



Comisión de Regulación
de Energía y Gas

**REVISIÓN DE CARGOS DE REMUNERACIÓN
DE LA ACTIVIDAD DE TRANSPORTE DE GAS
LICUADO DE PETRÓLEO (GLP) AL
ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS,
PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA
PRESENTADA POR LA EMPRESA PROVIGAS
S.A. E.S.P.**

**DOCUMENTO CREG-036
25 DE MAYO DE 2016**

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

MM

**REVISIÓN DE CARGOS DE REMUNERACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE
TRANSPORTE DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP) AL ARCHIPIÉLAGO
DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA PRESENTADA POR
LA EMPRESA PROVIGAS S.A. E.S.P**

1 ANÁLISIS JURÍDICO Y REVISIÓN DE INFORMACIÓN

Mediante comunicación con radicado CREG E-2016-002915 del 18 de marzo de 2016, la empresa Provigas S.A. E.S.P indica que los costos de inversión y operación y mantenimiento remuneradas a través de la resolución CREG 049 de 2011 no remuneran los costos reales incurridos por la empresa exigidos mediante el reglamento técnico de almacenamiento del Ministerio de Minas y Energía (resolución 180693 de 2011).

Teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 5 de la Resolución CREG 050 de 2009¹, esta Comisión decidió dar inicio a la actuación administrativa mediante el Auto I-2016-001634 de 2016, con el objeto de establecer la procedencia de la solicitud de revisión de los cargos aprobados mediante Resolución CREG 049 de 2011, teniendo en cuenta las razones aducidas por la empresa.

El expediente con consecutivo número 2016-0108 contiene todos los documentos relacionados con la actuación administrativa tendiente a resolver esta solicitud.

La empresa PROVIGAS S.A. E.S.P fue notificada sobre la apertura de la actuación administrativa, mediante comunicación con radicado CREG S-2016-002114.

En respuesta al Auto en mención la empresa Provigas S.A. E.S.P mediante comunicación escrita con el radicado CREG E-2016-004604, envió el análisis de costos de inversión, operación y mantenimiento así como los soportes respectivos.

Dentro de la presente actuación no se recibieron solicitudes por parte de usuarios o terceros interesados en hacerse parte en el proceso.

Dentro del curso de la actuación administrativa se tuvo en cuenta que:

1. El numeral 73.11 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994 atribuyó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, la competencia para establecer las fórmulas para la fijación de las tarifas del servicio público domiciliario de gas combustible.
2. A través de la Resolución CREG 049 de 2011 se aprobó el cargo de remuneración de la actividad de transporte de gas licuado de petróleo (GLP) al archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina de acuerdo con la solicitud tarifaria realizada por la empresa PROVIGAS S.A. E.S.P.

¹ En el artículo 5 de la Resolución CREG 050 de 2009 se establece lo referente a los gastos de administración, operación y mantenimiento (AOM), depreciación (inversión) y tiempo de implementación y se señala que la Comisión podrá revisar *los costos adicionales a los que se encuentran reconocidos en dicho artículo con la correspondiente justificación por parte de la empresa*.

3. Mediante la Resolución 180693 de 2011 del Ministerio de Minas y Energía, se derogó la Resolución 180395 de 2010 y se expidió el reglamento técnico para almacenamiento utilizado con propósitos de respaldo de la demanda en la prestación del servicio público domiciliario de gas licuado del petróleo-GLP-en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, cuyo objeto es prevenir riesgos de seguridad en desarrollo de las actividades en las que se utilice el almacenamiento para la prestación del servicio público de GLP.
4. Dentro de dicho reglamento se estableció como obligaciones generales a cargo del prestador del servicio que el transportador de GLP al archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina será el responsable por la operación y mantenimiento del almacenamiento de respaldo de la demanda y que no se podrá utilizar la infraestructura del almacenamiento de respaldo para el desarrollo de actividades de envasado o venta a granel del producto en cilindros universales y/o marcados. Reglamento que es posterior a la aprobación del cargo de remuneración para la empresa.
5. El reglamento técnico de almacenamiento expedido por el Ministerio de Minas y Energía fue posterior al reconocimiento de cargos dados a la empresa Provigas S.A. E.S.P mediante la Resolución CREG 049 de 2011.
6. Si bien el Ministerio de Minas y Energía expidió un nuevo reglamento técnico para el almacenamiento de GLP en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Resolución 40246 del 07 de marzo de 2016, la misma no resulta aplicable al caso en concreto por cuanto de conformidad con lo previsto en su artículo 16 entra en vigencia 6 meses después de su publicación en el Diario Oficial y no corresponde a la fecha origen de los hechos objeto de análisis.

1.1 Costo de transporte terrestre al interior del país

En la solicitud Provigas informa que:

"los cargos aprobados por la Resolución CREG 049 de 2011, no reconocen, ni remuneran el total de la inversión requerida por la normatividad posterior a la Resolución CREG 050 de 2009, especialmente por la Resolución 180395 de 2010, expedida por el Ministerio de Minas y Energía "Por la cual se expide el Reglamento Técnico para el almacenamiento utilizado en la prestación del servicio público domiciliario de gas licuado de petróleo- GLP- en el archipiélago de San Andrés , Providencia y Santa Catalina" (...) Por lo expuesto , manifestamos nuestra preocupación , por las medidas adoptadas, con las cuales inevitablemente se ve afectada PROVIGAS S.A E.S.P , en su capacidad financiera; lo que en el corto plazo impide continuar con la prestación del servicio de GLP en la isla de San Andrés.

Finalmente, en nuestra calidad, no solo de prestador, sino de usuario y ciudadano de las islas, dejamos claro nuestra disponibilidad para revisar y adoptar las medidas necesarias

para evitar esta crisis inminente, producto de la nueva regulación, siempre y cuando no se siga afectando de manera imperativa la suficiencia económica de la empresa.

(...)

Por lo expuesto, manifestamos nuestra preocupación, por las medidas adoptadas, con las cuales inevitablemente se ve afectada PROVIGAS S.A.E.S.P., en su capacidad financiera; lo que en el corto plazo impide continuar con la prestación del servicio de GLP en la isla de San Andrés”.

Tal como lo informa Provgas, el reglamento técnico del Ministerio de Minas y Energía establece nuevas exigencias que nos son reconocidas mediante la resolución CREG 049 de 2011, generando costos adicionales en la inversión, operación y mantenimiento de la actividad de transporte de GLP a la isla de San Andrés.

Provgas señala que los costos adicionales se encuentran ejecutados en su totalidad, puesto que el cumplimiento del reglamento técnico del Ministerio de Minas y Energía es de carácter obligatorio, con el fin de cumplir con el almacenamiento de respaldo de la demanda del archipiélago.

La resolución CREG 050 de 2009 en el artículo 3 establece las obligaciones del transportador de GLP al mercado de San Andrés dentro de las cuales se encuentra:

“(...)

Mantener en almacenamiento, un mínimo de disponibilidad del producto de una semana y una capacidad de almacenamiento de tres semanas para garantizar la prestación del servicio.”

Adicionalmente, la Resolución 180693 de 2011 del Ministerio de Minas y Energía, dentro de los requisitos técnicos establece que:

“(...)

Obligaciones generales

- *El transportador de GLP al Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina será el responsable por la operación y mantenimiento del Almacenamiento de Respaldo de la Demanda.*
- *No se podrá utilizar la infraestructura de Almacenamiento de Respaldo de la Demanda para el desarrollo de actividades de envasado o venta a granel del producto en cilindros universales y/o marcados.*
(...)"

Lo anterior evidencia que la empresa Provgas S.A. E.S.P. deba tener instalaciones, diferentes a la planta de envasado, destinadas al almacenamiento de GLP en la isla. Por tanto esta comisión procede con el análisis de la información remitida por la empresa y el cálculo de los cargos que permitan remunerar los costos adicionales relacionados con el almacenamiento de respaldo.

2. ANÁLISIS TÉCNICO

A continuación se detallan los costos de inversión, administración, operación y mantenimiento a reconocer por la actividad de transporte de GLP a San Andrés, así como el tratamiento de cada uno de los costos presentados por la empresa.

Para cada uno de los costos presentados, se identificó el valor y la fecha, con el fin de deflactar los costos para obtener el valor total en pesos del año base (enero de 2009) establecido en la resolución CREG 049 de 2011.

2.1 Costos de inversión

2.1.1. Adquisición de equipos

Los equipos adquiridos por la empresa para la actividad de transporte de GLP a San Andrés son:

- Isotanques
- Tanques de almacenamiento
- Bombas y compresores
- Sistema de trasiego
- Remolques en la isla
- Remolques en Cartagena
- Cargador Caterpillar
- Tracto mulas San Andrés
- Tracto mulas Cartagena

Los isotanques, tanques de almacenamiento, bombas y compresores y el sistema de trasiego son los únicos activos reconocidos dentro del valor de la inversión de la resolución CREG 049 de 2011. La empresa presenta los mismos costos de inversión reconocidos a excepción de los isotanques, para los cuales presenta más isotanques y los costos asociados a la compra y transporte de los mismos.

A continuación se relaciona el valor de los costos de adquisición de los isotanques incluido el transporte marítimo, acondicionamiento, nacionalización, transporte terrestre y transporte marítimo hacia la isla. Para cada uno de los rubros, se relaciona el valor, la fecha del soporte enviado, la moneda² en la cual se presenta la factura y el valor unitario deflactado a pesos de enero de 2009, de acuerdo con el índice detallado en el ANEXO 2.

Tabla 1
Costos por Isotanque

No.	Concepto	Euro	Dólar	Valor unitario	Fecha soporte	Valor unitario ene 2009
1	Costo isotanque	23.000€		\$57.192.015	jul-2013	49.389.008
2	Transporte terrestre Holanda	3.500€		\$12.044.693	sep-15	9.258.738
3	Transporte marítimo Holanda - Cartagena	5.000€		\$17.206.704	sep-15	13.226.769

² La tasa de cambio con la cual se hace la equivalencia en pesos se encuentra en el ANEXO 1.

No.	Concepto	Euro	Dólar	Valor unitario	Fecha soporte	Valor unitario ene 2009
4	Gastos de personal			\$2.727.273	sep-15	2.096.451
5	Nacionalización			\$9.755.331	oct-15	7.500.312
6	Logística puerto			\$329.124	feb-16	242.305
7	Transporte terrestre Cartagena			\$736.000	feb-14	626.633
8	Adecuación - Rotogate		USD 355	\$922.865	mar-15	755.456
9	Adecuación - Accesorios	2.150€		\$336.313	sep-15	258.523
10	Adecuación - Mano de obra			\$2.390.909	dic-15	1.794.109
11	Adecuación - almacenamiento			\$360.264	dic-15	270.338
12	Certificación			\$2.130.000	sep-11	1.817.064
13	Transporte marítimo Cartagena - San Andrés			\$5.271.275	feb-16	3.880.769
14	Otros			\$9.000.000	feb-16	6.625.895
TOTAL						97.742.368

Respecto a los valores de los isotanques es importante mencionar que el valor presentado por Provigas expresado en pesos de enero de 2009, es menor al reconocido por la Resolución CREG 049 de 2011, esto se entiende como una ganancia en eficiencia, por tanto se mantiene el valor reconocido anteriormente.

Se entiende que la cantidad de remolques presentados se debe a las facilidades en el manejo portuario de los isotanques, sin embargo, como no se encuentran los soportes o la necesidad de tener los trailers se remunera dentro de los AOM la movilización doble de los isotanques.

Para los demás costos de equipos, se tomó el valor de los soportes presentados por la empresa y mediante el mismo procedimiento se deflactan los valores a pesos de enero de 2009.

Tabla 2
Costos adquisición de equipos

CONCEPTO	CAPACIDAD	CANTIDAD RES 049	CANTIDAD PROVIGAS	COSTO UNITARIO RES 049	COSTO UNITARIO PROVIGAS	AÑO VALOR	COSTO UNITARIO REVISIÓN	COSTO UNITARIO (ene-09)	COSTO TOTAL (ene-09)
Isotanques	16.600 L agua	13	50	120.000.000		2009	120.000.000	120.000.000	\$1.560.000.000
Tanques de almacenamiento	20.000 L agua	6	3*	175.000.000	300.000.000	2009	300.000.000	300.000.000	\$900.000.000
Bombas y compresores	45 Gal/min	1	2	30.000.000	30.000.000	2009	30.000.000	30.000.000	\$60.000.000
Sistema de trasiego	Global	1	1	35.000.000	35.000.000	2009	35.000.000	35.000.000	\$35.000.000
Cargador Caterpillar	Global	NA	1	NA	150.000.000	nov-15	150.000.000	114.629.612	\$114.629.612
Mula cabezote SAI	Global	NA	2	NA	200.000.000	dic-12	200.000.000	174.213.370	\$348.416.740
Mula cabezote Cartagena	Global	NA	1	NA	320.000.000	jul-09	320.049.000	307.519.327	\$307.519.327

*Provigas tiene instalados tres tanques de almacenamiento con capacidad de 11.096 galones/agua cada uno.

2.1.2. Construcción obra civil – Planta de almacenamiento

De acuerdo con lo establecido en el reglamento técnico, la planta de almacenamiento debe ser independiente de la planta destinada para las actividades de envasado, en este sentido la empresa presenta los costos de la construcción de la planta, los cuales se relacionan a continuación con costos deflactados a enero de 2009. Es importante mencionar que estos costos no se reconocen en la resolución CREG 049 de 2011.

Tabla 3
Costos construcción obra civil

CONCEPTO	CAPACIDAD	COSTO UNITARIO PROVIGAS	AÑO VALOR	COSTO UNITARIO REVISIÓN	COSTO UNITARIO (ene 2009)	COSTO TOTAL (ene-09)
Diseño e implementación de planta	Global	200.000.000	ago-10	178.581.000	167.555.972	\$167.555.972
Estudio de suelos	Global	4.000.000	jul-11	4.000.000	3.446.296	\$3.446.296
Limpieza lote	Global	20.000.000	ago-10	20.000.000	18.765.263	\$18.765.263
Encerramiento, piso, adecuación, nivelación, bases	Global	3.329.370.018	mar-16	3.329.370.018	2.461.255.196	\$2.461.255.196
Oficinas, suministro de agua y red contra incendios	Global	3.088.728.469	mar-16	3.088.728.469	2.283.359.600	\$2.283.359.600
Interventoría obra civil 5%	Global	320.000.000	mar-16	320.904.924	237.230.740	\$237.230.740
Calculista	Global	15.000.000	ago-10	15.000.000	14.073.947	\$14.073.947
Red contra incendios	Global	80.000.000	ago-10	80.000.000	75.061.052	\$75.061.052
RETIE (implementación y certificación)	Global	250.000.000	mar-16	249.160.000	184.192.908	\$184.192.908
Planta eléctrica	Global	109.555.360	ago-15	108.807.500	84.581.192	\$84.581.192
Iluminación y sistema de vigilancia	Global	100.000.000	mar-16	100.000.000	73.925.553	\$73.925.553

2.1.3. Otros costos de inversión

Adicional a los costos expuestos anteriormente, la empresa presenta costos relacionados con la deuda de San Andrés Gas, página web, muebles y enseres, certificación reglamento técnico y la implementación y certificación ISO 9001.

Respecto a la deuda de San Andrés Gas, es importante mencionar que la planta de almacenamiento de Provigas se encuentra en el lote en el que operaba la empresa San Andrés Gas anteriormente, esto debido a que es el único lote apto para operar la planta de almacenamiento de acuerdo con el POT y lo establecido respecto a la ubicación en el reglamento técnico. Mencionado lo anterior, la gobernación y Provigas, mediante la resolución número 004994 de noviembre de 2010, llegaron a un acuerdo para el pago de la deuda de la empresa San Andrés Gas y de esta forma poder iniciar la construcción de la planta de almacenamiento de Provigas.

En cuanto a la página web la comisión no encontró una página web asociada a la planta de almacenamiento, la búsqueda se puede encontrar en el ANEXO 3 del presente documento.

La implementación y certificación de ISO 9001 no responde a obligaciones regulatorias ni es un costo necesario para garantizar la prestación del servicio y por tanto, no se considera dentro de los costos de inversión.

Tabla 4
Otros costos de inversión

CONCEPTO	CAPACIDAD	COSTO UNITARIO PROVIGAS	AÑO VALOR	COSTO UNITARIO REVISIÓN	COSTO UNITARIO (ene 2009)	COSTO TOTAL (ene-09)
Deuda San Andrés Gas	Global	61.278.000	nov-10	61.278.000	56.597.137	\$ 56.597.137
Página web	Global	3.500.000	mar-16	3.500.000	2.587.394	\$ -
Muebles y enseres	Global	200.000.000	mar-16	200.000.000	147.851.106	\$ 147.851.106
Certificación reglamento técnico	Global	5.000.000	mar-16	5.000.000	3.696.278	\$ 3.696.278
Implementación y certificación ISO 9001	Global	10.000.000	mar-16	10.000.000	7.392.555	\$ -

2.1.4. Remuneración de la depreciación

A partir de los costos presentados anteriormente, a continuación se resumen el valor de los costos reconocidos, así como la vida útil de la inversión, la cual se detalla para cada rubro y el valor de la depreciación a reconocer dentro de los cargos.

Tabla 5
Inversiones y costo anual de depreciación reconocidos

CONCEPTO	CAPACIDAD	AÑOS DEPRECIACIÓN (A)	VALOR DEPRECIACIÓN RES 049 (B)	COSTO TOTAL (ene-09) (C)	VALOR DEPRECIACIÓN (D)
Isotanques 1*	16.600 L agua	5	\$156.000.000	\$1.560.000.000	156.000.000
Isotanques 2**	16.600 L agua	5		\$4.440.000.000	888.000.000
Tanques de almacenamiento	20.000 L agua	15	\$70.000.000	\$900.000.000	36.666.667
Bombas y compresores	45 Gal/min	15	\$2.000.000	\$60.000.000	3.333.333
Sistema de trasiego	Global	15	\$2.333.333	\$35.000.000	1.555.556
Cargador Caterpillar	Global	10		\$114.629.612	11.462.961
Mula cabezote SAI	Global	5		\$348.426.740	69.685.348
Mula cabezote Cartagena	Global	5		\$307.519.327	61.503.865
Deuda San Andrés Gas	Global	15		\$56.597.137	3.773.142
Diseño e implementación de planta	Global	15		\$167.555.972	11.170.398
Estudio de suelos	Global	15		\$3.446.296	229.753
Limpieza lote	Global	15		\$18.765.263	1.251.018
Encerramiento, piso, adecuación, nivelación, bases	Global	15		\$2.461.255.196	164.083.680
Oficinas, suministro de agua y red contra incendios	Global	15		\$2.283.359.600	152.223.973
Interventoría obra civil 5%	Global	15		\$237.230.740	15.815.383
Calculista	Global	15		\$14.073.947	938.263
Red contra incendios	Global	15		\$75.061.052	5.004.070
RETIE (implementación y certificación)	Global	15		\$184.192.908	12.279.527
Planta eléctrica	Global	15		\$84.581.192	5.638.746
Iluminación y sistema de vigilancia	Global	15		\$73.925.553	4.928.370
Muebles y enseres	Global	10		\$147.851.106	14.785.111

CONCEPTO	CAPACIDAD	AÑOS DEPRECIACIÓN (A)	VALOR DEPRECIACIÓN RES 049 (B)	COSTO TOTAL (ene-09) (C)	VALOR DEPRECIACIÓN (D)
Certificación reglamento técnico	Global	15		\$3.696.278	246.419
TOTAL					1.620.575.583

*13 Isotanques remunerados mediante la resolución CREG 049 de 2011.

**37 Isotanques nuevos adquiridos por la empresa.

Para los rubros reconocidos por la resolución CREG 049 de 2011, el valor de la depreciación se calcula de la siguiente forma³:

$$\text{Valor Depreciación (D)} = \frac{C - (B * 5)}{A}$$

Lo anterior con el fin de descontar el valor por depreciación que se ha remunerado desde el año 2011 y no incurrir en una doble contabilidad.

Para los demás rubros se calcula el valor de la depreciación anual de forma lineal: Costo total dividido la cantidad de año de la vida útil.

2.2 Costos de administración, operación y mantenimiento (AOM)

A continuación se muestran el valor de los costos y la fecha de los soportes, así como el valor deflactado a enero de 2009, el costo unitario por operación, por galón y por kilo.

Es importante mencionar que se mantiene la metodología establecida en la resolución 149 de 2015, mediante la cual se establecen valores diferentes por punto de entrega del producto, estableciendo valores diferenciales para la costa atlántica, Barrancabermeja y Cusiana.

³ Los valores de A, B, C y D, corresponden a la Tabla 5 Inversiones y costo anual de depreciación reconocidos.

Tabla 6
Costos anuales de administración operación y mantenimiento

GASTOS AOM	CAPACIDAD	CANTIDAD DE OPERACIONES	COSTOS TOTAL (PROVIGAS)	FECHA	COSTO REVISIÓN	COSTO TOTAL (ene-2009)	COSTO UNITARIO (ene-2009)	COSTO POR GALÓN	COSTO POR KILO
Gastos administrativos									
Sueldos y salarios	4.000	300	503.734.440	mar-16	503.734.440	372.388.470	1.241.295	310,32	152,79
Contribuciones	4.000	300	17.000.000	mar-16	17.000.000	12.567.344	41.891	10,47	5,16
Aportes sobre la nómina	4.000	300	274.014.996	mar-16	251.867.220	186.194.235	620.647	155,16	76,40
Impuestos, contribuciones y Tasas	4.000	300	117.000.000	mar-16	117.000.000	86.492.897	288.310	72,08	35,49
Gastos generales	4.000	300	7.500.000	ene-09	7.500.000	7.500.000	25.000	6,25	3,08
Servicios públicos / Aseo / Papelería	4.000	300	48.000.000	mar-16	48.000.000	35.484.265	118.281	29,57	14,56
Póliza RCE.otros	4.000	300	6.000.000	mar-16	6.000.000	4.435.533	14.785	3,70	1,82
Capital de trabajo	4.000	300	836.682.888	mar-16	1.119.147.395	827.335.900	2.757.786	689,45	339,46
Gastos de operación									
Transporte terrestre CTG-Puerto	4.000	300	486.000.000	nov-15	486.000.000	364.688.510	1.215.628	303,91	149,63
Transporte ducto B/bermeja-Pto Salgar	4.000	300	162.969.142	ene-09	162.969.142	162.969.142	543.230	135,81	66,87
Transporte terrestre Pto Salgar-CTG-Puerto	4.000	300	476.107.113	ene-09	476.107.113	476.107.113	1.587.024	396,76	195,35
Transporte terrestre Cusiana-CTG-Puerto	4.000	300	958.640.173	ene-09	958.640.173	958.640.173	3.195.467	798,87	393,34
Transporte terrestre SAI	4.000	300	150.000.000	ene-09	150.000.000	150.000.000	500.000	125,00	61,55
Uso de instalaciones portuarias CTG	4.000	300	116.547.600	ene-16	116.547.600	86.508.474	288.362	72,09	35,50
Uso de instalaciones portuarias SAI	4.000	300	135.569.100	feb-16	135.569.100	99.807.409	332.691	83,17	40,95
Manipulación en puertos CTG	4.000	300	465.708.300	feb-16	465.708.300	685.718.776	2.285.729	571,43	281,36
Manipulación en puertos SAI	4.000	300	595.585.500	feb-16	595.585.500	876.952.719	2.923.176	730,79	359,82
Transporte marítimo CTG-SAI	4.000	300	1.581.457.500	feb-16	1.581.457.500	1.164.285.778	3.880.953	970,24	477,71
Transporte marítimo SAI-CTG	4.000	300	759.092.400	feb-16	759.092.400	558.851.873	1.862.840	465,71	229,30
Recargo mercancía peligrosa	4.000	300	65.194.200	ene-16	65.194.200	48.390.964	161.303	40,33	19,86
Operario Trasiego y mantenimiento en SAI	4.000	300	18.000.000	ene-09	18.000.000	18.000.000	60.000	15,00	7,39
Operario Trasiego y mantenimiento en CTG	4.000	300	18.000.000	ene-09	18.000.000	18.000.000	60.000	15,00	7,39
Operario Trasiego y mantenimiento en p. entrega	4.000	300	18.000.000	ene-09	18.000.000	18.000.000	60.000	15,00	7,39
Arrendamiento de terrenos	4.000	300	36.000.000	ene-09	36.000.000	36.000.000	120.000	30,00	14,77
Seguro transporte marítimo	4.000	300	150.000.000	feb-16	150.000.000	110.431.590	368.105	92,03	45,31
Seguro transporte terrestre	4.000	300	4.500.000	ene-09	4.500.000	4.500.000	15.000	3,75	1,85
Otros Operacionales y administrativos	4.000	300	18.000.000	ene-09	18.000.000	18.000.000	60.000	15,00	7,39
Gastos de mantenimiento									
Mantenimiento tanques	4.000	300	300.000.000	mar-16	300.000.000	221.776.659	739.256	184,81	91,00
Mantenimiento de equipos	4.000	300	30.000.000	mar-16	30.000.000	22.177.666	73.926	18,48	9,10
Mantenimiento tanques estacionarios	4.000	300	50.000.000	mar-16	50.000.000	36.962.776	123.209	30,80	15,17
Mantenimiento instalaciones	4.000	300	20.000.000	mar-16	20.000.000	14.785.111	49.284	12,32	6,07
Imprevistos (1%)	4.000	300	68.195.869	ene-09	86.856.201	86.856.201	289.521	72	36
GASTOS AOM TOTALES COSTA ATLÁNTICA						6.235.380.037			
GASTOS AOM TOTALES BARRANCABERMEJA						6.865.331.701			
GASTOS AOM TOTALES CUSIANA						6.545.767.783			

2.3 Porcentaje de costo unitario de transporte que remunera la demanda de San Andrés

El documento soporte D-036 de 2011 de la resolución CREG 049 de 2011, establece el porcentaje del CUT que será pagado por la demanda del San Andrés, el cual se determina que considerando la distancia desde el continente hasta a San Andrés, la demanda de la isla pague un cargo de transporte similar, no superior, al cargo de transporte por ductos que pagan los usuarios del continente que están localizados en el punto más alejado del sistema de transporte. Esto es en marzo de 2016, los usuarios que toman el producto entregado en la terminal de Yumbo pagaron \$322,9 por kilogramo de GLP transportado por el ducto.

De acuerdo con la regulación tenemos las siguientes ecuaciones:

$$Costo Total transporte_{Yumbo} = 322,9 + Eco$$

$$Eco = \left(\frac{CUT * D_{SA} * Y\%}{D_{CO}} \right) * \left(\frac{IPP_M}{IPP_0} \right)$$

$$CUT * Y\% = 322,9 + Eco$$

Reemplazando y despejando tenemos que el valor de Y% es de 10%, por tanto la demanda del archipiélago pagaría, en promedio⁴, \$406,68 por kilogramo. La estampilla promedio que pagaría la demanda transportada por ductos sería⁵ de \$35,34 por kilogramos.

3. CARGOS DE TRANSPORTE

Con la información expuesta anteriormente, los cargos aprobados para la actividad de transporte de GLP al archipiélago de San Andrés y Providencia son los siguientes:

Tabla 7
Valores base de estimación de cargos

CONCEPTO	COSTA ATLÁNTICA	BARRANCABERMEJA	CUSIANA
GASTOS AOM ANUALES (\$/año)	6.235.380.037	6.865.331.701	6.545.767.783
DEPRECIACIÓN ANUAL (\$/año)	1.620.575.583	1.620.575.583	1.620.575.583
DEMANDA SAN ANDRES DASA(KILOS)	2.437.200	2.437.200	2.437.200
DEMANDA CONTINENTE DCOO(KILOS)	641.259.988	641.259.988	641.259.988
PORCENTAJE DEL CUT _{SA} QUE REMUNERA LA DEMANDA DE SAN ANDRES (Y%)	10%	10%	10%

⁴ Con el fin de no realizar el cálculo en un periodo que presentara algún tipo de coyuntura, el cálculo fue realizado con las demandas promedio de 2016: $D_{CO}=23.877.160$ y $D_{SA}=230.531$.

⁵ Cálculos realizados con las demandas promedio. Este valor puede variar en cuanto cualquiera de las demandas del continente o de San Andrés presenten cambios.

ANEXO 1
Deflactor de costos IPP

Mes	EUR	USD
jul-13	2.486,61	1.894,48
ago-13	2.533,19	1.932,95
sep-13	2.562,19	1.906,00
oct-13	2.572,81	1.891,67
nov-13	2.591,53	1.931,49
dic-13	2.648,99	1.929,51
ene-14	2.666,81	2.015,93
feb-14	2.784,02	2.046,33
mar-14	2.792,96	1.971,20
abr-14	2.677,09	1.936,40
may-14	2.630,47	1.897,10
jun-14	2.565,79	1.877,44
jul-14	2.514,22	1.876,50
ago-14	2.528,18	1.920,58
sep-14	2.543,75	2.024,85
oct-14	2.594,83	2.057,60
nov-14	2.655,03	2.217,05
dic-14	2.883,23	2.376,51
ene-15	2.787,75	2.440,31
feb-15	2.747,88	2.499,59
mar-15	2.796,36	2.599,62
abr-15	2.707,61	2.382,60
may-15	2.720,79	2.532,27
jun-15	2.873,95	2.606,00
jul-15	3.007,45	2.880,38
ago-15	3.354,12	3.052,50
sep-15	3.441,34	3.087,44
oct-15	3.290,92	2.896,60
nov-15	3.217,48	3.146,25
dic-15	3.535,61	3.174,50

Fuente: Banco de la Republica.
<http://goo.gl/P2UKs9>

ANEXO 2
Deflactor de costos IPP

Fecha	IPP	Deflactor
ene-2009	82,22	1,0000
jun-2009	85,57	1,0407
abr-2010	88,94	1,0817
ago-2010	87,63	1,0658
nov-2010	89,02	1,0827
jul-2011	95,43	1,1607
dic-2012	94,39	1,1480
ago-2015	105,77	1,2864
nov-2015	109,57	1,3326
ene-2016	110,77	1,3472
feb-2016	111,68	1,3583
mar-2016	111,22	1,3527

Fuente: DANE, precios, IPP. Cálculos CREG

ANEXO 3
Búsqueda página web Provigas S.A. E.S.P.

 provigas san andrés

Todo Maps Imágenes Vídeos Noticias Más ▾ Herramientas de búsqueda

Cerca de 1 390 resultados (0,45 segundos)

[Provigas-Sa-Esp en San Andrés, Colombia, encuentre toda la ...](#)
www.paginasamarillas.com.co/empresas/provigas-sa-esp/san-andres-15382911 ▾
Provigas-Sa-Esp en San Andrés, Colombia: encuentre todo lo que necesita de Provigas-Sa-Esp, Teléfonos, direcciones, sucursales de Provigas-Sa-Esp

[Provigas S.A. E.S.P. - Información General de la Empresa - Creg](#)
cregas.creg.gov.co/pls/directcd/directorio_datos?id_empresa=137 ▾
Nombre *, Provigas S.A. E.S.P. Sigla, Provigas S.A. E.S.P. ... Ciudad Sede, San Andrés (Archipiélago De San Andrés, Providencia Y Santa Catalina), Indicativo.
Has visitado esta página 3 veces. Fecha de la última visita: 31/03/16

[Provigas S.A. E.S.P. | San Andres, Colombia - Amerpages](#)
amerpages.com/spa/colombia/items/view/59908/provigas-s-a-e-s-p ▾
Provigas S.A. E.S.P. situado en la ciudad de San Andrés, Colombia, cuenta con amplia experiencia en ... Si desea saber más, busquenos por el correo ...
Visítate esta página el 27/04/16

[Por entregar menos cantidad de la anunciada en los cilindros de gas ...](#)
www.sic.gov.co/.../por-entregar-menos-cantidad-de-la-anunciada-en-los-cilindros-de-... ▾
25 ago. 2015 - La sanción de la Superintendencia de Industria y Comercio a PROVIGAS, se impuso por suministrar a sus clientes en San Andrés Isla, ...

[Provigas S.A. E.s.p en San Andrés y Providencia: teléfono y dirección](#)
www.planetacolombia.com/provigas-sa-esp-F170CC5061B08 ▾
Gas - Vía a San Luis Km 26-100 El Bigh, San Andrés y Providencia, San Andrés - Teléfono: (57) (8) 51528...

*Búsqueda realizada el 15 de mayo de 2016

 provigas san andrés planta de almacenamiento

Todo Imágenes Maps Vídeos Noticias Más ▾ Herramientas de búsqueda

Cerca de 86 resultados (0,48 segundos)

[\[PDF\] Informe ejecutivo de gestión Provigas S.A. E.S.P - Superintendencia ...](#)
www.superservicios.gov.co/.../2014)+EVALUACIÓN+INTEGRAL+PROVIGAS+SA... ▾
Con domicilio en la isla de San Andrés – Archipiélago de San Andrés La empresa Prodigas S.A. E.S.P. además de contar con la planta de almacenamiento.

[\[PDF\] Evaluación integral de prestadores Prodigas S.A. E.S.P.](#)
www.superservicios.gov.co/.../(2014)+Evaluación+integral+de+prestadores+Prodigas... ▾
Archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina, para el desarrollo de Prodigas S.A. E.S.P. además de contar con la planta de almacenamiento.

[Provigas S.A. E.S.P. - Información General de la Empresa - Creg](#)
cregas.creg.gov.co/pls/directcd/directorio_datos?id_empresa=137 ▾
Nombre *, Provigas S.A. E.S.P. Sigla, Provigas S.A. E.S.P. ... Ciudad Sede, San Andrés (Archipiélago De San Andrés, Providencia Y Santa Catalina), Indicativo.
Has visitado esta página 3 veces. Fecha de la última visita: 31/03/16.

[Creg026-2005 - CREG Comisión de Regulación de Energía y Gas](#)
apolo.creg.gov.co/Publicac.nsf/.../63c8e1338f780ef70525785a007a6ba4?... ▾
... Prodigas S.A. E.S.P. distribuidora de GLP en las islas de San Andrés inversiones en almacenamiento, planta de envasado y camiones de reparto.

[\[PDF\] D-058-08 REMUNERACIÓN DEL TRANSPORTE DE GLP A LA ISLA...](#)
apolo.creg.gov.co/.../D-058-08%20%20REMUNERACIÓN%20DEL%20TRANSPOR... ▾
9 jul. 2008 - de Suministro Eficiente de GLP en la Isla de San Andrés, Providencia y Santa Catalina" Precio de venta en planta de almacenamiento: 8.