final</th> <th>α_{jm}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td><td>200000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>200001</td><td>500000</td><td>0.02</td></tr> <tr><td>3</td><td>500001</td><td>1200000</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>4</td><td>1200001</td><td>2000000</td><td>0.22</td></tr> <tr><td>5</td><td>2000001</td><td>5000000</td><td>0.002</td></tr> <tr><td>6</td><td>5000001</td><td>>5000001</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Rango	Consumo Inicial	Cosumo Final	α_{jm}	1	0	200000	0	2	200001	500000	0.02	3	500001	1200000	0.25	4	1200001	2000000	0.22	5	2000001	5000000	0.002	6	5000001	>5000001	0
Rango	Consumo Inicial	Cosumo Final	α_{jm}																										
1	0	200000	0																										
2	200001	500000	0.02																										
3	500001	1200000	0.25																										
4	1200001	2000000	0.22																										
5	2000001	5000000	0.002																										
6	5000001	>5000001	0																										
Eliminar rangos de consumo:	Deseo Eliminar Esta Información!																												
Importante: Para eliminar los rangos de consumo debe eliminar la información de consumos facturados y cargos de distribución donde se referencian los rangos a eliminar.																													
<< Regresar Continuar a Consumo Facturado >>																													

En la imagen anterior, se pueden ver los cargos de distribución y comercialización actualizados al mes de reporte, así mismo un resumen de la información de rangos definidos. Si la información presentada no corresponde a la que la empresa aplica, se selecciona el botón “Deseo Eliminar Esta Información”, y la vuelve a diligenciar. Si esta de acuerdo con la información que se despliega, se procede al reporte de la información

de consumos y facturas del trimestre anterior, seleccionando el botón “Continuar a Consumo Facturado”.

Nota. Los rangos sólo podrán actualizarse a la entrada en vigencia de los cargos aprobados y en enero de cada año del periodo tarifario.

Para reportar la información de consumos y facturas del trimestre anterior, se visualiza la siguiente plantilla:

Consumo facturado. **Bogotá (Res-CREG 00)**

Oct-2004									
Rangos de Consumo				Jul-2004		Ago-2004		Sep-2004	
Rango	Consumo Inicial	Consumo Final	q/m^2	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	Consumo Facturado	Facturas Expedidas
1	0	200000	0	0	0	0	0	0	0
2	200001	500000	0.02	0	0	0	0	0	0
3	500001	1200000	0.25	0	0	0	0	0	0
4	1200001	2000000	0.22	0	0	0	0	0	0
5	2000001	5000000	0.002	0	0	0	0	0	0
6	5000001	>5000001	0	0	0	0	0	0	0

(>) Mayor a ese consumo.

Información de: Jul-2004 Información de: Ago-2004 Información de: Sep-2004

Datos mensuales de facturación

Fecha de Facturación	Jul-2004	
Rangos De Consumo	Consumo Facturado (m^3)	Facturas Expedidas
Rango 1:	0	0
Rango 2:	0	0
Rango 3:	0	0
Rango 4:	0	0
Rango 5:	0	0
Rango 6:	0	0

Actualizar

Consumo Facturado: Consumo total de los usuarios de cada rango de consumo.

Facturas Expedidas: Número total de facturas emitidas para cada rango sin incluir las facturas con reclamos o erróneas.

Eliminar Consumo Facturado:

Importante: Para eliminar los consumos facturados debe eliminar la información de cargos de distribución.

<< Regresar Continuar a Cargos Unitarios >>

Para reportar la información de consumos y facturas de un mes cualesquiera, primero se debe seleccionar de la tabla superior de resumen el botón del mes que se va a reportar. Una vez diligenciada la información, se selecciona el botón actualizar, si los datos de facturas y consumos no corresponden al rango definido (i.e. el cociente entre los m^3 consumidos y el número de facturas, supera al límite superior del rango definido), se presentará el siguiente mensaje de error:

Mensaje de la aplicación

Se ha producido un error al intentar realizar la tarea solicitada. Mensaje de error reportado:

Los consumos y facturas del rango:(0-200000) no son válidos!.

Para regresar presione el botón

Si las facturas y consumos reportados corresponden al rango de consumo definido, la información reportada, se puede ver en el cuadro resumen:

Consumo facturado. **Bogotá (Res-CREG 00)**

Oct-2004									
Rangos de Consumo				Jul-2004		Ago-2004		Sep-2004	
Rango	Consumo Inicial	Cosumo Final	α_{jm}	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	Consumo Facturado	Facturas Expedidas
1	0	200000	0	15165	5651	15165	5651	15165	5651
2	200001	500000	0.02	1165651	5	1165651	5	1165651	5
3	500001	1200000	0.25	151510000	130	151510000	130	151510000	130
4	1200001	2000000	0.22	15151000	10	15151000	10	15151000	10
5	2000001	5000000	0.002	15151000	5	15151000	5	15151000	5
6	5000001	>5000001	0	15151000	1	15151000	1	15151000	1
(>) Mayor a ese consumo.				Información de:		Información de:		Información de:	
				Jul-2004		Ago-2004		Sep-2004	

Nota. La primera vez que se envía información de costos, se deben cargar los consumos y las facturas del trimestre anterior al mes que se reporta. Para los meses siguientes, únicamente se reporta la información correspondiente al mes anterior al que se reporta. Si el trimestre no se diligencia completamente, se presenta en siguiente mensaje de error:

Mensaje de la aplicación

Se ha producido un error al intentar realizar la tarea solicitada. Mensaje de error reportado:

Los datos del trimestre están incompletos!

Para regresar presione el botón

En caso que la información presentada no corresponde a la que la empresa aplica, se selecciona el botón “Deseo Eliminar Esta Información”, y la vuelve a diligenciar. Si está de acuerdo con la información que se despliega, se procede al reporte de la información

de cargos unitarios para cada rango de consumo, seleccionando el botón “Continuar a Cargos Unitarios”.

Oct-2004				
Rangos de Consumo				D_{jm}
Rango	Consumo Inicial	Cosumo Final	α_{jm}	D_{jm}
1	0	200000	0	0
2	200001	500000	0.02	0
3	500001	1200000	0.25	0
4	1200001	2000000	0.22	0
5	2000001	5000000	0.002	0
6	5000001	>5000001	0	0

$D_m=262.47927443097484$

Rangos De Consumo	D_{jm}
Rango 1:	0
Rango 2:	0
Rango 3:	0
Rango 4:	0
Rango 5:	0
Rango 6:	0

D_{jm} : Cargo de distribución correspondiente al mes m de prestación del servicio aplicable a todos los usuarios del rango j.

D_m : Cargo promedio de distribución correspondiente al mes m de prestación del servicio.

Eliminar Cargos de Distribución:

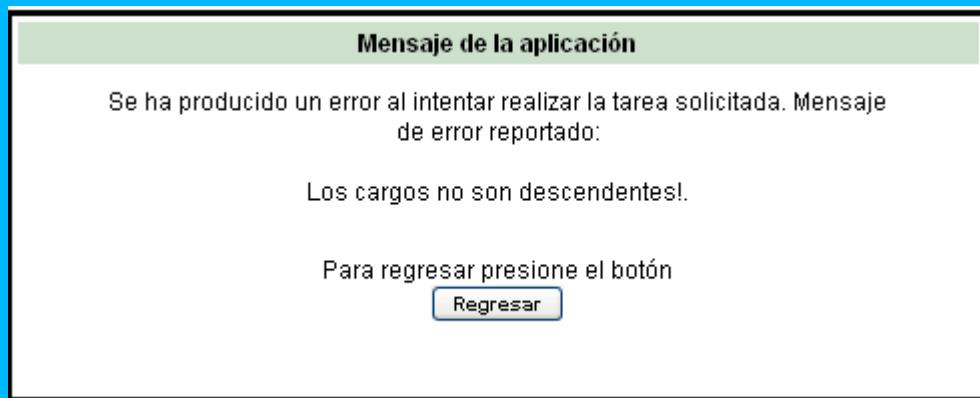
En este formato se cargan los valores de los cargos unitarios para cada uno de los rangos establecidos por la empresa.

Cuando los D_{jm} son actualizados, la información cargada se puede ver en el cuadro resumen. Si al momento de actualizar la información, los D_{jm} reportados no cumplen con las condiciones establecidas en los artículos 7.7.1 y 7.7.2 de la Resolución CREG 011 de 2003, éstos no son cargados.

Cuando no se cumple la primera condición de que el cargo aplicable al primer rango de consumo no debe exceder en un 10% al cargo promedio de distribución, se presenta el siguiente mensaje de error:



Cuando no se cumple la segunda condición de que los cargos deben ser establecidos de forma continua descendente, se presenta el siguiente mensaje de error:



Cuando no se cumple la tercera condición de que los cargos unitarios con base en la demanda sean inferiores al cargo actualizado se presenta el siguiente mensaje de error:

Rangos De Consumo	D_{jm}
Rango 1:	260
Rango 2:	259
Rango 3:	258
Rango 4:	257
Rango 5:	256
Rango 6:	255

Definición de cargos errónea! No se guardaron los cambios. Los cargos unitarios con base en la demanda facturada son superiores al cargo actualizado.

Cargo	Cargos Unitarios=257.5472479494389
Aprobado=236.3708409321077	

D_{jm} : Cargo de distribución correspondiente al mes m de prestación del servicio aplicable a todos los usuarios del rango j.

D_m : Cargo promedio de distribución correspondiente al mes m de prestación del servicio.

Eliminar Cargos de Distribución:

Una vez revisados y actualizados, los cargos se pueden ver en el cuadro resumen:

Oct-2004

Rangos de Consumo				D_{jm}
Rango	Consumo Inicial	Cosumo Final	α_{jm}^*	D_{jm}
1	0	200000	0	250
2	200001	500000	0.02	230
3	500001	1200000	0.25	210
4	1200001	2000000	0.22	200
5	2000001	5000000	0.002	180
6	5000001	>5000001	0	150

$D_m = 262.47927443097484$

Rangos De Consumo	D_{jm}
Rango 1:	250
Rango 2:	230
Rango 3:	210
Rango 4:	200
Rango 5:	180
Rango 6:	150

D_{jm}^* : Cargo de distribución correspondiente al mes m de prestación del servicio aplicable a todos los usuarios del rango j.

D_m : Cargo promedio de distribución correspondiente al mes m de prestación del servicio.

Eliminar Cargos de Distribución:

Si la información presentada no corresponde a la que la empresa aplica, se selecciona el botón “Deseo Eliminar Esta Información”, y la vuelve a diligenciar. Si está de acuerdo con la información que se despliega, se procede al reporte de la información de costos promedio máximos unitarios para compras y transporte de gas, seleccionando el botón “Continuar a Valores Mes Anterior”.

Oct-2004

Variable	Valor
CTG_{m-1}	0
E_{m-1}	0
PC_{m-1}	0
CTT_{m-1}	0
VI_{m-1}	0

Variable	Descripción	Valor
CTG_{m-1} :	Costos de compras de gas en (US\$).	0
E_{m-1} :	Volumen de gas medido en puerta de ciudad (MBTU).	0
PC_{m-1} :	Poder calorífico del gas (MBTU/m ³).	0
CTT_{m-1} :	Costo total de transporte de gas.	0
VI_{m-1} :	Volumen de gas medido en condiciones normales en las estaciones de puerta de ciudad (m ³).	0
Insertar		
Eliminar variables mes anterior:	Deseo Eliminar Esta Información!	
<< Regresar	Certificar Información del Mercado >>	

En este formato se deben diligenciar los valores de las variables empleadas en el cálculo del costo promedio máximo unitario para compras de gas destinado al mercado regulado y las variables empleadas en el cálculo del costo promedio máximo unitario para transporte de gas destinado al mercado regulado.

Una vez diligenciados, se selecciona el botón “Insertar” y se pueden visualizar en el cuadro de resumen:

Oct-2004

Variable	Valor
CTG_{m-1}	2528530
E_{m-1}	1790988
PC_{m-1}	0.05
CTT_{m-1}	2101892
VI_{m-1}	70651040

Variable	Descripción	Valor
CTG_{m-1}	Costos de compras de gas en (US\$).	2528530
E_{m-1}	Volumen de gas medido en puerta de ciudad (MBTU).	1790988
PC_{m-1}	Poder calorífico del gas (MBTU/m ³).	0.05
CTT_{m-1}	Costo total de transporte de gas.	2101892
VI_{m-1}	Volumen de gas medido en condiciones normales en las estaciones de puerta de ciudad (m ³).	70651040

Insertar

Eliminar variables mes anterior:

Deseo Eliminar Esta Información!

<< Regresar

Certificar Información del Mercado >>

Si la información presentada no corresponde a la que la empresa aplica, se selecciona el botón “Deseo Eliminar Esta Información”, y la vuelve a diligenciar. Si está de acuerdo con la información que se despliega, se procede certificar la información enviada. Para certificar dicha información, se selecciona el botón “Continuar a Certificar Información”. Antes de certificar, se presenta un resumen de todas las variables que ha registrado, si hay información que no corresponde al envío, debe regresar al módulo correspondiente y cargarla de nuevo; pero si está de acuerdo con ellas debe proceder a certificarla. Si no certifica la información, no puede calcular el cargo fijo y variable para cada rango de consumo.

Oct-2004

Consumos, facturas y cargos para cada rango de consumo.

Rangos de Consumo				Jul-2004		Ago-2004		Sep-2004		D _{jm}
Rango	Consumo Inicial	Cosumo Final	α_{jm}	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	
1	0	200000	0	15165	5651	15165	5651	15165	5651	250
2	200001	500000	0.02	1165651	5	1165651	5	1165651	5	230
3	500001	1200000	0.25	151510000	130	151510000	130	151510000	130	210
4	1200001	2000000	0.22	15151000	10	15151000	10	15151000	10	200
5	2000001	5000000	0.002	15151000	5	15151000	5	15151000	5	180
6	5000001	>5000001	0	15151000	1	15151000	1	15151000	1	150

Valores del mes anterior.

Variable	Valor
CTG _{m-1}	2528530
E _{m-1}	1790988
PC _{m-1}	0.05
CTT _{m-1}	2101892
VI _{m-1}	70651040

<< Regresar

Certificar

Continuar >>

Advertencia: Al certificar su información, no podrá modificarla.

Nota. Una vez certificada la información, ésta no puede ser modificada por la empresa.

Oct-2004

Consumos, facturas y cargos para cada rango de consumo.

Rangos de Consumo				Jul-2004		Ago-2004		Sep-2004		D _{jm}
Rango	Consumo Inicial	Cosumo Final	α_{jm}	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	Consumo Facturado	Facturas Expedidas	
1	0	200000	0	15165	5651	15165	5651	15165	5651	250
2	200001	500000	0.02	1165651	5	1165651	5	1165651	5	230
3	500001	1200000	0.25	151510000	130	151510000	130	151510000	130	210
4	1200001	2000000	0.22	15151000	10	15151000	10	15151000	10	200
5	2000001	5000000	0.002	15151000	5	15151000	5	15151000	5	180
6	5000001	>5000001	0	15151000	1	15151000	1	15151000	1	150

Valores del mes anterior.

Variable	Valor
CTG _{m-1}	2528530
E _{m-1}	1790988
PC _{m-1}	0.05
CTT _{m-1}	2101892
VI _{m-1}	70651040

<< Regresar

Continuar >>

Advertencia: Al certificar su información, no podrá modificarla.

Una vez certificada se selecciona el botón “Continuar”, que lo lleva al menú inicial, donde se consultan los cargos fijos y variables de la empresa:

CARGOS CALCULADOS

Octubre de 2004 VER

Para El Cargo:

Creg 2152-Bogotá

Cargo Variable

Cargo Fijo

Si la información no ha sido certificada, cuando seleccione algunas de las dos opciones anteriores, se visualizará el siguiente mensaje de error:

Si no ha certificado la información de compras y transporte:

Mensaje de la aplicación

Se ha producido un error al intentar realizar la tarea solicitada. Mensaje de error reportado:

La información de compras y transporte no está certificada!.

Para regresar presione el botón

Regresar

Si no ha certificado la información por mercados:

Mensaje de la aplicación

Se ha producido un error al intentar realizar la tarea solicitada. Mensaje de error reportado:

La información del cargo no está certificada!.

Para regresar presione el botón

Regresar

Una vez certificada la información, si se selecciona la opción “Cargo Variable” se presenta el cálculo de dicho cargo para cada rango de consumo:

Cálculo componente variable fórmula tarifaria Mv_{jm} : **Bogotá(Res-CREG 00)**

Oct-2004																			
Cargos Variables por rango de consumo:																			
Rango	Consumo Inicial	Consumo Final	α_{jm} :	Mv_{jm}															
1	0	200000	0	529.845777544653															
2	200001	500000	0.02	495.24577754465304															
3	500001	1200000	0.25	419.845777544653															
4	1200001	2000000	0.22	386.845777544653															
5	2000001	5000000	0.002	399.585777544653															
6	5000001	>5000001	0	369.845777544653															
Fórmula para el cálculo de Mv_{jm} :																			
$Mv_{jm} = \frac{G_m + T_m}{1 - p} + Dv_{jm}$																			
Variable	G_m	T_m	p	Dv_{jm}															
Valor	183.19400241933505	77.2071729112551	0.035	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango</th> <th>Dv_{jm}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>260.0</td></tr> <tr><td>2</td><td>225.4</td></tr> <tr><td>3</td><td>150.0</td></tr> <tr><td>4</td><td>117.0</td></tr> <tr><td>5</td><td>129.74</td></tr> <tr><td>6</td><td>100.0</td></tr> </tbody> </table>		Rango	Dv_{jm}	1	260.0	2	225.4	3	150.0	4	117.0	5	129.74	6	100.0
Rango	Dv_{jm}																		
1	260.0																		
2	225.4																		
3	150.0																		
4	117.0																		
5	129.74																		
6	100.0																		
Fórmula para el cálculo de G_m :																			
$G_m = \frac{CTG_{m-1}}{E_{m-1}} * PC_{m-1} * TRM_{m-1}$																			
Variable	CTG_{m-1} :	E_{m-1} :	PC_{m-1} :	TRM_{m-1} :															
Valor	2528530	1790988	0.05	2595.17															
Fórmula para el cálculo de T_m :																			
$T_m = \frac{CTT_{m-1}}{VI_{m-1}} * TRM_{(m-1)}$																			
Variable	CTT_{m-1} :	VI_{m-1} :	TRM_{m-1} :																
Valor	2101892	70651040	2595.17																
Fórmula para el cálculo de Mv_{jm} :																			
$Dv_{jm} = (1 - \alpha_{jm}) * D_{jm}$																			
Variable	α_{jm} :			D_{jm} :															
Valor	Rango	Consumo Inicial	Consumo Final	α_{jm} :	D_{jm}														
	1	0	200000	0	260														
	2	200001	500000	0.02	230														
	3	500001	1200000	0.25	200														
	4	1200001	2000000	0.22	150														
	5	2000001	5000000	0.002	130														
	6	5000001	>5000001	0	100														
Fórmula para la Actualización del cargo D_m :																			
$D_m = D_0 * (1 - X_D)^{nm} * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$																			
Variable	D_m :	D_0 :	X_D :	IPP_{m-1} :	IPP_0 :	nm:													
Valor	236.3708409321077	215.2	0.00106	153.95	139.42	5													
Regresar																			

Seleccionando la opción “Regresar”, vuelve al menú inicial y puede consultar el cálculo del cargo fijo:

Cálculo componente fija fórmula tarifaria Mf_{jm} . **Bogotá(Res-CREG 00)**

Oct-2004

Cargos Fijos por rango de consumo:

Rango	Consumo Inicial	Consumo Final	α_{jm}	Mf_{jm}
1	0	200000	0	2048.4715931613437
2	200001	500000	0.02	1074447.3915931613
3	500001	1200000	0.25	5.8275125394670084E7
4	1200001	2000000	0.22	5.0000348471593164E7
5	2000001	5000000	0.002	789900.4715931613
6	5000001	>5000001	0	2048.4715931613437

Fórmula para el cálculo de Mf_{jm} :

$$Mf_{jm} = Df_{jm} + C_m$$

Variable	Df_{jm}	C_m														
Valor	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango</th> <th>Df_{jm}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>2</td><td>1072398.92</td></tr> <tr><td>3</td><td>5.827307692307692E7</td></tr> <tr><td>4</td><td>4.99983E7</td></tr> <tr><td>5</td><td>787852.0</td></tr> <tr><td>6</td><td>0.0</td></tr> </tbody> </table>	Rango	Df_{jm}	1	0.0	2	1072398.92	3	5.827307692307692E7	4	4.99983E7	5	787852.0	6	0.0	2048.4715931613437
Rango	Df_{jm}															
1	0.0															
2	1072398.92															
3	5.827307692307692E7															
4	4.99983E7															
5	787852.0															
6	0.0															

Fórmula para el cálculo de Df_{jm} :

$$Df_{jm} = \alpha_{jm} * \left\{ \frac{D_{jm} * Q_{jm}}{F_{jm}} \right\}$$

Variable	α_{jm}	D_{jm}	Q_{jm} y F_{jm}																																																								
Valor	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango</th> <th>Consumo Inicial</th> <th>Consumo Final</th> <th>α_{jm}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td><td>200000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>200001</td><td>500000</td><td>0.02</td></tr> <tr><td>3</td><td>500001</td><td>1200000</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>4</td><td>1200001</td><td>2000000</td><td>0.22</td></tr> <tr><td>5</td><td>2000001</td><td>5000000</td><td>0.002</td></tr> <tr><td>6</td><td>5000001</td><td>>5000001</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Rango	Consumo Inicial	Consumo Final	α_{jm}	1	0	200000	0	2	200001	500000	0.02	3	500001	1200000	0.25	4	1200001	2000000	0.22	5	2000001	5000000	0.002	6	5000001	>5000001	0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D_{jm}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>260</td></tr> <tr><td>230</td></tr> <tr><td>200</td></tr> <tr><td>150</td></tr> <tr><td>130</td></tr> <tr><td>100</td></tr> </tbody> </table>	D_{jm}	260	230	200	150	130	100	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Consumo Facturas Facturado Expedidas</th> <th>Consumo Facturas Facturado Expedidas</th> <th>Consumo Facturas Facturado Expedidas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>15165</td><td>5651</td><td>15165</td></tr> <tr><td>1165651</td><td>5</td><td>1165651</td></tr> <tr><td>151510000</td><td>130</td><td>151510000</td></tr> <tr><td>15151000</td><td>10</td><td>15151000</td></tr> <tr><td>15151000</td><td>5</td><td>15151000</td></tr> <tr><td>15151000</td><td>1</td><td>15151000</td></tr> </tbody> </table>	Consumo Facturas Facturado Expedidas	Consumo Facturas Facturado Expedidas	Consumo Facturas Facturado Expedidas	15165	5651	15165	1165651	5	1165651	151510000	130	151510000	15151000	10	15151000	15151000	5	15151000	15151000	1	15151000
Rango	Consumo Inicial	Consumo Final	α_{jm}																																																								
1	0	200000	0																																																								
2	200001	500000	0.02																																																								
3	500001	1200000	0.25																																																								
4	1200001	2000000	0.22																																																								
5	2000001	5000000	0.002																																																								
6	5000001	>5000001	0																																																								
D_{jm}																																																											
260																																																											
230																																																											
200																																																											
150																																																											
130																																																											
100																																																											
Consumo Facturas Facturado Expedidas	Consumo Facturas Facturado Expedidas	Consumo Facturas Facturado Expedidas																																																									
15165	5651	15165																																																									
1165651	5	1165651																																																									
151510000	130	151510000																																																									
15151000	10	15151000																																																									
15151000	5	15151000																																																									
15151000	1	15151000																																																									

Fórmula para la Actualización del cargo C_m :

$$C_m = C_0 * (1 - X_c)^{nm} * \frac{IPC_{m-1}}{IPC_0}$$

Variable	C_m	C_0	X_c	IPC_{m-1}	IPC_0	nm
Valor	2048.4715931613437	1845.25	0.00125	152.83	136.81	5

[Regresar](#)

V. Ver Mercados

En la opción [▶ VER MERCADOS](#) se pueden consultar los mercados para los cuales hay cargos aprobados.

Mercados. Sector Gas Natural

Listado de Mercados:

Antioquia 1

Ver Municipios

Antioquia 1
Antioquia 2
Bogotá
Bolívar - Sucre - Córdoba
Moniquirá
Nuevo1
Puente Nacional
Santander
Santander - Sur Bolívar

Se selecciona de la lista el mercado que se quiera consultar, y a continuación de escoger la opción ver municipios, se despliegan los nombres de los centros poblados que conforman el mercado, así como su código Divipola, departamento y municipio.

Mercados. Sector Gas Natural			
Listado de Mercados:		Santander - Sur Bolívar	Ver Municipios
Divipola	Departamento	Municipio	Centro Poblado
13160000	BOLÍVAR	CANTAGALLO	CANTAGALLO
13670000	BOLÍVAR	SAN PABLO	SAN PABLO
68001000	SANTANDER	BUCARAMANGA	BUCARAMANGA
68276000	SANTANDER	FLORIDABLANCA	FLORIDABLANCA
68307000	SANTANDER	GIRÓN	GIRÓN
68406000	SANTANDER	LEBRÍJA	LEBRÍJA
68547000	SANTANDER	PIEDECUESTA	PIEDECUESTA
68575000	SANTANDER	PUERTO WILCHES	PUERTO WILCHES
68655000	SANTANDER	SABANA DE TORRES	SABANA DE TORRES