



Ministerio de Minas y Energía

RESOLUCION NUMERO 101

D E 19

( 4 SEP 1998 )

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN.

### LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

en ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994 y los Decretos 1542 y 2253 de 1994 y,

#### CONSIDERANDO

1. Que corresponde a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, de acuerdo con la Ley 142 de 1994, y la Resolución CREG-057 de 1996, artículo 55, definir las tarifas para la actividad de transporte, de manera que permita remunerar las inversiones y riesgos de la actividad.
2. Que la compañía AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY - AMOCO, en adelante "AMOCO", solicitó el 17 de octubre de 1997 a esta Comisión la fijación de una tarifa para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALAN.
3. Que los principales aspectos de la solicitud tarifaria fueron los siguientes:
  - 3.1. Una rentabilidad del 12% después de impuestos para el cálculo de la tarifa.
  - 3.2. La inclusión del efecto del factor F utilizado en contratos de asociación petrolera.
  - 3.3. Una proyección de volumen a transportar de acuerdo con el cuadro anexo a la solicitud.
  - 3.4. Una inversión de US\$61.823.951 (Dólares de los Estados Unidos de América).
  - 3.5. Un gasoducto de 100 kms. de longitud y 16" de diámetro, necesario para transportar entre el campo de Opón y la terminal de Galán el volumen de gas que se determina en el literal c. anterior.
4. Que respecto del contenido de la solicitud tarifaria la Comisión consideró lo siguiente:

*" 1. La rentabilidad máxima que la CREG reconoce dentro de la metodología aplicada es del 14% antes de impuestos en términos constantes, todo lo cual esta de acuerdo con los criterios tarifarios establecidos en el artículo 87 de la ley 742 de 1994, y con el principio de igualdad.*

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN*

2. La CREG no reconoce dentro de los cálculos **tarifarios** criterios **tales** como el Factor F, utilizado en los contratos de asociación petrolera, lo que implica que dicho riesgo debe ser asumido por la empresa prestadora del servicio.

3. Se consideró el volumen a transportar por parte de la empresa. Sin embargo, cuando quiera que las proyecciones que se tienen en cuenta en esta resolución varíen, considerando las reservas y los niveles de producción del campo, la Comisión, ya sea de oficio o a petición de parte o de un tercero interesado, modificará la tarifa aprobada, de acuerdo con lo que se establece en el artículo 126 de la Ley 142 de 1994, considerando tal situación como uno de los supuestos de hecho de la norma en mención.

4. La inversión reportada por la empresa fue cuidadosamente revisada por la Comisión de manera que fuera posible determinar las inversiones que estaban realmente vinculadas a la actividad de transporte (...)

5. La longitud de 100 kms. y el diámetro de 16" presentados por la empresa son suficientes para el transporte del volumen de gas proyectado, de acuerdo con los datos suministrados por AMOCO.

6. El gas a transportar tiene las siguientes características:

- a. En el tramo comprendido entre el OPON - EL CENTRO, el cual tiene una longitud de 75 kms., se transporta gas húmedo.
- b. En el tramo comprendido entre EL CENTRO - GALAN, el cual tiene una longitud de 25 kms., se transporta gas seco. "

5. Que en razón de los anterior, la CREG, mediante la Resolución 004 de 1998, resolvió:

- Establecer una tarifa máxima de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALAN de 0.25 dólares por kilo pie cúbico (US \$0.25/KPC), tarifas que no incluyen el impuesto de transporte y que están expresadas en dólares de los Estados Unidos de América de 1997.
- En relación con los niveles y opciones **tarifarias**, se estableció la obligación de la empresa AMOCO de ofrecer en relación con el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALAN, distintos niveles tarifarios cuando las condiciones de costo y modalidad del suministro así lo permitan, en desarrollo de lo cual puede diseñar opciones **tarifarias** para el transporte según el **perfil** del volumen transportado, la prioridad en el uso de la capacidad de **transporte** y la localización del usuario, pudiendo la empresa ofrecer, entre otras alternativas, tarifas por demanda máxima de capacidad y tarifas variables por consumo.
- Las tarifas serán denominadas en dólares y la facturación se liquidará en pesos a la tasa de cambio promedio representativa del mercado que rija en el mes en que se realice el transporte que se factura.
- En relación con la disponibilidad del sistema de transporte, la empresa AMOCO queda obligada a planificar, **reforzar**, desarrollar, ampliar, mantener, operar y tener disponible su sistema de transporte para satisfacer toda demanda razonable de servicios de transporte de gas combustible. "

6. Que la Empresa AMOCO, mediante apoderado, a través de comunicación con número de radicación interna CREG 691 del seis (6) de febrero de 1998, y estando dentro de los términos legales, presentó recurso de reposición contra la Resolución CREG-004 de 1998, en el cual solicita a la Comisión la modificación de los artículos primero, tercero y cuarto de la misma resolución y adicionalmente:

" 1) Que se establezca que la Tarifa Máxima de **transporte** para el Gasoducto OPON - El Centro - Galan sea de 0.604 dólares por kilo pie cúbico (US \$0.604/KPC), según lo solicitado. Esta tarifa solicitada está definida como fija en moneda comiente, sometida al procedimiento de ajustes por diferenciales de inflación propuesto.

2) Alternativamente, dada la preferencia de CREG por una tarifa definida en moneda constante (es decir a ser ajustada periódicamente a los efectos de la inflación), consideramos aceptable una tarifa de 0.508 dólares por kilo pie

*(Firma)*

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

cúbico (US \$0.508/KPC). La base monetaria de esta tarifa son dólares de Los Estados Unidos de 1997, siendo esta tarifa sujeta a escalación por inflación periódicamente. A título de aclaratoria, la tarifa alternativa de \$0.508/KPC en dólares constantes de 1997 es totalmente equivalente económicamente a la tarifa propuesta de \$0.604/KPC definida como fija en moneda corriente.

3) Que la tarifa sea denominada en dólares de los Estados Unidos y pagada 75% en dólares de los Estados Unidos y 25% pesos colombianos a la tasa cambiaria prevaleciente.

4) Que se aclare el artículo 4 en el sentido de que la CREG reconozca que la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL es la operadora del mencionado Gasoducto con todas las obligaciones y deberes derivadas del Cargo de conformidad con el Contrato de Asociación Opón mientras que AMOCO es la operadora del Campo OPON igualmente con todas las obligaciones y deberes derivadas del cargo de conformidad con el Contrato de Asociación Opón.

## 7. Que el recurrente fundamenta las pretensiones con los siguientes

" HECHOS:

a) El día 17 de octubre de 1997 se radicó ante dicha Comisión la solicitud de fijación de Cargos de Conexión para el Gasoducto Opón- Barrancabermeja junto con el sotopfe debido que prueba los niveles de inversión y gasto del gasoducto así como otros detalles técnicos suficientes para que la CREG aprobara una tarifa de 0.604 dólares por kilo pie cúbico. Las bases, fundamentos y argumentos de tal solicitud son válidos y están vigentes por lo tanto, estamos nuevamente anexando copia de tal comunicación al presente documento para que haga parte integrante del mismo (Anexo 3).

b) El día 13 de enero de 1998 la Comisión emitió la Resolución número 004 mediante la cual se fija la tarifa máxima para el Gasoducto Opón en 0.25 dólares por kilo pie cúbico transportado. Mi representada se notificó de tal resolución el día lunes 2 de febrero de 1998.

c) Tanto los considerandos como la parte resolutiva de esta resolución son incompletas e incurren en varios errores de carácter legal, técnico y económico los cuales trajeron como resultado el determinar una tarifa de transporte no ajustada a la inversión requerida ni a la realidad económica del proyecto, y por lo tanto no refleja un retorno equitativo y adecuado de la inversión para los propietarios del gasoducto, en detrimento del espíritu y filosofía del Estado de promover los programas de masificación de Gas Natural tal como lo contempla y autoriza las leyes y regulaciones (sic) aplicables a esta materia:

### 1. FUNDAMENTOS DEL ORDEN LEGAL

#### 1). Violación a los principios generales del derecho

##### A). Violación a los principios consagrados en el Código Contencioso Administrativo.

El Código Contencioso Administrativo en su Artículo primero señala que la actuación administrativa tiene por objeto velar entre otros por los derechos e intereses de los administrados reconocidos por la Ley. Principio que no fue reconocido en esta resolución al ser emitida la misma sin señalar la metodología utilizada por la CREG para fundamentar su decisión ni reconocer la totalidad de la inversiones realizadas a pesar de estar debidamente sustentadas, así como de cambiar los criterios de definición de retorno de inversión sin ningún sustento legal.

##### B) Violación directa de los Criterios señalados en el artículo 87 de la Ley 142 de 1997 (sic)

La parte de los considerandos de la Resolución materia de esta reposición señala en su primer párrafo que en desarrollo del Artículo 55 de la Resolución CREG y la Ley 142 de 1994 es deber de la CREG definir las tarifas para la actividad de transporte, de manera que permita remunerar las inversiones y riesgos de la actividad (Subrayado mío). Esto en perfecta consonancia con lo preceptuado en el artículo 87. 1 y 87.4 'Criterios de eficiencia Económica' y "Criterios de suficiencia Financiera"

En efecto, bajo el primer criterio AMOCO y Ecopetrol construyeron el gasoducto con unos costos que se encuentran dentro del promedio en Comparación con otros proyectos similares (anexo 1, Comparación de Costos) prueba esto que el proyecto fue eficiente económicamente, razón por lo cual no existía ningún fundamento para eliminar parte de los costos presentados ya que todos los proyectos contemplan inversiones similares.

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

El Segundo Criterio señala que la **formula tarifaria** garantizará la recuperación de los costos y gastos propios de la operación. De acuerdo a la **irrisoria** tarifa señalada en la resolución la **Compañía** ve **prácticamente** anulada su **inversión** ya que el retorno de su inversión se ve reducido a un **1.7 %**. (ver acápite económico)

Hasta el 17 de octubre de 1997 fecha de radicación de la solicitud no se conocía la **formula tarifaria** que definía la regulación de la actividad de **transporte** para este Gasoducto fa/ y como lo ordenaba el Artículo 55 de la **Resolución 57** de 1996 emitida por la CREG.

La misma CREG en diversas reuniones de los días 6 de septiembre de 1996 y 16 de mayo de 1997 donde se **explicó a** representantes de **Amoco** los parámetros a ser utilizados con miras a solicitar **una tarifa** nunca informó la **metodología** que utilizaría la CREG, a pesar de disponerlo así el Artículo 87.6 de la Ley 142 de **1994**.

2). Violación a la circular 29 del 13 de octubre de 1995 art. 56 del Código de Petróleos y Resolución 57 de la CREG

A) Circular 29 del 13 de Octubre de 1995

Como bien se sabe la circular 29 del 73 de octubre de 1995 es un acto administrativo formal, el cual es **obligatorio** para el ente público que lo crea, así como para los **particulares**. En reuniones sostenidas con representantes de **Amoco**, CREG informó que se utilizaría la circular 29 como la base para la determinación de la **tarifa**. Este acto **administrativo** fue violado por la CREG al **considerar sin ningún otro** sustento, o por lo menos no figura en los considerandos de la Resolución, la Fijación de los Cargos de **Conexión** con un 74% retorno de la Inversión antes de impuestos y no un 72% retorno de la Inversión después de impuestos.

La Comisión de Regulación y Energía y Gas a través de sus representantes durante las diferentes reuniones celebradas con ellos, para efectos de determinar la **forma** y contenido de la solicitud de Taifa, explicaron en detalle que de **conformidad** con la Circular 29 del 13 de octubre de 1995 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (copia de la misma fue suministrada a nuestros representantes **el 16 de mayo de 1997**) la **tasa de retorno del capital es del 12 % en términos reales** (Criterios **Regulatorios** para la determinación de la Tarifa de Conexión), en efecto la Circular dice:

"Finalmente, la Comisión considera que un retorno adecuado para la actividad de transporte de gas natural es del 72% en términos reales."

Adicionalmente, con respecto a la inclusión de impuestos la resolución indica lo siguiente:

"los impuestos constituyen un rubro **importante** para la determinación de la tarifa. En primer lugar, el **impuesto de transporte** está incluido dentro de la **tarifa** aprobada. En cuanto a otros impuestos se incluyen impuestos **a la renta, IVA** sobre materiales y construcción, contribuciones y demás impuestos nacionales."

En cuanto a los niveles de inversión del gasoducto a formar parte de la tarifa, la circular 29 señala:

"En cuanto a las inversiones, se tendrán en cuenta tanto las inversiones efectivamente hechas, así como los planes de inversión y **expansión**. Esta inversión incluye todos los recursos necesarios para la construcción del gasoducto."

Vale la pena recordar que todas las manifestaciones y representaciones hechas por representantes de la CREG durante las diferentes reuniones celebradas con representantes de **Amoco**, constituyen actos **administrativos** de conformidad con el Artículo 83 del Código Contencioso Administrativo. Estos son manifestaciones **voluntarias** e inteligentes de la administración **tendientes** a la producción de efectos jurídicos por lo tanto, y para nuestro caso, desconocer las explicaciones y fundamentos detallados dados por los propios representantes autorizados de la CREG, **constituye una revocatoria** directa de tales actos administrativos que requeriría el permiso de la **parte** afectada con tal revocatoria.

Por lo tanto no entendemos como la Comisión **utilizó** otra metodología en contra de la misma circular 29 y en contra de todo lo explicado por los mismos miembros de la Comisión. En cuanto a los impuestos, la misma circular **determinó** que los impuestos eran un rubro importante para la determinación de la **tarifa** los cuales debían ser incluidos con excepción del impuesto de remesas.

Lo jurídico es seguir los lineamientos establecidos por la propia comisión cualquier otra forma de cálculo implicaría un rompimiento de las reglas preestablecidas de la administración frente al administrado y un total desconocimiento de los derechos adquiridos.

B) Artículo 56 Código de Petróleos v Resolución 57 de 1996

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

Bajo los supuestos establecidos en las leyes y regulaciones aplicables y los parámetros explicados por la CREG, AMOCO radicó y sustentó en su oportunidad las inversiones realizadas en el gasoducto, utilizando una metodología que le permitiera garantizar la recuperación de los costos y gastos propios de la operación y por lo tanto permitieran remunerar el patrimonio de los accionistas en la misma forma equitativa en la que habría remunerado una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable permitiendo utilizar tecnología y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad continuidad y seguridad a los usuarios. Inclusive la definición de Tasa de Refomos" contenida en la Resolución 057 del 30 de julio de 1996, así como el Artículo 56, numeral 3 del Código de Petróleos, garantizan la metodología utilizada por Amoco al decir:

Resolución 057.

"TASA DE RETORNO: Costo del capital para la empresa, que incluye el de los fondos propios y el de los obtenidos de terceros; debe ser igual al rendimiento que el capital invertido en los activos que se destinan al servicio podría tener si estuviera invertido en otros activos de similar riesgo."

Código de Petróleos. Artículo 56. numeral 3.

"Una ganancia equitativa para el empresario, que se fijará de acuerdo entre éste y el Gobierno, sobre la base de las utilidades que en otros países, y especialmente en los Estados Unidos tengan las empresas semejantes de oleoductos, y teniendo en cuenta también el desarrollo económico de los campos petrolíferos servidos por el oleoducto de que se trata."

Mal puede ahora la CREG sin ningún sustento legal y en contra de lo establecido en normas de carácter superior vigentes utilizar otra metodología que no fue debidamente explicada de antemano a mí representada, ni estaba disponible ni aplicable al momento de radicar la tarifa. Violando nuevamente los principios y definiciones establecidas en dichas normas.

3) Violación al procedimiento gubernativo Especial art.106 v Subsiguientes de la ley 142 de 1994

La fijación de la formula tarifaria es un acto administrativo reglado de conformidad con lo preceptuado en los Artículos 106 y 124.2 de la Ley 142 de 1996. En efecto la Ley dice:

'Artículo 106 Las Reglas de este capítulo se aplicarán en todos aquellos procedimientos de las autoridades que tengan el propósito de producir los actos administrativos unilaterales a que de origen el cumplimiento de la Presente Ley, y que no hayan sido objeto de normas especiales"

"Artículo 124. 2 Si la actuación se inicia de oficio, la comisión debe disponer de estudios suficientes para definir la formula de que se trate, si se inicia por petición de una empresa de servicios públicos, el solicitante debe acompañar tales estudios. Son estudios suficientes, los que tengan la misma clase y cantidad de información que haya empleado cualquier comisión de regulación para determinar una formula tarifaria."

La fijación de la tarifa es un típico acto administrativo unilateral por lo cual la conducta de la administración, (CREG) debe estar reglada por el procedimiento señalado en los Artículos 106 y subsiguientes de la Ley.

Por lo tanto de conformidad con el Artículo 124.2 antes descrito una vez la Comisión determine que los estudios aportados son suficientes debe proceder a determinar la tarifa con base en la información apotfada por el solicitante.

La norma en comento no le fija a la CREG la discrecionalidad de elegir los datos que esta estime válidos o no, si la autoridad no esta de acuerdo con ellos deberá oír a los interesados fa/ y como lo dispone el Artículo 108 de la Ley 142 de 1994 y si subsisten las diferencias esta deber decretar pruebas a que hubiere lugar. En este caso la CREG solicitó unas aclaraciones las cuales fueron hechas en su debida oportunidad sin que la CREG se pronunciara en desacuerdo posterior con ellas por lo tanto es de entenderse que la Comisión se encontraba satisfecha con las mismas. Si la Comisión en su concepto no encontró suficiente sustento a la información ha debido solicitar información adicional hasta que la misma hubiera sido satisfactoria de conformidad con lo señalado en los Artículos 108 y 109 de la Ley 142 de 1994. De otra forma se estaría violando el principio de imparcialidad y debido proceso.

La ley Colombiana no le otorgó a la CREG la autoridad, jurisdicción o competencia de control y vigilancia para modificar, discutir o cuestionar los aspectos relacionados con el diseño técnico, operativo o de mantenimiento de los gasoductos cuya tarifa se solicita ante fa/ entidad. La CREG no está autorizada bajo las leyes y regulaciones aplicables a cuestionar los diseños técnicos, operativos y de mantenimiento que las partes de los contratos de asociación, incluyendo a la Empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol, han estudiado y acordado cuidadosamente de conformidad con las normas y procedimientos del contrato de asociación respectivo.

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición Interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

En sentencias del 25 de Septiembre de 1997 y 10 de Noviembre de 1997 se señala claramente lo limitadas que están las Comisiones de Regulación al señalar:

“... Esta creación así concebida muestra a) ... b)... c) Que su creación alcance y competencias emanen de la Ley y mientras no se produzca una reforma constitucional no podrán converger en ellas los poderes de administrar, juzgar y de expedir reglas de carácter general...” Subrayado mío.

Carecería de lógica que el solicitante aportara unos estudios para que la CREG discrecionalmente y sin fundamento alguno procediera a rechazar partes del mismo. En una clara función de Juez de lo que no es costo y si es costo e inversión, la cual no está facultada para realizar. No se entiende como la Comisión puede o está facultada para modificar los estudios suprimiendo información y restando validez a los mismos de manera unilateral, como fue el caso de la determinación de los costos de inversión en la Resolución 004 del 73 de enero de 1998, objeto del presente recurso de reposición (numeral 5 de la resolución en su parte de los considerandos).

Muchas de las inversiones fueron simplemente desconocidas por la CREG a pesar de ser realizadas y estar certificadas mediante la firma del representante legal y el Revisor Fiscal de la Compañía. Todo esto en perjuicio de mí representada quien mediante esta tarifa no ve recuperada su inversión, ni cubiertos sus riesgos, fa/ como lo prevé, y autoriza la legislación vigente en la materia y el principio de la libre empresa suspenfado por todo el ordenamiento legal Colombiano.

## II. FUNDAMENTOS DE ORDEN TECNICO

La resolución incurrió en error técnico al no considerar la totalidad de las inversiones presentadas y efectivamente efectuadas.

En el anexo 1 se encuentra el análisis comparativo de los costos de los diferentes gasoductos construidos, todos incluyen los costos de Ingeniería, seguridad e indirectos, razón por la cual no se entiende porque la CREG no los incluyó como costos realmente vinculados al transporte.

En el anexo 2 encontrara la explicación detallada de las razones técnicas del porque el difusor de Energía Slug cañer es parte de la Inversión del proyecto.

En el anexo 3 encontrara copia de la memoria descriptiva de la solicitud de tarifa original con los cuadros de soporte correspondientes.

En el anexo 4 encontrara copia de nuestra correspondencia enviada a ustedes los días 2 de Diciembre de 1997 y 19 de Diciembre de 1997 en donde se incluye información adicional.

## III. DE ORDEN ECONOMICO

La tarifa solicitada de \$0.604/KPC definida en moneda corriente es equivalente a \$0.508/KPC definida en dólares constantes de 1997, sujeta anualmente a ajustes por inflación

El cambio de la metodología de cálculo de CREG de autorizar una tasa de retorno del 12% real después de impuestos según la circular 29 a aplicar una tasa de 14% real antes de impuestos trae como consecuencia una disminución automática de 8 centavos en la tarifa de transporte definida en términos constantes de 0.508 dólares por KPC. Igualmente, la desautorización de casi \$20 millones de dólares en la inversión efectivamente incurrida trae por consecuencia la disminución de la tarifa de unos 18 centavos de dólar. Ambos efectos combinados disminuyen la tarifa de equivalente en moneda constante de \$0.508/KPC a unos \$0.28/KPC.

Como se puede ver, aun existe una diferencia de 3 centavos de dólar con respecto a la tarifa de \$0.25/kPC aprobada por la CREG. Esta diferencia no tienen explicación evidente, razón por la cual no entendemos como CREG llegó a la tarifa de 25 centavos. Para poder visualizar la diferencia de los 3 centavos se requiere la disponibilidad del modelo económico de cálculos de la CREG, modelo que no ha sido proporcionado como parte de la resolución. Por todo lo expuesto, a falta de información sobre los cálculos de la CREG, nos vemos obligados a la necesidad de rechazar el procedimiento y metodología de cálculo de la CREG.

Todo esto perjudica en forma grave el retorno de la inversión garantizado por el ordenamiento legal Colombiano. Dado los niveles de inversión efectivamente incurridos y la tarifa aprobada por CREG, la tasa de retorno después de impuestos a que resultará (sic) para el inversionista internacional Amoco ser de apenas 1.7% en términos reales. Semejante tasa de retorno es totalmente inaceptable y no conducente a propiciar un clima de inversión en Colombia.

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

Va en detrimento de los intereses de Colombia y de su gente el aceptar que la CREG aplique la tantas veces mencionada Resolución 57 de la forma en que **esta** resolución se ha aplicado, la cual fue **conscientemente diseñada** para promover las inversiones en Colombia en materia de Gasoductos e infraestructura. Tales **proyectos** e **infraesfrucra** nunca serán desarrollados sin que se tenga una razonable certeza de que las provisiones económicas de **tales** resoluciones sean aplicadas e interpretadas de una manera justa y **consistente**.

Entendemos que a pesar de los dos pronunciamientos del Honorable Consejo de Estado en el sentido que este **tipo** de Resoluciones deben poder ser objeto de Apelación ante instancias superiores, la Resolución 004 solo es susceptible del recurso de reposición de **conformidad** con el artículo 5 de la misma por lo tanto una vez resuelto este, se entenderá agotada la vía Gubernativa. Esto **trae** como consecuencia la **libertad** por **parte** de nosotros de acudir ante la Jurisdicción del Contencioso Administrativo en caso de nosotros no estar de acuerdo con el contenido del Acto que resuelve este recurso."

8. Que el apoderado de la Empresa AMOCO adjunta como pruebas documentales el poder con que actúa, el certificado de existencia y representación legal de la empresa expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, copia de las cartas con sus anexos de fecha 2 de diciembre de 1997 y 19 de diciembre de 1997, estudio de costos comparativos de construcción con otras líneas de gasoducto (Anexo 1), los Anexos 2, 3, y 4 y copia de la Circular 29 del 13 de Agosto de 1995. Adicionalmente, el recurrente solicita se decrete una inspección judicial a las instalaciones del Gasoducto ubicadas en la Planta de Procesamiento de El Centro, Departamento de Santander, con el fin de determinar si éstas forman parte o no del Gasoducto Opón Barrancabermeja, concretamente si el Slug Catcher forma o no parte del Gasoducto, y se determine si los costos de estos equipos y su instalación están plenamente justificados o no. Por último, el recurrente solicita una prueba testimonial, consistente en una audiencia con los representantes de la CREG para que los representantes de AMOCO sustenten técnica y operacionalmente las inversiones realizadas y la validez de la metodología utilizada por AMOCO.

9. Que respecto de los argumentos presentados por la empresa para sustentar el recurso de reposición, la Comisión considera:

#### **9.1. Respecto de los fundamentos de Orden Legal:**

Del texto del recurso de reposición, es posible leer interpretaciones constitucionales y legales, sobre las cuales es preciso que la Comisión se pronuncie:

La Constitución de 1991, consagró la prestación de los servicios públicos, domiciliarios y no domiciliarios, como un fin inherente al Estado mismo, es decir, que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio Nacional.

En este sentido, la Constitución Nacional adoptó un modelo de prestación de los servicios públicos, que le permite al Estado utilizar toda su capacidad para lograr el objetivo propuesto por la misma carta. Para el efecto estableció que el Estado puede prestar los servicios públicos de manera directa o indirecta, pero así mismo, también los particulares y las comunidades organizadas pueden asumir la actividad. **El Estado en todo caso mantiene la regulación, el control y la vigilancia de las entidades que presten tales servicios.**

La Honorable Corte Constitucional se pronunció de la siguiente manera respecto de esta facultad en particular:

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

*"Así, es claro que la prestación de los servicios públicos puede ser realizada tanto por las autoridades como por los particulares o comunidades organizadas, pero en todo caso siempre tendrá bajo su cargo la regulación, control y vigilancia de estos servicios, con el fin de garantizar el cumplimiento de los fines que le competen. Esta regulación, control y vigilancia de tales servicios armoniza además con la facultad general que la Carta atribuye al Estado de dirigir la economía e intervenir en los servicios públicos y privados para racionalizar la economía y mejorar la calidad de vida de los habitantes, obviamente sin perjuicio del reconocimiento a la libre iniciativa privada."*

De la misma manera, la Carta Política determinó en su artículo 367 que la ley sería el instrumento a través de cual, el Estado fijaría las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios; el artículo en particular determina:

*"ARTICULO 367: La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos.*

...

*La ley determinará las entidades competentes para fijar las tarifas."*

La ley a la que hace referencia el Constituyente, corresponde a la expedida por el legislador con el número 142 de 1994, y en la cual puede distinguirse de manera clara los siguientes aspectos relevantes para analizar los planteamientos del recurrente:

a. **LA FACULTAD DE REGULACION.**

La Constitución Política es enfática al establecer que la regulación de los servicios públicos domiciliarios, siempre estará en cabeza del Estado. La ley 142 de 1994 estableció que para los efectos regulatorios se crearía un organismo autónomo al que denominó **Comisión de Regulación**, a través del cual el Estado ejerce la función de regulación del servicio público al que hace referencia de manera clara el artículo 365 de la Constitución Política. Este Organismo, creado como una Unidad Administrativa Especial, en cuanto se refiere a la regulación del servicio público domiciliario de gas combustibles y sus actividades complementarias, tiene participación de cinco expertos, del Ministro de Minas y Energía quien la preside, del Ministro de Hacienda y Crédito Público y del Director del Departamento Nacional de Planeación.

La función de regulación de este organismo, denominado CREG, se concreta, de acuerdo con la Ley 142 de 1994, en *"la facultad de dictar normas de carácter general o particular en los términos de la Constitución y de esta ley, para someter la conducta de las personas que prestan los servicios públicos domiciliarios a las reglas, normas, principios y deberes establecidos por la ley y los reglamentos"*. A

<sup>1</sup> Corte Constitucional. Sentencia C 272 de 1998. MP Dr. ALEJANDRO MARTINEZ CABALLERO

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

su vez, el artículo 30 de la misma Ley, dispone que ‘*Yodos los prestadores quedarán sujetos, en lo que no sea incompatible con la Constitución o con la ley, a todo lo que esta ley dispone para las empresas y sus administradores y, en especial, a las regulaciones de las Comisiones, al control, inspección y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos*’, (Subrayamos).

De acuerdo con la Ley 142 de 1994, artículo 73, el ejercicio de todas las funciones atribuidas a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, incluida la establecer las fórmulas tarifarias para cobrar por el transporte e interconexión a las redes, se enmarca dentro de la función general que corresponde cumplir a la Comisión, de “regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos, cuando la competencia no sea, de hecho, posible; y, en los demás casos, la de promover la competencia entre quienes presten servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de la posición dominante, y produzcan servicios de calidad”. (Resaltamos).

En cuanto a la adopción de las decisiones de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, dispone el Decreto 30 de 1995, que estas se tomarán por la mayoría de votos, de donde se concluye que uno solo de sus miembros no podría expedir ningún tipo de acto, sin que éste estuviera previamente aprobado por la mayoría de sus miembros.

Debe tenerse en cuenta que hasta ahora en este recurso no se ha dicho nada distinto de lo que dice la Constitución y la ley, y debe recordarse así mismo, que la ignorancia de la ley no es excusa para su incumplimiento\*, como lo pretende el recurrente.

#### b. REGIMEN TARIFARIO

Las siguientes son las bases Constitucionales y Legales generales que sirven de fundamento para aprobar las tarifas por uso de los sistemas de Transporte.

La Constitución Política, artículo 365, impone al Estado como criterio central en relación con los servicios públicos, asegurar que se presten bajo condiciones de eficiencia económica. De allí que la Ley 142 de 1994 establece que uno de los criterios básicos que la Comisión debe considerar al fijar las fórmulas tarifarias, es el de eficiencia, el cual se define así:

*“El régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.*

*87.1.- Por eficiencia económica se entiende que el régimen de tarifas procurará que éstas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo; que las fórmulas tarifarias deben tener en cuenta no solo los*

<sup>2</sup> El artículo 9º del Código Civil que establece tal principio fue ratificado en su constitucionalidad por la H. Corte Constitucional en fallo de fecha 5 de Marzo de 1998, con referencia C 651

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

costos sino los aumentos de productividad esperados, y que éstos deben distribuirse entre la empresa y los usuarios, tal como ocurriría en un mercado competitivo; y que las fórmulas tarifarias no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente, ni permitir que las empresas se apropien de las utilidades provenientes de prácticas restrictivas de la competencia. En el caso de servicios públicos sujetos a fórmulas tarifarias, las tarifas deben reflejar siempre tanto el nivel y la estructura de los costos económicos de prestar el servicio, como la demanda por éste”.

Resulta pertinente analizar cada uno de los elementos que componen este criterio, toda vez que son atacados o mal interpretados en algunos casos. Los elementos que determina la ley para este criterio son los siguientes:

- Que las tarifas se aproximen a los que serían los precios de un mercado competitivo;
- Que las tarifas deben tener en cuenta los costos y los aumentos de productividad esperados, para que sean distribuidos entre la empresa y el usuario;
- Que las tarifas no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente,
- Que las tarifas no pueden permitir que las empresas se apropien de las utilidades provenientes de prácticas restrictivas de la competencia;

De los puntos anteriores, el recurrente cuestiona el primero y el tercero, los cuales durante el desarrollo del presente documento, se analizará como se tuvieron en cuenta.

De acuerdo con las normas anteriores, la recuperación de costos y gastos de operación por parte de los prestadores del servicio, está limitada constitucional y legalmente por la eficiencia económica, y corresponde a la Comisión tomar medidas para que a lo largo del tiempo se reduzcan los costos en que realmente incurran las empresas, con el fin de asegurar la eficiencia, a no ser que ya se encuentren en un nivel óptimo de eficiencia. Por tanto, si es la Comisión de Regulación de Energía y Gas, la entidad competente de que para el servicio de gas combustible se aplique en materia tarifaria el criterio de eficiencia económica, así como los demás criterios orientadores del régimen tarifario definido por esa Ley, no puede pretenderse, como lo hace la recurrente, que el papel de la Comisión en esa materia, deba limitarse exclusivamente a verificar la veracidad de la información, de tal manera que si encuentra costos económicamente ineficientes, deba obligatoriamente proceder a trasladárselos al Usuario a través de la tarifa que debe definir, conforme al querer de la empresa recurrente.

En esa misma dirección de la aplicación del criterio de eficiencia económica, la Ley ordena a la Comisión tener en cuenta los costos de cada empresa y examinar los de otras que operen en condiciones similares, pero que sean más eficientes. Así, el artículo 92 de la Ley 142 establece: “...al definir en las fórmulas los costos y gastos típicos de operación de las empresas de servicios públicos, las comisiones utilizarán no solo la información propia de la empresa, sino la de otras empresas que operen en condiciones similares, pero que sean más eficientes”.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

Igualmente el criterio de suficiencia financiera debe estar garantizado en las tarifas que apruebe la Comisión, de tal manera que, como lo establece la Ley, se garantice la recuperación de los costos y gastos propios de operación, incluyendo la expansión, la reposición y el mantenimiento; permitirán remunerar el patrimonio de los accionistas en la misma forma en la que lo habría remunerado una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable; y permitirán utilizar las tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a sus usuarios.

Si llegare a existir contradicción entre el criterio de eficiencia y el de suficiencia financiera, tal como lo prevé la Ley 142 de 1994, artículo 87, deberá tomarse en cuenta que, para una empresa eficiente, las tarifas económicamente eficientes se definirán tomando en cuenta la suficiencia financiera.

Estos mismos criterios se han desarrollado en varios países con el fin de beneficiar a los usuarios, dentro del concepto de regulación por comparación con los más eficientes, para tratar de encontrar los costos que se darían, si existiera competencia entre varias empresas.

Como se entiende de las normas anteriormente citadas, la ley 142 de 1994 establece que las fórmulas tarifarias deben permitir recuperar los costos y gastos propios de la operación, pero también es cierto que **tales** costos deben reflejar un nivel de eficiencia, pues la ley 142 de 1994, artículo 87.1, prohíbe expresamente trasladarle al usuario costos ineficientes. En este sentido, no puede pretenderse que se traslade al usuario cualquier costo en que incurra la empresa, sin importar cual sea. Lo anterior resulta de la aplicación del artículo 365 de la Constitución Nacional y de los criterios tarifarios que establecen las leyes 143 y 142 de 1994.

Con observancia de **tales** criterios constitucionales y legales se definió la tarifa de transporte aprobada a la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY, mediante el acto objeto de recurso.

Teniendo claro lo anterior, procede entonces analizar el texto particular del recurso interpuesto.

9.1.1. Argumenta el recurrente que la CREG estaría violando los principios consagrados en el Código Contencioso Administrativo ya que expidió la Resolución atacada *“sin señalar la metodología utilizada por la CREG para fundamentar su decisión ni reconocer la totalidad de las inversiones realizadas a pesar de estar debidamente sustentadas, así como de cambiar los criterios de definición de retorno de inversión sin ningún sustento legal”*.

De lo anterior se diferencian tres puntos en este numeral, que adicionalmente se repiten dentro del texto del recurso. Cada uno de ellos será analizado de manera independiente.

#### a. METODOLOGIA UTILIZADA

Determina el artículo 126 de la ley 142 lo siguiente:

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

**"ARTICULO 126.** .- Vigencia de las fórmulas de tarifas. Las fórmulas tarifarias tendrán una vigencia de cinco años, salvo que antes haya acuerdo entre la empresa de servicios públicos y la comisión para modificarlas o prorrogarlas por un período igual. Excepcionalmente podrán modificarse, de oficio o a petición de parte, antes del plazo indicado cuando sea evidente que se cometieron graves errores en su cálculo, que lesionan injustamente los intereses de los usuarios o de la empresa; o que ha habido razones de caso fortuito o fuerza mayor que comprometen en forma grave la capacidad financiera de la empresa para continuar prestando el servicio en las condiciones tarifarias previstas.

*Vencido el período de vigencia de las fórmulas tarifarias, continuarán rigiendo mientras la comisión no fije las nuevas. "*

De lo anterior se desprende que es facultad de la CREG, como en efecto lo hizo, la de determinar una metodología de aplicación general, que cumpliera con los requisitos que establece el artículo 87 de la Ley 142 de 1994, atendiendo a las características propias de gasoducto. Adicionalmente la CREG, en atención a los principios constitucionales y legales de carácter tarifario, debería tener en cuenta al momento de fijar las tarifas además de los principios anteriores, el principio de igualdad y de respeto por la iniciativa privada, sin que ello implique que el Regulador no pueda determinar criterios diferentes en la medida que pase el tiempo, siempre y cuando respete los criterios tarifarios que establece la ley. Adicionalmente, el hecho que se remita una determinada información a la CREG, no implica que la misma deba ser aceptada sin mayor análisis, por cuanto eso estaría en contra del mandato de la ley.

En este sentido, tal y como se podrá ver en el desarrollo de la motivación de este acto, la CREG sí tiene en cuenta una metodología, la cual no sólo consulta los principios legales, sino que en desarrollo de los mismos, fijó una tarifa teniendo en cuenta los elementos propios del gasoducto OPON – EL CENTRO – GALAN.

La metodología utilizada, es la misma que se aplica a los diferentes agentes que solicitan la fijación de tarifa, teniendo en cuenta que el gasoducto de OPON – EL CENTRO – GALAN es nuevo y construido con posterioridad a la vigencia de la ley 142 de 1994.

Para la estimación del cargo de transporte de cualquier nuevo gasoducto o grupo de gasoductos, la CREG utiliza la metodología del costo medio de largo plazo, la cual se basa en un modelo de flujo de caja descontado, de la siguiente forma:

1. Se toma el valor de las inversiones del gasoducto en el año base del cálculo tarifario.
2. Se efectúa una proyección de gastos de administración, operación y mantenimiento, utilizando para ello un estándar del 2% de la inversión en activos.
3. Con una tasa de retorno del 14% antes de impuestos, se descuentan los gastos a valor presente del año base para el cálculo tarifario. Cabe señalar que esta tasa es máxima, por lo tanto la Comisión no la garantiza
4. Se selecciona el escenario de los volúmenes proyectados a transportar en el gasoducto, para el horizonte de proyección, el cual se toma de 20 años.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transoorte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

5. Se calcula el valor presente de los volúmenes proyectados a transportar utilizando la misma tasa de retorno indicada anteriormente.
6. El cargo máximo promedio para el gasoducto o grupo de gasoductos se calcula en US\$/KPC, y será el valor obtenido de dividir la suma de la inversión y el valor presente de los gastos de administración, operación y mantenimiento, sobre el valor presente de los volúmenes proyectados a transportar, así:

$$\text{C.M.P.(US$/KPC)} = (\text{INVERSION} + \text{VP. } \Sigma \text{ GASTOS AOM}) / (\text{VP. } \Sigma \text{ VOLUMEN PROYECTADO})$$

C.M.P.: Cargo máximo Promedio

V.P.: Valor Presente

Algunos ejemplos de Gasoductos con Tarifas de Rentabilidad del 14 % antes de impuestos son los siguientes:

- GASODUCTO DEL TOLIMA – 10-SEP-96
- GASODUCTO RAMALES DE BOYACA – 30-SEP-97
- SUBSISTEMA DE TRANSPORTE DEL VALLE OI- 10-FEB-98

De lo anterior, nótese como la Comisión hace una aplicación cierta e indiscutible del principio de eficiencia y suficiencia económica que enuncia la Constitución y que desarrolla la ley 142 de 1994. Tal y como se puede ver, todos los puntos anteriores, adoptan el valor de las inversiones en el año base del cálculo. El punto 1. en particular está de acuerdo con el principio de suficiencia financiera, pero debe ser analizado de acuerdo con el tipo de inversión de que se trate, y segundo debe tener en cuenta que inversión sea eficiente.

Es importante anotar que el concepto de eficiencia, es tenido en cuenta dentro de la tarifa, como aquella inversión necesaria y suficiente para lograr el propósito que se quiere. De esta manera, no será eficiente un tubo de un tamaño que no se adecua al volumen y la presión que se pretende manejar. Si el tubo es sobredimensionado, y el regulador acepta ese sobrecosto en la tarifa, el usuario pagará un precio que no se adecua a sus necesidades, y estará asumiendo los riesgos comerciales que solamente el prestador del servicio puede controlar.

#### b. INVERSIONES REALIZADAS Y EL RECONOCIMIENTO DE LAS MISMAS POR PARTE DEL REGULADOR

En cuanto a la obligatoriedad de la Comisión de reconocer la totalidad de las inversiones realizadas, aún cuando éstas hayan sido sustentadas, existen dos argumentos que sustentan la decisión adoptada por la Comisión: En primer lugar, la Constitución Política, artículo 365, impone al Estado como criterio central en relación con los servicios públicos, asegurar que se presten bajo condiciones de eficiencia económica, todo lo cual como se vio se desarrolla en el artículo 87.1 de la ley 142 de 1994, y por supuesto bajo el criterio de suficiencia del que habla la misma ley.

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

La recuperación de los costos y gastos por parte de los prestadores de los servicios, está limitada constitucional y legalmente por la eficiencia económica, y corresponde a la Comisión tomar medidas para que a lo largo del tiempo se reduzcan los costos en que realmente incurran las empresas, a no ser que ya se encuentren en un nivel óptimo de eficiencia.

En esa misma dirección, la Ley ordena a la Comisión tener en cuenta los costos de cada empresa y examinar los de otras que operen en condiciones similares, pero que sean más eficientes. Así, el artículo 92 de la Ley 142 establece que:

*"...al definir en las fórmulas los costos y gastos típicos de operación de las empresas de servicios públicos, las comisiones utilizarán no solo la información propia de la empresa, sino la de otras empresas que operen en condiciones similares, pero que sean más eficientes".*

Las normas anteriormente citadas obligan a que las tarifas permitan recuperar los costos y gastos propios de la operación, pero también suponen que tales costos deben reflejar un nivel de eficiencia, pues la ley prohíbe expresamente trasladarle al usuario costos ineficientes, o riesgos propios del negocio al Usuario, los cuales deben ser asumidos por la persona que de manera autónoma desarrolla un negocio en particular.. En este sentido debe entenderse la facultad que tienen los particulares de participar por su propia iniciativa en la prestación los servicios públicos, significa al mismo tiempo que libremente los particulares asumen la prestación de un servicio público regulado por el Estado, y por ende los riesgos propios del negocio, y por tanto no pueden pretender que el Estado los mantenga indemnes frente al riesgo comercial, especialmente cuando ni los usuarios ni el Estado se han pronunciado de manera particular y concreta frente a cada uno de ellos.

Con observancia de los anteriores criterios se estableció la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN contenida en la Resolución CREG-004 de 1998.

En segundo lugar, para sustentar la decisión adoptada por esta Comisión en la Resolución 004 de 1998, y en relación con el tema de las inversiones al que insistentemente alude el recurrente, se tuvieron en cuenta únicamente las inversiones asociadas con la actividad de transporte de gas natural, pues la tarifa es de transporte y no de producción, lo que implica excluir cualquier otra inversión o gasto involucrado en cualquier actividad diferente, como es la producción. En este orden de ideas, y respaldada la decisión por el dictamen pericial que ha obrado dentro del trámite de este recurso, aquellos costos de inversión asociados con la actividad de producción, como son: el Difusor de Energía (Slug Catcher), el Paquete Separador de Entrada, el Filtro Separador de Entrada, el Filtro Separador de Entrada - Galán, la Instalación Gasoducto, Separador y Filtro, la Instalación Gasoducto Separador y Filtro, la Instalación Slug Catcher, y los conceptos de Ingeniería/Compras/Admón.-Brown y Root-Houston, Ingeniería/Compras/Admín.-Halliburton Latinamericana-Bogotá, no serán reconocidos para la determinación de la tarifa, por estar asociados a la producción y no al transporte propiamente dicho. Aceptar que los costos de producción sean incluidos dentro de la tarifa de transporte, no solo no estaría ajustado a la ley, sino que adicionalmente implicaría que los riesgos y costos propios de la producción se incluyan en la tarifa de transporte, y el usuario pagaría entonces por los riesgos e inversiones en que incurre el inversionista como ejercicio de su actividad dentro del contrato de asociación para la exploración y explotación de hidrocarburos y derivados.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

En este sentido no es cierto que la Comisión determine de manera arbitraria, cuáles son las inversiones realizadas que deben formar parte de la tarifa, ni tampoco es cierto como lo afirma la recurrente, que no tenga funciones para diferenciar los costos propios de una determinada actividad de costos ajenos a esa misma actividad. La Comisión, en desarrollo del principio constitucional de buena fe, asumió que las inversiones que la empresa reportó existen y se hicieron efectivamente, pero de todas las inversiones se determinó cuáles eran de producción y cuáles de transporte; si esto no es así, el usuario estaría pagando un precio por el gas, el cual también fija la CREG y en el que se encuentran incluidas las inversiones de producción, y los mismos costos en el transporte, es decir, estaría pagando dos veces por la misma inversión.

Adicionalmente, respecto del punto de la separación de las inversiones que efectuó la CREG en casos como la fijación de una tarifa de transporte, obedece a la aplicación de la siguiente normatividad de la Ley 142 de 1994:

- Establece el artículo 18 de la Ley 142 de 1994, que las empresas de servicios públicos que tengan objeto social múltiple deberán llevar contabilidad separada para cada uno de los servicios que presten; y el costo y la modalidad de las operaciones entre cada servicio deben registrarse de manera explícita. Se reitera que el artículo 3º de la Ley 142 de 1994, establece que "todos los prestadores quedarán sujetos, en lo que no sea incompatible con la Constitución o con la ley, a todo lo que esta ley dispone para las empresas y sus administradores y, en especial, a las regulaciones de las comisiones".
- La Ley 142 de 1994, establece que para establecer las fórmulas de tarifas se calculará por separado, cuando sea posible, una fórmula para cada una de las diversas etapas del servicio.

Las anteriores razones legales son suficientes para concluir que la Comisión, no solamente puede distinguir entre las inversiones correspondientes a una y otra actividad propia del servicio público, sino que cuando sea posible, como en el caso de la tarifa para remunerar la actividad de transporte, así debe hacerlo.

Sin perjuicio que durante el desarrollo de la presente resolución se llegue a una explicación mucho más precisa de las inversiones que se tienen en cuenta, vale la pena determinar que algunos rubros que el recurrente pretende que se le reconozcan, no pueden ser incluidos dentro de la tarifa, o por lo menos no en el monto que se determina.

En efecto, incluye el recurrente un rubro de "Ayudas a la Comunidad" por un monto de U\$ 452.000 dólares de los Estados Unidos de América. Es claro que **tales** inversiones no se hacen en desarrollo de la normatividad de carácter ambiental, la cual es aceptada en su totalidad, sino que obedece a estrategias que realiza la empresa de manera autónoma y sin que medie una obligación de carácter legal. Estas inversiones son realizadas por la mayoría de proyectos de este tipo que se desarrolla en el país, y la CREG nunca las ha reconocido dentro de la tarifa, por lo que hacer una excepción en el caso en particular, implica una violación clara del principio de igualdad frente a los demás agentes. Esta posición es plenamente ratificada por el Perito.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición Interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

De la misma manera la empresa pretende que se incluyan dentro de la tarifa, los gastos propios de movilización y viajes. Frente a este punto en particular, es importante señalar que la actividad de transporte de gas, es propia del territorio, es decir, aquellos usuarios que pagan por el mismo son los colombianos usuarios del gas natural, lo que implica que el esquema de comercialización sea totalmente distinto al de hidrocarburos como el petróleo, en los cuales este tipo de viajes no sólo es frecuente, sino que es habitual. Teniendo claro esto, y acudiendo de nuevo al principio de eficiencia, la CREG solicitó al perito evaluar tales gastos, tal y como se explicará en el capítulo respectivo. Del estudio del Perito resulta claro que los viajes no corresponden a aquellos que se realizan para garantizar la seguridad de los operadores. En efecto, según el perito, los viajes que se contrataban, en promedio a un costo de U\$1.700 dólares la hora, de los cuales "Por información suministrada por AMOCO el punto de salida en un alto porcentaje de los trasladados era Bogotá lo que permitía deducir que en promedio se realizaban 6 viajes al mes".<sup>3</sup> De lo anterior, en principio es entendible que factores de seguridad impliquen el traslado en vuelos especiales a los campos, pero no desde puntos como Bogotá, donde los factores de inseguridad son comunes para todo persona, es decir, los traslados en vuelos privados, ya sea de avión o helicóptero debieron hacerse desde Barrancabermeja o Bucaramanga, y no desde Bogotá, lo cual hubiera abaratado los costos.

Frente al tema de la seguridad, la CREG considera que es válido incluir aquellos costos en que incurrió el agente por efecto de los contratos de seguridad que celebró con las Fuerzas Armadas. Los demás gastos de seguridad no se tienen en cuenta por cuanto los mismos están castigados en la rentabilidad de la inversión, en el renglón de "riesgo país", de la manera como se explicará mas adelante, cuando se analice el aspecto relativo a la tasa de retorno.

Frente a los gastos preoperacionales que presenta el recurrente, y que se discriminan en el recurso, es importante aclarar que la CREG no reconoce valor alguno en lo que se refiere a esta categorización de gastos. Sin embargo, dentro de la discriminación del rubro se encuentran gastos tales como servicios públicos, gastos de seguridad y vigilancia que la Comisión si ha reconocido con otras denominaciones, razón por la cual tales gastos se reconocen de manera proporcional.

En conclusión, no es que la Comisión tenga duda sobre si las inversiones fueron realmente efectuadas, sino que, de una parte, determinó cuáles de esas inversiones son propias de la actividad de transporte, para incluirlas en la tarifa de transporte, y cuáles corresponden a la actividad de producción, y de otra parte, ajustó aquellas que correspondían a un nivel de eficiencia económica aceptable.

#### C. TASA DE RETORNO DE LA INVERSION

Respecto al criterio utilizado para la definición de la tasa de retorno de la inversión, afirma el recurrente que la Comisión fijó, "sin ningún otro sustento, 0 por lo menos no figura en los considerandos de la Resolución, la Fijación de los Cargos de

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

*Conexión con un 14% retorno de la Inversión antes de impuestos y no un 12% retorno de la Inversión después de impuestos.”*

Es preciso aclarar que la tarifa que se fija es de transporte y no de conexión. En segundo lugar, la Comisión no fija la rentabilidad de los negocios de energía y gas de manera aleatoria, sino consultando criterios que permitan que las inversiones sean competitivas frente a otras de similares características tanto a nivel nacional como internacional.

En el caso de la tasa de retorno o rentabilidad reconocida para la actividad de transporte, la Comisión tuvo en cuenta para la determinación de este porcentaje, la tasa libre a riesgo en los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos, más una Prima de Riesgo País, adicionada con una Prima de Riesgo del Negocio, resultando la tasa del 14% antes de impuestos, superior al cálculo anterior.

En cuanto a la solicitud de la empresa recurrente, de que se le reconozca en la tarifa de transporte aprobada, un factor “K”, debe tenerse en cuenta que este factor constituye un mecanismo utilizado en algunos negocios de exploración y explotación de hidrocarburos distintos de la actividad de transporte, razón por cual la Comisión nunca ha tenido en cuenta para fijar una tarifa de transporte, ni de conexión ni de distribución. Los argumentos planteados en el recurso como fundamento de inconformidad por el no reconocimiento de dicho factor en la tarifa aprobada, recaen sobre criterios que el inversionista, por error o por omisión asumió que el Estado a través de la CREG se lo reconocería, sin consultar las Resoluciones expedidas por la CREG. Adicionalmente, la CREG no podría reconocer tal factor en este caso, ya que estaría violando el principio constitucional y legal de la igualdad, frente a otros operadores de actividades similares.

En síntesis, la metodología utilizada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, reconoce una tasa de retorno o de rendimiento de la inversión, adecuada, que permite garantizar el principio legal de suficiencia financiera, tasa que ha sido utilizada por la Comisión en condiciones de igualdad para todas las tarifas de transporte aprobadas para los diferentes gasoductos del País. Sin embargo, pese a que uno de los motivos de inconformidad del recurso en relación con este punto, cuestiona la aplicación de dicha tasa, la recurrente no prueba cómo, ni siquiera superficialmente, la tasa de retorno o el rendimiento de la inversión que la CREG reconoció en la Resolución impugnada no resulta viable desde el punto de vista financiero. Por tal razón, la CREG no tiene elementos de juicio distintos a los que tuvo para expedir la Resolución 004 de 1998, para pronunciarse sobre este aspecto.

**9.1.2.** Afirma de la misma manera el recurrente que la CREG violó la Circular 29 del 13 de octubre de 1995, el artículo 56 del Código de Petróleos y de la Resolución CREG 57 de 1996.

a. **Análisis del argumento sobre violación de la Circular 29 de 1995.**

Afirma el recurrente que la circular 29 es obligatorio para el ente público que lo crea, así como para los particulares. Afirma adicionalmente que “este acto administrativo fue violado por la CREG al considerar sin ningún otro sustento, o por lo menos no figura en los considerandos de la Resolución, la Fijación de los Cargos de Conexión

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

con un 14% retorno de la Inversión antes de impuestos y no un 12% retorno de la Inversión después de impuestos". Así mismo, considera el recurrente que "todas las manifestaciones y representaciones hechas por representantes de la CREG durante las diferentes reuniones celebradas con representantes de Amoco, constituyen actos administrativos de conformidad con el Artículo 83 del Código Contencioso Administrativo. Estos son manifestaciones voluntarias e inteligentes de la administración tendientes a la producción de efectos jurídicos por lo tanto, y para nuestro caso, desconocer las explicaciones y fundamentos detallados dados por los propios representantes autorizados de la CREG, constituye una revocatoria directa de tales actos administrativos que requeriría el permiso de la parte afectada con tal revocatoria. (...) Lo jurídico es seguir los lineamientos establecidos por la propia comisión cualquier otra forma de cálculo implicaría un rompimiento de las reglas pre establecidas de la administración frente al administrado y un total desconocimiento de los derechos adquiridos."

Se confunden dos puntos en la argumentación que deben ser tratados independientemente: los requisitos de validez de los actos administrativos expedidos por la Comisión, y la metodología utilizada para la determinación del porcentaje de tasa de retorno a reconocer.

Tal y como se vio en la parte introductiva de los considerandos de esta resolución, la CREG es un organismo colegiado, cuyas decisiones se toman de acuerdo con el reglamento que para el efecto se expida, que en el caso particular se encuentra en el Decreto 030 de 1995. Estas normas, que fueron debidamente publicadas en el Diario Oficial, debieron ser conocidas por todos los agentes que se proponen desarrollar actividades de servicio público.

En este sentido, de manera expresa los actos de carácter regulatorio, tal como la tasa de retorno o el rendimiento sobre las inversiones, deben ser expedidos por la Comisión, y requieren la firma del Presidente de la Comisión, es decir, del Ministro de Minas y Energía, siendo requisito adicional para su validez que hayan sido publicadas en el Diario Oficial, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 57 de 1985. Ninguno de los anteriores requisitos se cumplen en el caso de la Circular 29 de 1995, careciendo por ello la misma de la naturaleza de Acto Administrativo que pretende sustentar el actor. Aún aceptando en gracia de discusión que la Circular tuviera los efectos vinculantes que el actor aduce, es también cierto que dentro del orden jerárquico de las normas, las resoluciones que se expedieron con posterioridad a la citada Circular modificaron el contenido de la misma, como es el caso de la resolución CREG-057 de 1996 expedida con más de un año de antelación a la fecha en que la empresa recurrente presentó su solicitud de aprobación de tarifas, resolución que por ser de carácter general, no tenía porqué notificarse a nadie de manera particular, sino cumplir con el requisito de publicación. Aún en el evento que la Comisión quisiera comunicar personalmente, esto es algo imposible de cumplir, toda vez que en el país pueden estar desarrollándose proyectos de transporte de gas natural, de los cuales la Comisión no tiene información, y no tiene porqué tenerla, en el entendido que la ley de manera expresa determinó que no es necesario pedir permiso alguno para desarrollar este tipo de proyectos.

En el caso particular de las reuniones celebradas en la sede de la Comisión, sostenidas con funcionarios de la empresa recurrente, debe tenerse en cuenta que ninguna de ellas cumple con los requisitos legales de un Acto Administrativo

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

expedido por la CREG, no sólo porque **tales** reuniones no se hicieron con la intención de determinar una voluntad de la administración, ni **se adoptó en ellas** decisión alguna que permita deducir de allí la existencia de un acto administrativo, sino además, porque **tales** reuniones no se hicieron en la forma prevista por la ley para adoptar las decisiones de la Comisión, esto es con la **participación del quórum** de sus miembros para deliberar y aprobar las decisiones de la CREG.

Es cierto que personas que prestan sus servicios a la Comisión, a petición de AMOCO PETROLEUM COMPANY, atendieron en la sede de la Comisión a personas que obraban en nombre de esa Empresa, y que en **tales** reuniones se les explicó sobre el trámite que se surte para la aprobación de una tarifa por parte de la Comisión, pero **tales** reuniones se efectuaron precisamente con la advertencia previa de que la decisión sobre la tarifa era competencia de la Comisión y no de uno de sus funcionarios, y de otra parte, se aceptó atender a **tales** personas, sin que como es lógico, se hubiera presumido la mala fe con que actuaría posteriormente la Empresa, al pretender imputarle a la Comisión la expedición de actos administrativos, que en la realidad jurídica no existen. Ahora, si el poderdante del recurrente, quien asistió a **tales** reuniones, o la Empresa, así lo asumió, lo hizo bajo su cuenta y riesgo y bajo una percepción equivocada y errónea de la ley, lo cual, de acuerdo con el artículo 9º del Código Civil, no excusa el cumplimiento de la misma.

Por las anteriores razones resulta improcedente este motivo de inconformidad del recurso.

**b) Análisis del argumento sobre violación del artículo 56 del Código de Petróleos.**

Respecto a la supuesta violación por parte de la CREG de lo dispuesto en el artículo 56 del Código de Petróleos, a la Comisión le merece las siguientes consideraciones:

El sólo cargo de violación de una norma del Código de Petróleos, es evidencia clara de la confusión y el error de la recurrente, pues la ley 142 de 1994 que es posterior y que reguló de manera integral los servicios públicos domiciliarios, incluido el de gas combustible, estableció de manera clara y expresa que la actividad de transporte de gas combustible, es una actividad que se rige exclusivamente por la Ley 142 de 1994 y regulada por la CREG.

De lo dispuesto en La Ley 142 de 1994, artículo 28, es claro que para el ejercicio de las funciones relacionadas con el servicio público domiciliario de gas combustible, la CREG tendrá en cuenta únicamente lo dispuesto en la misma Ley 142 de 1994, excluyendo por sí sola la aplicación de las normas del Código de Petróleos, invocadas por el recurrente. El siguiente es el texto del artículo 28 de la ley 142 de 1994:

"ARTICULO 28. .- Redes. Todas las **empresas** tienen el derecho a construir, operar y modificar sus **redes** e instalaciones para prestar los servicios públicos, para lo cual cumplirán con los mismos requisitos, y ejercerán las mismas facultades que las leyes y demás normas **pertinentes establecen para las entidades oficiales** que han estado encargadas de la **prestación** de los mismos **servicios**, y las particulares previstas en esta ley.

Las empresas tienen la **obligación** de efectuar el **mantenimiento y reparación de las redes locales**, **cuyos** costos serán a cargo de **ellas**.

Las comisiones de **regulación** pueden exigir que haya posibilidad de **interconexión** y de homologación **técnica** de las **redes**, cuando sea indispensable para proteger a los usuarios, para garantizar la **calidad** del servicio o para **promover** la **competencia**. Pero en ningún caso exigirán características específicas de red o sistemas mas **allá** de las que

*PBM*

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

sean necesarias para garantizar la interconectabilidad de servicios análogos o el uso coordinado de recursos. Las comisiones podrán exigir, igualmente, que la construcción y operación de redes y medios de transporte para prestar los servicios públicos no sea parte del objeto de las mismas empresas que tienen a su cargo la distribución y, además, conocerán en apelación los recursos contra los actos de cualquier autoridad que se refieran a la construcción u operación de redes. La construcción y operación de redes para el transporte y distribución de agua, residuos, electricidad, gas, telefonía pública básica conmutada, y telefonía local móvil en el sector rural, así como el señalamiento de las tarifas por su uso, se regirán exclusivamente por esta ley y por las normas ambientales, sanitarias y municipales a las que se alude en los artículos 25 y 26 de esta ley. "(Subraya fuera de texto)

Por las anteriores razones, igualmente resulta improcedente el motivo de inconformidad del recurso que se fundamenta en una supuesta norma, que **no** aplica para el servicio de transporte de gas combustible.

El punto sobre la metodología para la determinación de la tarifa, en lo que a retorno de inversión se refiere, fue considerado con anterioridad.

#### **9.1.3. Finalmente, la Comisión considera pertinente pronunciarse sobre el procedimiento para la fijación de la tarifa de transporte del Gasoducto OPON – EL CENTRO – GALAN.**

Debe tenerse claro que la solicitud tarifaria se elevó ante la CREG el día 17 de Octubre del año de 1997, es decir tres años después de iniciar el proyecto. No se entiende en este sentido como es que el recurrente involucra un derecho adquirido, cuando la CREG no había determinado una tarifa para el gasoducto en cuestión. Es necesario precisar que la Jurisprudencia Colombiana ha sido clara en determinar cuál es el alcance del concepto de derechos adquiridos y cual el de las meras expectativas. La CREG no tendría duda alguna de la existencia de un derecho adquirido para el agente en el caso que hubiera expedido una tarifa con las características que el Agente pretende.

En efecto la Constitución Nacional de 1991 consagra en su artículo 58 la protección y garantía de "*la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles...*", situación que según el mismo constituyente del 91 se mantiene con relación a la Constitución de 1886

Las Cortes han desarrollado el concepto de los derechos adquiridos a través de diferentes pronunciamientos, de manera paralela con las meras expectativas, la retroactividad y retrospectividad de la ley. Así la Corte Suprema de Justicia en Sentencia del 12 de diciembre de 1974, Sala Plena (MP. Eustorgio Sarria), dijo:

*"...por derechos adquiridos han entendido la doctrina y la jurisprudencia, aquel derecho que ha entrado al patrimonio de una persona natural o jurídica y que hace parte de él, y que por lo mismo no puede ser arrebatado o vulnerado por quien lo creó o reconoció legítimamente.*

*Lo anterior conduce a afirmar que el derecho adquirido es la ventaja o beneficio cuya conservación e integridad, está garantizada en favor del titular del derecho, por una acción o por una excepción". (Negrillas por fuera del texto)*

Con relación a las meras expectativas, la Corte Suprema dijo:

*"son esperanzas débiles que uno ha formado de llegar a adquirir derechos que pueden ser destruidos por la voluntad esencialmente mudable del que quiere conferirlos".*

<sup>4</sup> Corte Suprema de Justicia: Sentencia del II de julio de 1983.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

Así las meras expectativas son simplemente esperanzas.

De manera que, ni a la luz de la Constitución ni de la ley se entiende el argumento de las meras expectativas, especialmente si se tiene en cuenta que si el agente hubiera querido materializar un derecho, hubiera podido solicitar una tarifa con anterioridad al desarrollo del proyecto y no después.

#### 9.2. Respecto de los argumentos de Orden Técnico.

Considera la empresa recurrente, que la Resolución objeto de recurso incurrió en error técnico al no considerar la totalidad de las inversiones presentadas y efectivamente efectuadas. Específicamente cuestiona el recurrente el hecho de que la CREG no hubiera incluido los costos de ingeniería, seguridad e indirectos vinculados al transporte y que se encuentran incluidos en otros gasoductos construidos.

#### 9.3. Respecto de los argumentos de Orden Económico:

*"El cambio de la metodología de cálculo de CREG de autorizar una tasa de retorno del 12% real después de impuestos según la circular 29 a aplicar una tasa de 14% real antes de impuestos trae como consecuencia una disminución automática de 8 centavos en la tarifa de transporte definida en términos constantes de 0.508 dólares por KPC. Igualmente, la desautorización de casi \$20 millones de dólares en la inversión efectivamente incurrida trae por consecuencia la disminución de la tarifa de unos 18 centavos de dólar. Ambos efectos combinados disminuyen la tarifa de equivalente en moneda constante de \$0.5081KPC a unos \$0.28/kPC.*

*Como se puede ver, aun existe una diferencia de 3 centavos de dólar con respecto a la tarifa de \$0.251kPC aprobada por la CREG. Esta diferencia no tienen explicación evidente, razón por la cual no entendemos como CREG llegó a la tarifa de 25 centavos. Para poder visualizar la diferencia de los 3 centavos se requiere la disponibilidad del modelo económico de cálculos de la CREG, modelo que no ha sido proporcionado como parte de la resolución. Por todo lo expuesto, a falta de información sobre los cálculos de la CREG, nos vemos obligados a la necesidad de rechazar el procedimiento y metodología de cálculo de la CREG.*

*Todo esto perjudica en forma grave el retorno de la inversión garantizado por el ordenamiento legal Colombiano. Dado los niveles de inversión efectivamente incurridos y la tarifa aprobada por CREG, la tasa de retorno después de impuestos a que resultar para el inversionista internacional Amoco ser de apenas 1.7% en términos reales. Semejante tasa de retorno es totalmente inaceptable y no conducente a propiciar un clima de inversión en Colombia.*

*Va en detrimento de los intereses de Colombia y de su gente el aceptar que la CREG aplique la tantas veces mencionada Resolución 57 de la forma en que esta resolución se ha aplicado, la cual fue conscientemente diseñada para promover las inversiones en Colombia en materia de Gasoductos e infraestructura. Tales proyectos e infraestructura nunca serán desarrollados sin que se tenga una razonable certeza de que las provisiones económicas de tales resoluciones sean aplicadas e interpretadas de una manera justa y consistente.*

*Entendemos que a pesar de los dos pronunciamientos del Honorable Consejo de Estado en el sentido que este tipo de Resoluciones deben poder ser objeto de Apelación ante*

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN

instancias superiores, la Resolución 004 solo es susceptible del recurso de reposición de conformidad con el artículo 5 de la misma por lo tanto una vez resuelto este, se entenderá agotada la vía Gubernativa. Esto trae como consecuencia la libertad por parte de nosotros de acudir ante la Jurisdicción del Contencioso Administrativo en caso de nosotros no estar de acuerdo con el contenido del Acto que resuelve este recurso."

Es cierto que para la empresa recurrente se fijó una tarifa de transporte inferior a la por ella solicitada, porque la CREG tiene parámetros legales de obligatorio cumplimiento que fueron suficientemente explicados con anterioridad, y cuyo fin fundamental es el de proteger a los usuarios con tarifas que recuperen los costos eficientes de prestación del servicio. Pretender, como lo hace la parte recurrente, que todos los costos en que realmente incurra una empresa deben ser reconocidos dentro de la tarifa sería desconocer abiertamente la exigencia superior que busca que los usuarios paguen solamente aquellos costos que se darían en un mercado competitivo. De prosperar la tesis de la recurrente, no harían falta ni reglas ni autoridades en materia tarifaria y bastaría que alguien estableciera la veracidad de los gastos de las empresas para que éstas los convirtieran en tarifas.

La Comisión observa que el hecho de aprobar una tarifa inferior a la propuesta por AMOCO no constituye una lesión a los intereses de esa empresa. Lo que representa esa decisión es la aplicación de las normas que buscan asegurar al usuario tarifas que correspondan a criterios de eficiencia económica y suficiencia financiera, sin mencionar que dentro de las peticiones se encuentran activos e inversiones que aunque eficientes, no corresponden a la actividad de transporte sino a la de producción, por la cual el agente percibe unos ingresos distintos a los que se pretenden fijar por medio de la presente resolución, razón por la cual no procede aprobar la tarifa solicitada por la Empresa a través del recurso de reposición.

La decisión adoptada se sustentó de la siguiente manera:

#### INCIDENCIA MODIFICACIONES CREG EN MODELO AMOCO

	US\$/kpc
TARIFA PRESENTADA POR AMOCO	0.60
1. Disminución por rentabilidad y Factor – F	0.23
Rentabilidad	0.114
Factor – F	0.112
SUB-TOTAL TARIFA 1	0.38
2. Disminución por inversiones y AOM's	0.13
Gastos pre-operacionales	0.09
Inversiones de producción	0.04
SUB-TOTAL TARIFA 2 (TARIFA CREG)	0.25

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transoorte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

**1. RENTABILIDAD :** Se modifica de 12% después de impuestos al 14% antes de Impuestos y se omite el Factor - F (el efecto de la tasa cambiaria y la inflación externa e interna)

**2. INVERSIONES YAOM:** Se revisa la inversión y los gastos en el gasoducto de con el detalle presentado por la empresa. Con base en ello y los estándares que la CREG maneja, se excluyen los items corresponden al negocio de producción y se recalculan los AOM's y el capital de trabajo proyectados, tomando un 2% de la inversión para AOM's y un 2% sobre la inversión en fijos como inversión en capital de trabajo.

Si se tiene en cuenta que la CREG no reconoce el FACTOR F ( Sobre el cual no hubo nunca ningún tipo de pronunciamiento de la CREG ni de ninguno de sus funcionarios), se tiene que la tarifa se reduce a 0.38 centavos de dólar, sobre el cual se empiezan a aplicar los criterios tarifarios a los que se hacían mención.

9.4. Respecto a la pretensión para que la tarifa sea denominada en dólares de los Estados Unidos y pagada 75% en dólares de los Estados Unidos y 25% en pesos colombianos a la tasa cambiaria prevaleciente.

Respecto de esta petición, debe decirse que la Comisión la considera de pleno improcedente dentro del recurso de reposición, por cuanto el mismo se hace para rebatir los elementos erróneos de hecho o de derecho en que la autoridad administrativa, en este caso la CREG, hubiere incurrido al momento de expedir el acto correspondiente. El régimen cambiario definitivamente no es uno de ellos.

Sin embargo, es necesario recordar que la CREG solamente tiene facultades regulatorias para los servicios públicos de energía y gas combustible, pero sus facultades legales no llegan al punto de determinar un aspecto cambiario como sería la facultad de recibir divisas en un determinado porcentaje. Tales derechos son regulados por la Junta Directiva del Banco de la República, quien es la autoridad en materia monetaria, cambiaria y crediticia, por lo que aún en el caso la petición pudiera ser parte del recurso, su determinación no está en manos de la Comisión.

9.5. Respecto a la pretensión para que "se aclare el artículo 4 en el sentido de que la CREG reconozca que la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL es la operadora de/ mencionado Gasoducto con todas las obligaciones y deberes derivadas de/ Cargo de conformidad con el Contrato

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

*de Asociación Opón mientras que AMOCO es la operadora de/ Campo OPON igualmente con todas las obligaciones y deberes derivadas del cargo de conformidad con el Contrato de Asociación Opón.”*

Respecto de esta petición, la Comisión la considera de plano improcedente dentro del recurso de reposición, por cuanto el mismo procede para **controvertir los** elementos erróneos de hecho o de derecho en que la autoridad administrativa, en este caso la CREG, hubiere incurrido al momento de expedir el acto correspondiente. Las relaciones contractuales entre los agentes, no resultan pertinentes si se tiene en cuenta que lo que se pretende es la fijación de **una tarifa**.

#### 9.6. Prueba Pericial.

Dada la necesidad de determinar y establecer las inversiones y gastos eficientes correspondientes a la construcción del gasoducto entre el pozo de Opón, la planta de tratamiento El Centro y la estación Galán en el municipio de Barrancabermeja, para un volumen determinado de gas a transportar, mediante Resolución CREG-019 de 1998 se decretó una prueba pericial tendiente a verificar la información presentada por la empresa en los diferentes estudios allegados.

##### 9.6.1. Resultados de la Prueba Pericial.

La Comisión, mediante resolución CREG-019 de 1998, nombró como perito al Ingeniero HERNANDO GALVIS BARRERA, quien viajó al lugar de localización del gasoducto para establecer las inversiones y gastos eficientes correspondientes a la construcción del gasoducto OPÓN – EL CENTRO – GALÁN. En la citada resolución se precisó que el respectivo dictamen se pondría en conocimiento de la empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY, en la forma y para los fines previstos en el Código de Procedimiento Civil.

El dictamen pericial se radicó en la Comisión el día 28 de abril de 1998 y se le dio el trámite sobre contradicción establecido en el artículo 238 del Código de Procedimiento Civil.

Las Conclusiones Técnicas sobre la cobertura del Sistema de Transporte Opón – El Centro – Galán, y la respuesta al cuestionario formulado por la empresa y por la Comisión al perito, son las siguientes:

##### **“ 6. CONCLUSIONES TECNICAS SOBRE COBERTURA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE OPON - EL CENTRO - GALAN**

*De acuerdo a los criterios planteados en las secciones anteriores se presentan los conceptos técnicos que fijan una posición sobre la real cobertura operacional del esquema de transporte construido para conectar el campo producción Opón con el nodo de manejo troncal de gas (Estación Galán).*

##### **6.1. TRAMO OPON - EL CENTRO**

- El sistema de transporte seleccionado, 16" de diámetro fue diseñado para el manejo conjunto de líquidos y gas húmedo, un menor diámetro no cumpliría los requerimientos de capacidad de flujo exigidos (100 MMPCSD).*
- La alternativa de usar dos líneas paralelas, una para gas (12") y la otra para líquido (6") requería una mayor inversión, pero de haberse realizado, los gastos solicitados al propietario*

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición Interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

del sistema para fijar la tarifa de transporte solo se debería a los gastos de su propia línea y no a la inversión total.

- Los líquidos manejados por la línea de 16" son medidos y comercializados a precios que no coinciden con el precio de la misma cantidad de gas equivalente.

La decisión de utilizar una sola línea de 16" de diámetro para transportar gas húmedo mas líquidos obligó a la instalación de un separador de líquidos (*slug catcher*) y un acumulador (D-201) cuyos costos fueron altos debido a la cantidad de líquidos a separar. Una línea que maneja gas húmedo requiere un separador solo para el líquido que se forma en la tubería por la condensación debida a la pérdida de presión en el sistema de transporte.

- Dado que la línea de 12" de diámetro es suficiente para el manejo de gas húmedo, el sobrecosto al usar una tubería de 16" de diámetro es asignada al manejo de líquidos, inversión que debe ser recuperada en la comercialización de dichos líquidos. (Subrayas fuera del texto).

#### 6.2. TRAMO EL CENTRO - GALAN

El sistema de transporte construido, 16" de diámetro, apenas cumple la capacidad exigida de gas seco (110 MMPCSD); el gasoducto no ofrece flexibilidad operacional en cuanto a un incremento de su capacidad manteniendo el diferencial de presión (510 psia en El Centro y 350 Psia en la Estación Galán).

Los equipos instalados para garantizar la correcta operación del gasoducto obedecen a los criterios debidos a la calidad del gas a transportar.

#### 8. RESPUESTA A CUESTIONARIO CREG-AMOCO

De aquello que conceptuó el perito, de lo cual se dio traslado al recurrente, el perito determinó lo siguiente:

##### 8.1. Cuáles son los estándares y especificaciones técnicas con las que debe ser diseñado y construido el gasoducto Opón- El Centro – Galán?

"Los parámetros y criterios aplicados en el diseño y construcción de la línea OPON-ELC-GALAN obedecen a las normas y estándares exigidas para este tipo de proyectos: ASME-ANSI B. 31.8

Es importante resaltar el parámetro sobre la composición y características del fluido a transportar pues la decisión de manejar en forma conjunta el gas húmedo con los líquidos afectó el dimensionamiento de la tubería como del sistema de separación gas-líquido. Este parámetro definió el comportamiento multifásico del sistema sin que diera ello lugar a que se incumpliera los estándares de diseño y construcción. (Subrayas ajenas al texto original).

Se puede afirmar mediante la revisión realizada a los diferentes parámetros (diámetro, espesor, calidad y especificaciones del fluido, temperatura del ambiente, capacidad volumétrica de flujo, máxima presión disponible) que están en concordancia con los criterios a aplicar en el diseño y construcción de un sistema de transporte multifásico para el tramo OPON-ELC y gas seco para el tramo ELC-GALAN respecto a máxima velocidad, máxima caída de presión, confiabilidad del sistema y rango de operabilidad."

##### 8.2 Cómo afectan las condiciones y la composición de un gas el diseño del equipo requerido para su transporte?

"La composición del gas afecta el dimensionamiento y la eficiencia de un sistema de transporte. Un flujo bifásico (gas-líquido) tiene un comportamiento hidráulico diferente a un flujo monofásico traducido en altas caídas de presión y regímenes de flujo cambiantes lo que ocasiona altas velocidades sobre flujo estratificado de líquido y erosión al interior de la tubería

Por la Cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN

El manejo conjunto de gas y líquidos incide en el diseño de un sistema de transporte y se traduce en mayores diámetro de tubería y equipos de separación de líquidos de mayor capacidad."

**8.3. Cuál sería el diámetro adecuado para el gasoducto Opón El Centro - Galán teniendo en cuenta el volumen a transportar y cual su costo eficiente?**

"La revisión hidráulica del sistema se efectuó por separado para los tramos Opón - El Centro y el Centro - Galán.

**Tramo Opón - El Centro**

Para determinar el comportamiento hidráulica del sistema se utilizo el simulador HYSYS - HYSIM aplicando la ecuación de flujo de Beggs & Brill para sistemas multifásicos. Dada la importancia de la composición del gas en el dimensionamiento del sistema se evaluó la hidráulica para mezcla gas - líquido y el caso hipotético de considerar el transporte de gas y líquido por tubería independiente.

**Fluido Gas - Líquido**

Línea 16" de diámetro.

Capacidad máxima de flujo a caída de presión disponible ( $P_1 = 1250 \text{ psia}$ ,  $P_2 = 510 \text{ psia}$ ): 178 MMPCS

Caída de presión a flujo de 100 MMPCS: 140.9 psi

Caída de presión a flujo de 70 MMPCS: 80 psi

Línea de 12" de diámetro

La capacidad de flujo máxima a la caída de presión disponible está muy por debajo de los requerimientos de manejo de 100 MMPCS de flujo bifásico.

Lo anterior demuestra que la decisión de utilizar una línea de 16" para el manejo de la mezcla gas - líquido es acertada.

**Fluido Gas Húmedo**

Línea de 16" de diámetro

Caída de presión para un flujo de 100 MMPCS: 88 psi

Línea de 14" de diámetro

Caída de presión para un flujo de 100 MMPCS: 149 psi

Línea de 12" de diámetro

Caída de presión para un flujo de 100 MMPCS: 396 psi

Flujo máximo a la caída de presión disponible: 138 MMPCS

Línea de 10" de diámetro

Caída de presión por encima del valor disponible.

Por lo anterior se deduce que una línea de 12" de diámetro es suficiente para el manejo de gas húmedo.

En concordancia al manejo separado líquido y gas se obtuvo que una línea de 6" de diámetro era suficiente para el transporte de los líquidos de Opón al Centro.

En cuanto al tramo Opón - El Centro podemos concluir que el sistema fue correctamente dimensionado para transportar mezclas de gas y líquido, pero aplicando el criterio que solo se debe aceptar las inversiones debidas al manejo de gas húmedo para la definición para la tarifa de conexión se ratifica la línea de 12" de diámetro como la inversión real debida al manejo de gas.

De otra parte el alto volumen de líquidos exige mayores inversiones en los sistemas de separación por lo que se debe reajustar el valor de la inversión al dimensionamiento del equipo para el manejo de condensado formado en la línea por el efecto de caída de presión.

**Tramo El Centro - Galán**

Para este tramo al igual que el anterior se utilizó el simulador HYSYS - HYSIM aplicando ecuaciones para flujos monofásicos. Dadas las características del fluido (gas seco) las caídas de presión son uniformes a lo largo del trayecto.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transaorte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

Línea de 16~ de diámetro

Presión salida de planta: 510 psia

Presión mínima en estación Galán: 350 psia

Capacidad (MMPCSD)	AP (psi)	Presión en Galán (psia)
130	205	305
110	138	374
90	86	424
70	50	460

Línea de 12" de diámetro

Ante la exigencia de 350 de psia mínimo en punto de entrega en la estación Galán la línea de 12" no garantiza el manejo del volumen de diseño requerido (100 MMPCSD).

La línea de 16" de diámetro en el tramo fue correctamente dimensionada y cumple los volúmenes de diseño a manejar.

#### 8.5 Cuáles son los gastos de contingencias razonables inherentes a la construcción?

Los costos debidos a la administración de un proyecto en la industria petrolera son afectados por una serie de variables y contingencias dependientes del tipo de proyecto, la localización geográfica donde se desarrolle, del monto de la inversión y la categoría de las empresas participantes.

Haciendo un análisis de los gastos presentados por Amoco en el campo de la administración del proyecto es importante hacer algunas observaciones las cuales obedecen a mi experiencia de 23 años en la industria petrolera y la participación en proyectos similares al del objeto de este estudio.

El área donde se desarrollo el proyecto posee características especiales a tener en cuenta, la seguridad de las personas y los bienes es afectada por la presencia de grupos subversivos que demanda mayores costos en cuanto a la seguridad como en los traslados del personal haciéndose mas critico cuando los participantes son extranjeros.

La necesidad de la presencia física de personal administrativo en los sitios de ejecución del proyecto requiere de medios de transporte especial, tal como el helicóptero, pues las vías de acceso a las áreas por donde tiene el trazado el gasoducto son complicadas e inseguras.

Se entiende por overhead los costos debidos a la dependencia de una unidad de negocio que por situación geográfica o por que maneja un campo de actividad específico le reporta a su casa matriz como retribución por la responsabilidad, manejo y participación que asume en la ejecución del proyecto. El overhead se aplica a los proyectos y actividades que se desarrollan en ECOPETROL.

Por lo anterior recomiendo se le reconozca los gastos que por seguridad, movilización y overhead presenta Amoco como costos de inversión a incidir en la tarifa de conexiónado."

#### 9.6.2. Solicitud de aclaración y ampliación del dictamen pericial por parte de la CREG.

El Director Ejecutivo de la Comisión, mediante comunicación CREG - 863 del 15 de Mayo de 1998, solicitó al perito aclaración sobre algunos puntos determinados del informe presentado por el mismo, dentro de los cuales se incluyeron los solicitados por la empresa AMOCO:

" Se requiere precisión sobre las cifras de ingeniería y diseño, overhead y todo lo relacionado con los gastos preoperativos y de movilización, ya que a pesar de que usted habla de valores "lógicos" no existe sustento de los mismos. A esto se adiciona el hecho de que la Comisión posee otros porcentajes presentados por un ingeniero, consultor que había sido contratado por

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

la CREG anteriormente para dar un concepto sobre el mismo tema, y que presentó los cuadros que le estamos anexando y en donde puede observar valores ostensiblemente menores a los que muestra la empresa AMOCO en el proyecto en cuestión. Esta precisión se requiere en la medida en que consideramos que la empresa puede estar incluyendo valores no relacionados directamente con el proyecto, como son los gastos correspondientes a la producción y a la Planta de Tratamiento de EL CENTRO.

Así mismo, adicional al sustento que se haga de las cifras del proyecto en cuestión, sobre los valores de ingeniería y diseño, seguridad, ayudas a la comunidad y transporte en helicóptero, nos gustaría observar estos datos en proyectos similares construidos recientemente en Colombia, con condiciones asimilables, así como la identificación clara de los mismos.

Por otro lado, deseamos entender la diferencia que existe entre el paquete separador de entrada que la empresa incluye y valora por US\$718.373 y el que usted propone por valor de US\$950.000.

De la misma manera, la Comisión considera que de las observaciones presentadas por el recurrente, se requiere sus observaciones respecto de los siguientes aspectos, los cuales para efectos de transparencia, los enviamos de manera textual.

"3) Dentro del punto 7.4 por que excluyó US\$ 2.877.382 dólares que corresponde a la tasa de IVA?

4) En el punto 7.5.3 deseamos se nos aclare lo siguiente:

a) Cuales son las especificaciones del separador listado como un costo de US\$ 950.000?

b) Cómo llegó a calcular el costo de dicho separador?

c) Cuantos líquidos asociados con el del gas húmedo serán liberados una vez que lleguen a la Planta de Gas de El Centro, y donde está el soporte técnico señalar que no se requiere un difusor en este caso?

d) Como llegó el señor perito a estimar que el costo total invertido en la línea de 16" fue de US\$ 38.992.270?

5) En nuestra opinión la respuesta a la pregunta 8.4 no responde la pregunta en sí. Deseamos se aclare la misma en el sentido de precisar con toda claridad cuales serían los gastos pre-operativos para un desarrollo similar.

6) Solícito al señor perito que nos complemente y aclare su dictamen en el siguiente sentido:

Se concluye en el dictamen que la proporción al disminuir el Diámetro de la tubería de 16" a 12" implica una disminución de costos a un 75% de los costos incurridos, cual fue la metodología utilizada para llegar a esta conclusión?

7) Solícito que el señor perito nos complemente el Dictamen en el sentido de informarnos si al excluir la parte correspondiente a los líquidos tuvo en cuenta que dentro de la solicitud nuestra ya habíamos excluido dentro de la solicitud dicho rubro. En efecto, nosotros solicitamos una fijación para el cargo adicional de 0.604 centavos de dólar para el rubro referente exclusivamente a Gas seco. Si le adicionamos los líquidos tendríamos que efectivamente el costo del rubro de líquidos sería de 0.021 centavos adicionales esto es de 0.625 centavos. Se pregunta: Si excluimos el costo de la inversión para líquidos no estamos excluyendo dos veces el mismo concepto? Por favor ver el anexo 3 memoria descriptiva de la reposición numeral 4.

8) Solicitamos al señor perito nos complemente la explicación dada en el punto 7.5.7 "Costos Pre-operacionales" ya que no se entiende el alcance del mismo.

9) Solicitamos al señor perito nos aclare cual fue la base de calculo para incluir en sus tablas numeradas en la sección 5.1.4 unas caídas de presión tan bajas cuando operacionalmente los datos indican caídas de presión cuatro veces mayores a las indicadas en dichas tablas."

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN*

Cabe anotar que las preguntas 1 y 2 solicitadas por el recurrente, no se envían al perito por ser de carácter regulatorio y por lo tanto no son de su competencia.

Así mismo, deseamos hacer la aclaración al señor perito, que respecto a la pregunta 7 expuesta por el recurrente, la tarifa final para el transporte de gas fue calculada incluyendo todas las inversiones y costos reconocidos en el gasoducto y posteriormente distribuyendo la misma, en una proporción del 95.4% para gas y 4.5% para líquidos, de acuerdo con la información dada por la misma empresa. (...)"

#### 9.6.3. Ampliación y aclaración del dictamen pericial.

Mediante comunicación radicada con el número CREG - 3213 de fecha 3 de junio de 1998, el señor Perito presentó las siguientes aclaraciones:

##### "ACLARACIONES INFORME DE PRUEBA PERICIAL PROYECTO GASODUCTO OPÓN - EL CENTRO - GALÁN

###### PUNTO No. 1

MAYOR PRECISION SOBRE LAS CIFRAS DE INGENIERÍA Y DISEÑO, OVERHEAD, GASTOS PREOPERATIVOS Y DE MOVILIZACION.

*Ingeniería y Diseño: US\$ 4.261.324(6.89%)*

*El alcance de las actividades de Ingeniería y Diseño en un sistema de transporte va desde el diseño básico de proceso hasta el diseño detallado de ingeniería.*

*Dicha actividad puede definirse como un conjunto de cálculos matemáticos, diagramas detallados y hojas de especificaciones que deben llevarse a cabo para producir los planos y los documentos complementarios que sirvan posteriormente en la adquisición, fabricación, construcción e instalación de los equipos que conforman el sistema de transporte.*

*El grado de complejidad del sistema estuvo centrado en dos puntos específicos: los primeros 10 kilómetros del tramo Opón - El Centro por la topografía del terreno que aunque no se puede considerar de altura crítica, sí las pendientes que presentaba el terreno ofrecían dificultades para el manejo de sistemas multifásicos y el segundo los cruces especiales por ríos, quebradas y zonas pantanosas lo que exigía recubrimiento de concreto para evitar la flotabilidad de la tubería.*

*Los costos de ingeniería y diseño del sistema multifásico son mayores que los debidos al transporte de gas seco.*

*La labor desarrollada en la actividad de Ingeniería y Diseño para el caso de AMOCO se vio complementada por las labores de administración y manejo de compras según consta en los contratos firmados con las firmas Brown & Root y Halliburton constatados personalmente ante la solicitud de chequeo sugerida por el perito.*

*Una vez analizado el objetivo, alcance y campos de actividad de la ingeniería contratada por AMOCO en los diferentes documentos presentados considero que el costo de US\$ 4.261.324 (6.89%) corresponde a la realidad de lo ejecutado. De igual manera el porcentaje asignado a Ingeniería está en el rango entre el 5% y 10% que todo proyecto debe considerar. Es importante hacer la observación que el ruteo seleccionado no tuvo las facilidades de otros proyectos que comparten derechos de vía con otros sistemas de transporte, aspecto a tener en cuenta cuando se quiere comparar con otros proyectos.*

*Administración del proyecto: US\$ 10741.778 (17.37%)*

*En la administración del proyecto se contemplan los siguientes costos:*

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

Personal de AMOCO asignado al proyecto	U\$D 2'314.795
Seguridad - Vigilancia	U\$D 1'260.496
Movilización - Gastos viaje	U\$D 1'881.262
Overhead	U\$D 5'285.225

#### **Personal de AMOCO asignado al proyecto**

*El proyecto del Gasoducto Opón – El Centro- Galán contó con la asignación de personal por parte de AMOCO para el seguimiento de las diferentes actividades propias del proyecto, algunos con dedicación parcial, otros de tiempo completo*

*AMOCO desarrolló simultáneamente actividades en el campo del transporte de gas como en el área de facilidades de producción lo que requería la comprobación de la independencia de los gastos, en especial en aquellos ítems donde se compartían recursos físicos y humanos, para lo cual presentó un cuadro de inversiones durante 1.997 del área de producción y su comparación con los gastos del gasoducto en el mismo periodo. Esta distribución es auditada por Ecopetrol y por una firma externa contratada por la Asociación AMOCO - Ecopetrol.*

*El proyecto de Revamping de la Planta de Procesamiento en El Centro está a cargo de Ecopetrol y AMOCO no interviene en él, según información suministrada por AMOCO, pues el proyecto de la planta no está incluido dentro del Contrato de Asociación AMOCO - Ecopetrol.*

*Según el gasto reportado (US\$ 2'314.795) y sobre la base de 30 meses de duración del proyecto desde su inicio (1994) hasta su puesta en servicio (1997), con la asignación de 12 personas promedio involucradas al proyecto durante dicho período se tiene una inversión por persona de US\$ 6430 mensuales, cantidad lógica si se tiene en cuenta que buena parte del personal eran extranjeros.*

#### **Seguridad y Vigilancia**

*El área donde se desarrollo el proyecto posee características especiales las cuales deben ser tenidas en cuenta, a saber:*

- Presencia de grupos guerrilleros que afectaba la seguridad de las personas y de los activos de la empresa.*
- Dificultades para acceder a los sitios donde se desarrollaba el proyecto.*

*En Colombia una variable importante a evaluar en la ejecución de un proyecto es el factor seguridad, en muchos casos, se han dejado de ejecutar importantes obras por que no es posible medir los alcances de los gastos en seguridad. Las condiciones de inseguridad difieren de un sitio a otro en Colombia, por lo tanto se debe evaluar la realidad de cada proyecto y no generalizar para ninguno de los extremos, un análisis real y objetivo conduce a medir las dificultades entre las reas con diferentes características de seguridad.*

#### **Movilización y Gastos de Viaje**

**En este renglón de gastos quiero hacer énfasis en los costos debidos al transporte aéreo pues representan un alto porcentaje de los gastos de movilización.**

*El perito parte del criterio, según pudo constatar, de que dichos egresos ocurrieron en virtud al proyecto del gasoducto pues el auditaje efectuado por Ecopetrol lo demuestra en las actas del Consejo Directivo de la Asociación donde se presentan y aprueban los gastos y sus justificaciones para cada área de actividades a saber: gasoducto y producción.*

*Partiendo de la veracidad del gasto es importante analizar si el monto es lógico para un proyecto de construcción de un gasoducto en las condiciones específicas del caso AMOCO, pues es difícil establecer comparaciones cuando no se dispone de información de gastos por este concepto en*

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

proyectos similares con características del área geográfica parecidas que faciliten dicha comparación.

Los altos índices de inseguridad por la presencia de grupos en conflicto en el área, la dificultad de acceder a los sitios de trabajo por vía terrestre y la exigencia del personal extranjero de disminuir los riesgos como requisito para laborar en el proyecto como norma de seguridad hacen lógico el uso del transporte aéreo como medio de movilización.

El monto de gasto reportado por uso de transporte aéreo es de aproximadamente US\$ 1.400.000 que a un valor promedio de hora de avión - helicóptero de US\$1700 representa 823 horas contratadas lo que daría para un periodo de 30 meses del proyecto de 6.8 horas de contratación por semana. Por información suministrada por AMOCO el punto de salida en un alto porcentaje de los traslados era Bogotá lo que permitía deducir que en promedio se realizaban 6 viajes al mes.

De acuerdo al análisis podemos concluir que el gasto es lógico y justificable en atención a las razones enumeradas pero es decisión de la CREG entrar a valorar estos gastos en la determinación de la tarifa de transporte de gas.

#### Overhead

La definición de cargos por Overhead es importante para facilitar la decisión de su inclusión dentro de las inversiones a tener en cuenta en la determinación de la tarifa de transporte del gas natural.

Overhead se define como aquellos cargos administrativos referidos a la ejecución de un proyecto, independiente de los gastos directos por asignaciones de personal al proyecto. El contrato de Asociación AMOCO - Ecopetrol suministrado al perito por Ecopetrol en su artículo 18.12 define sobrecargos administrativos como los servicios para las operaciones conjuntas, tales como contabilidad asesoría legal, tesorería, servicios industriales y otras similares, que serán suministrados por el operador. El operador estimará los sobrecargos administrativos para la cuenta conjunta aplicable al presupuesto de inversiones y al presupuesto de gastos de operación, aprobados por el Comité Ejecutivo y en la medida en que uno y otro se vayan ejecutando.

La cuenta conjunta reconocer los cargos administrativos originados en Colombia y/o en el exterior que hayan sido justificados, presupuestados y aprobados por el Comité Ejecutivo. Para tal efecto, el operador identifica el número de profesionales de cada Departamento Administrativo que dedican parte de su tiempo en forma rutinaria a apoyar la Operación Conjunta y con base en éste se calcula un costo proporcional al tiempo trabajado.

De otra parte, en el mismo artículo 18.2 se fijan los mecanismos de evaluación y los criterios de cálculo de los sobrecargos administrativos.

Analizando los puntos de acuerdo incluidos en el contrato de Asociación es lógico que dentro de los costos del proyecto del gasoducto, adicionales a los gastos propios de la construcción del sistema, AMOCO incluye los sobrecargos administrativos, por lo que es la CREG quien debe decidir si incluye parcial o totalmente dichos gastos, o de otra parte no los tiene en cuenta en la definición de la tarifa de transporte. (Subrayas ajenas al texto original)

#### PUNTO No. 2

##### COMPARACION DE GASTOS CON PROYECTOS SIMILARES

###### 2.1. COMPARACION DE COSTOS DETALLADOS

	La Belleza - Bosconia 93 Km. 30" φ	Transoriental 47.2 Km. 8" φ		
	US\$	%	US\$	%
Ingeniería/Diseño	2.200.000	1.67	149.85	1.79
Materiales	40.100.000	30.45	2.489.287	29.8
Construcción	63.000.000	47.84	4.310.915	51.6

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transoporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN*

Interventoría	3.200.000	2.43	403.522	4.8
Admon/Seguridad	20.100.000	15.26	996.363	11.9
Impuestos	3.100.000	2.35		
TOTAL	131.700.000		8.349.937	
Costo/Pulg - metro	47.20		22.11	

*Cusiana - El Porvenir  
35 Km. 20"φ*

*Opón-El Centro-Galan  
102Km. 16"φ*

	US\$	%	US\$	%
Ingeniería 1 Diseño	2.100.000	7.98	7.987.522*	12.92
Materiales	5.200.000	19.77	16.258.032	26.3
construcción	10.800.000	41.06	22.365.244	36.18
Interventoria	2.600.000	9.89	1.593.993	2.58
Admon / Seguridad	3.700.000	14.07	10.741.778	17.37
Impuestos	1.900.000	7.22	2.877.382	4.65
TOTAL	26.300.000		61.823.951	
costo 1 Puig - metro	37.57		37.88	

\* Incluye: Ruteo, estudios ambientales y gastos pre-operativos.

*Análisis Comparativo: De los cuadros anteriores se observa que los gastos en las actividades de Ingeniería y Administración para el proyecto de AMOCO son mayores que los realizados en los otros proyectos. De igual manera la sumatoria de gastos de materiales y construcción en el caso AMOCO son bajos si se comparan con el proyecto LA BELLEZA -VASCONIA y muy similar al caso CUSIANA - EL PORVENIR.*

*La dificultad de la topografía y los cruces especiales inciden en los costos de ingeniería, materiales y construcción. Los riesgos de seguridad inciden en la administración Este último caso es aplicable al proyecto OPON - EL CENTRO - GALAN.*

### **COMPARACION DE GASTOS POR METRO-PULGADA EN PROYECTOS DE TRANSPORTE DE GAS**

Proyecto	Diámetro (pulg)	Longitud (Km)	costo US\$	Costo/P- m US\$/"-m
Ballenas-Barranca	18"	578	191 .000.000	18.36
Mariquita-Cali	20"	340	276.000.000	40.59
Opón-ELC – Galan	16"	102	61.000.000	37.88
Centro Oriente	20"	410	300.000.000	36.59
Trans Oriente	8"	48	8.500.C)00	22.111
La Belleza – Vasconia	30"	93	131.700.000	47.20
Cusiana - El Porvenir	20"	35	26.300.000	37.57
Transmetano	12"	148	72.000.000	40.54

#### **PUNTO No. 3**

##### **3.1. DIFERENCIA QUE EXISTE ENTRE EL PAQUETE SEPARADOR DE ENTRADA INCLUIDO POR AMOCO (US\$ 718.378) Y EL PROPUESTO (US\$ 950.000)**

*Para el diseño del nuevo separador se tuvo en cuenta la rata de flujo de gas como de líquidos a las condiciones operacionales de presión y temperatura, líquidos debido a la condensación del gas por pérdida de presión en la tubería como en el regulador de presión que controla la alimentación de gas a la planta procesadora. La relación diámetro/longitud es mayor pues requiere mayor tiempo de residencia en el separador para garantizar que no exista arrastre de líquido en el gas . El costo es aproximado y esta referido a un dato suministrado por Foster-*

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN**

Andina proveedor de estos equipos de acuerdo a las condiciones de flujo especificadas para el proceso.

### 3.2. DENTRO DEL PUNTO 7.4 PORQUE EXCLUYO US\$ 2.877.382 QUE CORRESPONDE A LA TASA DE IVA?

En el análisis realizado no se incluyó el IVA debido a que es un gasto que no admite evaluación por parte del perito pues su desembolso es de carácter obligatorio y está directamente relacionado a la adquisición de equipos y materiales y forma parte del costo real de ellos. En el anexo 1 se muestra el cuadro de costos por actividad presentado por AMOCO a la CREG. Teniendo en cuenta que ciertos equipos no se incluyen en el manejo de gas húmedo (slug catcher y paquete separador entrada El Centro) y se adiciona un separador para el manejo de condensados formados en la línea se presenta en el anexo 2 un cuadro de costos incluyendo el IVA y las deducciones derivadas del análisis técnico realizado por el perito en cuanto al alcance del sistema de transporte donde se excluye los costos debidos al manejo de líquidos.

### PUNTO No. 4

CUALES SON LAS ESPECIFICACIONES DEL SEPARADOR LISTADO CON UN COSTO DE U\$ 950.000, COMO LLEGO A CALCULAR EL COSTO DE DICHO SEPARADOR Y CUANTOS LIQUIDOS ASOCIADOS CON EL GAS HUMEDO SERAN LIBERADOS UNA VEZ QUE LLEGUEN A LA PLANTA DE GAS DE EL CENTRO Y DONDE ESTA EL SOPORTE TECNICO PARA SEÑALAR QUE NO SE REQUIERE UN DIFUSOR EN ESTE CASO?

El slug-catcher es utilizado en sistemas de separación de grandes volúmenes de líquido contenidos en el gas (flujo multifásico), hace las veces de amortiguador para garantizar una estabilidad operacional en la planta de procesamiento.

En el transporte de gas húmedo la formación de condensado es debida a las pérdidas de presión por fricción y a cambios de temperatura por influencia del medio ambiente, por lo que se considera que dicho volumen es bastante reducido para justificar un slug-catcher como separador.

Técnica y operacionalmente no se debe instalar un slug-catcher en sistemas de separación gas-líquido cuando la cantidad líquido es reducido, para ello se utilizan separadores verticales u horizontales. Es importante resaltar que el control de presión del gas como alimento a la planta de procesamiento esta localizado a la salida del slug-catcher, siendo este punto donde se presenta la mayor cantidad de condensado proveniente del gas húmedo por lo que se requiere instalar un separador horizontal trifásico para retirar los líquidos y evitar su arrastre a la torre absorbadora.

Para el diseño del separador se tiene en cuenta la tasa de flujo tanto de gas como de líquidos a las condiciones operacionales de presión y temperatura. El separador instalado maneja el flujo de líquidos provenientes del slug-catcher y los condensados debidos a la reducción de presión en la corriente de gas que sale del slug-catcher por lo que el dimensionamiento del separador difiere al equipo requerido cuando se maneja gas húmedo pues requiere mayor tiempo de residencia para lograr una efectiva separación de las gotas de líquido contenidas en el gas. La diferencia de costos entre el separador instalado al equipo requerido cuando solo se maneja gas húmedo es debido a la ingeniería y redimensionamiento del separador.

### PUNTO No. 5

#### GASTOS PRE-OPERATIVOS PARA UN GASODUCTO

Se entiende por gastos pre-operativos todas aquellas actividades desarrolladas por el dueño del proyecto, en este caso AMOCO, tendientes a poner a punto el sistema para dejarlo funcionando correctamente.

Para el caso del gasoducto se puede determinar tres tipos de actividades a saber:

1. Revisión de Campo

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN

Adicional al personal encargado de verificar, administrar y controlar el proyecto de construcción se dispone de personal de operaciones cuya función es evaluar la terminación mecánica del sistema, y desarrollar un programa de entrenamiento para garantizar un conocimiento preciso de los equipos. En esta actividad se debe capacitar al personal en aquellos equipos especiales tales como sistema SCADA, equipos de medición sistemas de control y seguridad.

#### 2. Pre - Arrancada del Sistema

Una vez aceptada la terminación mecánica y antes de proceder a llenar el sistema debe realizarse una serie de trabajos previos tales como limpieza y soplado de tubería, revisión de empaquetaduras y cierres mecánicos revisión y puesta en servicio de sistemas de regulación, alarmas seguridad, etc. Este trabajo es realizado por el propietario del proyecto con su propio personal bajo la supervisión del contratista (Construcción e Ingeniería) y los especialistas de los proveedores de los equipos.

Adicionalmente se deben ejecutar pruebas a equipos especiales tales como instrumentación, equipos de seguridad y relevo y sistema SCADA. Para desarrollar esta actividad se debe disponer de personal altamente calificado.

#### 3. Puesta en Servicio

En esta actividad se busca integrar todos los sistemas y equipos instalados en el proyecto buscando una óptima puesta en servicio de la red de transporte.

Se debe dejar en claro que los gastos de operación solo se reportan una vez el sistema haya entrado en servicio y el equipo haya sido probado y aceptado respecto a la construcción y el diseño. Todas las actividades previas a la aceptación del sistema por parte del propietario son consideradas como pre-operativas.

#### PUNTO No. 6

SE CONCLUYE EN EL DICTAMEN QUE LA PROPORCION AL DISMINUIR EL DIAMETRO DE LA TUBERIA DE 16" A 12" IMPLICA UNA DISMINUCION DE COSTOS A UN 75% DE LOS COSTOS INCURRIDOS, CUAL FUE LA METODOLOGIA UTILIZADA PARA LLEGAR A ESTA CONCLUSION?

Costo Construcción Gasoducto = Factor de construcción ( $tJSD/pulgada-metro$ ) • diámetro \* longitud

Suponiendo que:  
a. Longitud es similar para los dos casos  
b. Que el factor de construcción para casos de evaluación de sistemas ya construidos se considera que el  $F_{16''\phi} = F_{12''\phi}$

$$[\text{Costo } 16''\phi / \text{Costo } 12''\phi] [F_{16''\phi} * 16 * L] / [F_{12''\phi} * 72 * L]$$

$$\text{Costo } 12''\phi = (12''\phi / 16''\phi) \text{ Costo } 16''\phi$$

$$\text{costo } 12''\phi = 0.75 \text{ Costo } 16''\phi$$

Nota : En casos de evaluación de alternativas para construcción los factores de construcción son diferentes y el factor para una línea de 16" es un poco menor que el de una línea de 12".

#### PUNTO No. 7

SE EXCLUYE EL COSTO DE LA INVERSION POR MANEJO DE LIQUIDOS DOS VECES?

El análisis de gastos realizado por el perito solo tiene en cuenta los egresos realmente efectuados durante la ejecución del proyecto y en su concepto técnico concluye que aquellos gastos debidos al manejo de líquidos deben ser excluidos en la determinación de la tarifa de transporte de gas.

La deducción por líquidos planteada por A MOCO (US\$ 0.021/1 03 PCSD) reafirma la posición del perito en no tener en cuenta el sobredimensionamiento del sistema (tubería 16" en lugar de tubería de 12") y la instalación del slug - catcher para separar los líquidos.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición Interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN*

*Para la determinación de la tarifa se sugiere aplicar los gastos debidos al manejo del gas húmedo (Ver anexo 2) sin establecer deducciones posteriores que impliquen una doble penalización. [HG 1]*

#### **PUNTO No. 8**

##### COSTOS PRE-OPERACIONALES

Ver Punto 5

#### **PUNTO No. 9**

**CUAL FUE LA BASE DE CALCULO PARA DETERMINAR LAS CAIDAS DE PRESION CUANDO OPERACIONALMENTE LOS DATOS INDICAN CAIDAS DE PRESIÓN CUATRO VECES MAYORES A LAS INDICADAS EN DICHAS TABLAS ?**

*Para el calculo de cada presión y dimensionamiento del sistema de transporte se utilizó el simulador HYSYS - HYSIM. Ecuación de flujo multifásico Beggs and Brill.*

*El análisis hidráulico realizado para determinar el dimensionamiento óptimo de la tubería a utilizar en el diseño del gasoducto Opón - El Centro y El Centro - Galán se hicieron teniendo en cuenta las consideraciones básicas suministradas por AMOCO a saber:*

- a) Composición del gas (análisis cromatográfico) para los tramos Opón - El Centro y El Centro - Galán.
- b) Rata de flujo multifásico (mezcla de líquidos y gas) para el tramo Opón - El Centro de 100 MMPCSD, 70 MMPCSD, 40 MMPCSD.
- c) Condiciones del sistema construido para el tramo Opón - El Centro (diámetro ruteo, etc.)
- d) Rata de flujo de gas seco para el tramo El Centro - Galán de 110 MMPCSD
- e) Condiciones del sistema construido para el tramo El Centro - Galán (diámetro ruteo, etc.)
- f) Se estableció la presión de entrada a la planta de gas de El Centro de 510 psia, la presión máxima de operación de las facilidades de producción del Campo Opón de 1250 psia y presión de entrada del gas seco en la Estación Galán de 350 psia.

##### **Resultados de la Evaluación**

Se evaluó el sistema utilizando diámetros de 12" y 16" para cada tramo en particular, ya que en un análisis preliminar realizado se descartó la línea de 20" por sobredimensionamiento.

Las caídas de presión para el tramo Opón - El Centro son las siguientes:

Línea 16"

CAPACIDAD DE FLUJO	P1: PRESION EN OPON	P2: PRESION EN EL CENTRO
A. 100 MMPCSA (*)	1250 psia	1112 psia
B. 70 MMPCSA (*)	1250 Psia	1170 psia
C. 40 MMPCSD (*)	1250 psia	1218 psia
D. 178 MMPCSD (*)	1250 psia	452 psia
E. 100 MMPCSD	1250 pisa	1162 psia

(\*) INCLUYE LOS LIQUIDOS

Línea 12"

CAPACIDAD DE FLUJO	P1 : PRESION EN OPON	P2: PRESION EN EL CENTRO
A. 100 MMPCSD (*)	1250 psia	380 psia
B. 70 MMPCSD (*)	1250 Psia	510 psia
C. 40 MMPCSD (*)	1250 psia	750 psia

*[Firma]*

4 SEP 1998

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN

D. 100 MMPCSD	1250 psia	854 psia
(*) INCLUYE LOS LÍQUIDOS		

Si comparamos los resultados obtenidos por la evaluación de/ perito con los datos gráficos entregados por AMOCO(Ver gráficas anexas) utilizando el mismo simulador (HYSYS - SYSIM) y la ecuación de flujo multifásico de Beggs and Brill se encuentra concurrencia en caídas de presión.

#### Anexo 1

#### DISTRIBUCION DE COSTOS EN PROYECTO OPON EL CENTRO - GALAN

ACTIVIDAD: RUTEO DEL GASODUCTO -	\$1.750.209 <2.83%>
TOPOGRAFIA	295.635
ADQUISICION DE TIERRAS	1.454.574
ACTIVIDAD: ESTUDIOS AMBIENTALES	954.144 (1.54%)
PROTECCION AMBIENTAL	501.903
AYUDAS A LA COMUNIDAD	452.241
ACTIVIDAD: COMPRA DE EQUIPOS Y MATERIALES	16.258.032(26.30%)
TUBERIA	6.388.402
RECUBRIMIENTO	1.091.244
VALVULAS	602.474
EQUIPO DE RASPADORES	315.515
EMPAQUE TERMOENCOGIBLE	69.922
ACCESORIOS	327.896
SISTEMA SCADA	278.446
FILTRO ENTRADA ELC	185.473
SEPARADOR Y FILTRO – GALAN	179.828
SISTEMA DE MEDICIÓN	298.641
DERECHOS DE ADUANA	1.746.226
FLETE MARITIMO	1.906.455
FLETE TERRESTRE	191.837
SLUG CATCHER	1.957.300
SEPARADOR	718.373
ACTIVIDAD: CONSTRUCCION	22.365.244 (36.18%)
CUBRIMIENTO DE CONCRETO	1.574.682
INSTALACION TUBERIA	14.339.265
INSTALACION SCADA	502.149
OTRAS INSTALACIONES	268.084
CRUCES ESPECIALES	2.794.294
ESTACION DE VALVULAS	315.849
ESTACION SISTEMA DE RASPADORES	235.517
PROTECCION CATODICA	162.306
INSTALACION EQUIPO MEDICIÓN	186.074
INSTALACION FILTRO/SEPARADOR GALAN	200
INSTALACION SLUG CATCHER	1.423.304
INSTALACION SEPARADOR/FILTRO EL CENTRO	363.74
ACTIVIDAD: INTERVENTORIA	1.593.993(2.58%)
INTERVENTORIA	1.593.993
INGENIERIA	4.261.324 (6.89%)
INGENIERIA BROWN OCROOT	1.576.462
INGENIERIA HALUBURTON	1.892.959
INGENIERIA AMOCO HOUSTON	616
SERVICIOS DE SOPORTE DE TERCEROS	175.903
ACTIVIDAD: ADMINISTRACION DEL PROYECTO	10.741.778 (17.37. %)
PERSONAL DE AMOCO ASIGNADO AL PROYECTO	2.314.795
SEGURIDAD -VIGILANCIA	1.260.496
GASTOS DE VIAJE Y ALIMENTACION PERSONAL	2.685.180

*#*

**Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN**

<b>PROYECTO</b>	
OVERHEAD	5.285.225
ACTIVIDAD: PUESTA EN SERVICIO	1.021.845 (1.66%)
PRE-COMISIONG-COMISSIONG Y PUESTA EN SERVICIO	1.021.845
IMPUUESTOS	2.877.382(4.65%)
IVA	2.877.382
<b>TOTAL GASTOS DE INVERSION</b>	<b>61.823.951(100%)</b>

**Anexo 2**

**DISTRIBUCION DE COSTOS EXCLUYENDO EL MANEJO DE LIQUIDOS**  
**PROYECTO GASODUCTO OPON EL CENTRO - GALAN**

ACTIVIDAD: RUTEO DEL GASODUCTO -	\$1.750.209 (3.42%)
TOPOGRAFIA	295.635
ADQUISICION DE TIERRAS	1.454.574
ACTIVIDAD: ESTUDIOS AMBIENTALES	954.144(1.86%)
PROTECCION AMBIENTAL	501.903
AYUDAS A LA COMUNIDAD	452.241
ACTIVIDAD: MATERIALES CONSTRUCCION E IMPUESTOS	30.904.711(60.33%)
COSTO MATERIALES LINEA 16"φ	16.258.032
COSTO CONSTRUCCION LINEA 16"φ	22.365.244
COSTO IMPUESTOS ( IVA )	2.877.382
SUBTOTAL COSTOS LINEA 16"φ	41.500.658 (A)
SOBRECOSTO TUBERIA (CONSTRUCCION MATERIALES IVA) POR MANEJO DE LIQUIDOS (NUMERAL 7.5.3 INFORME)	7.170.790
VALOR SLUG - CATCHER	1.957.300
VALOR INSTALACION SLUG - CATCHER	1.423.304
VALOR PAQUETE SEPARADOR ENTRADA AL CENTRO	718.373
COSTO IVA (16%) EQUIPOS MANEJO DE LÖQUIDOS	428.18
SUBTOTAL COSTOS DEBIDO A MANEJO DE LIQUIDOS	II .697.947 (B)
COSTO EQUIPO SEPARACION CONDENSADO MANEJO GAS HUMEDO	950
IVA (16%) EQUIPO SEPARACION	152
SUBTOTAL COSTOS SEPARACION CONDENSADOS	1.102.000 (C)
COSTO MATERIALES, CONSTRUCCION E IVA SISTEMA DE TRANSPORTE SIN INCLUIR MANEJO DE LIQUIDOS =	
SUBTOTAL COSTOS LÖNEA 16" + (A) - SUBTOTAL COSTOS	
DEBIDO A MANEJO DE LIQUIDOS (B) + SUBTOTAL COSTOS	
SEPARACION CONDENSADOS (C)	30.904.711
ACTIVIDAD: INTERVENTORIA	1.593.993(3.11%)
INTERVENTORIA	1593.993
INGENIERIA	4.261.324 (8.32%)

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN

INGENIERIA BROWN OCROOT	1.576.462
INGENIERIA HALLIBURTON	1.892.959
INGENIERIA AMOCO HOUSTON	616
SERVICIOS DE SOPORTE DE TERCEROS	175.903
ACTIVIDAD: ADMINISTRACION DEL PROYECTO	1 0.741 .778 (20.97.%)
PERSONAL DE AMOCO ASIGNADO AL PROYECTO	2.314.795
SEGURIDAD -VIGILANCIA	1.260.496
GASTOS DE VIAJE Y ALIMENTACION PERSONAL PROYECTO	2.685.180
OVERHEAD	5.285.225
ACTIVIDAD: PUESTA EN SERVICIO	1.021.845(2%)
PRE-COMMISIONG-COMMISSIONG Y PUESTA EN SERVICIO	1.021.845
TOTAL INVERSION SIN INCLUIR MANEJO DE LIQUIDOS	51.228.004( 100%)

"

#### 9.6.4. Traslado de la aclaración rendida por el Señor Perito y objeción del peritazgo por parte de la empresa recurrente.

En cumplimiento de lo establecido en el Código de Procedimiento Civil, mediante comunicación CREG - 1051 del 8 de junio de 1998, se dio traslado al apoderado de AMOCO de las aclaraciones al dictamen pericial rendidas por el Ingeniero HERNANDO GALVIS BARRERA.

El apoderado de la empresa recurrente, dentro del término legal, y mediante comunicación radicada con número CREG 3512 del 23 de junio de 1998, dio respuesta a la comunicación 1051 objetando por error grave el peritazgo. El recurrente fundamentó su objeción en los siguientes hechos:

*" 1) Consideramos que el señor perito al excluir en su dictamen la suma de Diez millones de dólares bajo el supuesto que dichos costos no estaban directamente relacionados con la actividad del transporte de gas, fundamento su decisión bajo el criterio errado que Amoco era un transportador de Gas y no un productor de Hidrocarburos. Esto trajo como consecuencia un error grave que llevó al señor perito en sus conclusiones a excluir unos costos que en la realidad han debido ser incluidos.*

*2) En efecto AMOCO solicitó a la CREG no una tarifa sino la fijación del componente de precio de gas que reflejara el reembolso del costo de la conexión entre los sistemas de recolección y la red troncal de transporte, tal y como lo afirma el Art. 28 de la Resolución 57 de 1996 de la CREG, el cual es un cargo adicional.*

*3) Bajo este criterio es claro que los parámetros que sirven para incluir costos de inversiones son totalmente diferentes para el caso de fijar un costo de Conexión para productores que para el caso de fijar una tarifa de transporte para los transportadores.*

*4) Tan esto es cierto que la misma CREG en su circular 29 del 13 de Octubre de 1995 fijo unos claros criterios para la fijación de estos costos de conexión. Al hablar de los niveles de inversión señaló muy claramente que la inversión incluirla todos los recursos necesarios para la construcción del gasoducto, tanto de capital de trabajo como de inversión directa. Para el caso que nos ocupa al tener como productores un gas húmedo con un alto contenido de Condensados se hizo necesario construir una línea bifásica por simple economía del proyecto pues en caso contrario este nunca hubiera sido económicamente viable. De conformidad con la mencionada circular es claro que la totalidad de los recursos han debido ser incluidos pues todos ellos fueron necesarios para la construcción del gasoducto y la realización del proyecto. Señalamos que donde*



*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transoorte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN*

*el legislador no distingue no le es dado al interprete distinguir por lo tanto el señor perito no ha debido excluir dichos costos.*

5) *Caso contrario sucede para los transportadores quienes por regulación solo pueden transportar gas con determinadas especificaciones (gas seco) y por lo tanto cualquier otro costo no relacionado con el transporte de gas bajo esas especificaciones debe ser lógicamente excluido.*

6) *Ese error en la clasificación que se nos dio obviamente trajo como consecuencia que el señor perito concluyera erróneamente la necesidad de excluir todos aquellos costos relacionados con el transporte de los líquidos.*

7) *No creemos que tarifa de transporte y cargos de conexión sean términos sinónimos o equivalentes, es claro que el primero involucra una retribución por un servicio que se presta mientras que el otro es simplemente un componente de un precio de un producto, que para este caso es el Gas, Que por razones de así disponerlo la CREG debe estar regulado, pero que cuyo fin último es reconocer una rentabilidad apropiada al inversionista. El excluir los líquidos de la inversión en últimas esta es excluyendo una parte de la inversión que no se va a ver retribuida ni reconocida."*

Analizadas las objeciones presentadas por el recurrente frente a las aclaraciones entregadas por el perito, se considera:

- a. En primer lugar las objeciones solamente proceden frente a los errores graves de hecho y de derecho, no frente a las apreciaciones que pueda tener el recurrente, y para el efecto determina el numeral 5) del artículo 238 del Código de Procedimiento Civil, que deberán pedirse las pruebas para demostrarlo.
- b. De la misma manera, lo que el recurrente determina como un error grave del perito no lo es; en efecto, la actividad de transporte o de producción no se determina de acuerdo con el sujeto que las realice, sino por la naturaleza de las actividades que haga; la tarifa es de transporte sin que esto determine la calidad de la persona que realice la misma.
- c. Frente a la objeción denotada bajo el número 2) es una afirmación del recurrente que no la determina el agente, sino que se califica de acuerdo con la naturaleza del tubo (Res CREG 092 DE 1997) y con las circunstancias particulares del mismo.
- d. Frente a la objeción denotada bajo el número 3) no es propiamente una objeción, sino una afirmación que no consulta con la realidad de la regulación vigente; debe el recurrente tener claro que la tarifa de transporte o de conexión se fija con los mismos criterios, es decir, si lo que la CREG determinara por medio de la presente resolución fueran los cargos por conexión de los que habla el artículo 28 de la Resolución CREG 057 de 1996, la tarifa sería exactamente la misma.
- e. Frente al punto denotado en las objeciones bajo el número 4) se desarrollan en la parte primera de la presente Resolución, y no es potestad del perito incluirlos o no sino de la Comisión por las razones de hecho, de derecho y económicos que se explicaron.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

Frente a las objeciones relacionadas con bajo los números 5) 6) y 7), la Comisión no las considera como tales, y se pronuncia de acuerdo de la manera como se determina en los considerandos de la presente Resolución.

Por las anteriores razones, considera la Comisión que los argumentos expuestos por la empresa recurrente, en lo que denominada objeciones al dictamen por error grave, no constituyen error grave que hayan influido en las conclusiones del dictamen pericial, y por tal razón se consideran improcedentes.

#### 9.7. Conclusiones del peritazgo para decidir el recurso.

La Comisión, una vez analizado y valorado el dictamen pericial en cuanto a su firmeza, precisión y calidad, encuentra que dicho dictamen fue emitido con base en los resultados de la verificación técnica, tanto sobre los planos remitidos aportados por AMOCO como en campo en el área de construcción del Gasoducto OPON-EL CENTRO-GALAN, y que la metodología adoptada por el señor Perito es consistente, razón por la cual considera la Comisión, debe proceder a tenerlo en cuenta como válido y razonable para efectos de la decisión que adoptará mediante esta resolución.

Por lo expuesto, la Comisión considera que resulta procedente modificar la tarifa de transporte aprobada mediante la resolución CREG-004 de 1998 de acuerdo con los resultados del nuevo cálculo efectuado teniendo en cuenta las siguientes conclusiones:

##### 9.7.1. Frente al Diámetro del tubo

Del dictamen rendido por el señor Perito, se concluye que la tarifa de transporte debe consultar las características propias del gasoducto según el cual:

- a. A la tarifa de transporte solamente pueden imputársele aquellos costos propios transporte del gas, de manera independiente del transporte de los líquidos.
- b. Que los costos correspondientes al transporte de líquidos deben ser recuperados a través de la comercialización de los mismos, lo cual está fuera del ámbito de regulación de la CREG.
- c. Que en este sentido, el diámetro del tubo de 16" para el tramo OPON – EL CENTRO, excede a las necesidades de transporte del gas producido en el Campo de Opón. Por lo tanto solamente podrán imputársele a la tarifa de transporte, la inversión que corresponda a un tubo de 12" de diámetro que es suficiente para los requerimientos de transporte del gas para el que fue construido dicho gasoducto.
- d. Que para el tramo EL CENTRO – GALAN sí se hace necesario el diámetro de 16", dadas las presiones de transporte requeridas.

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

Frente a las preguntas realizadas por el Director Ejecutivo, sobre las cuales se presentan aclaraciones, la Comisión considera que:

#### **9.7.2. Frente a los gastos de seguridad y vigilancia**

De acuerdo con el concepto del Perito, y la información solicitada por Amoco los costos de seguridad y vigilancia, se dividen en aquellos preoperacionales que se distinguen en el Anexo 1 del dictamen con el número 43., y los de seguridad relacionados en el renglón número 28.

De manera general, la Comisión no está en condición de establecer si los gastos de seguridad fueron necesarios o no dentro del proyecto, ni tampoco si los mismos fueron reales o no. Lo que sí es claro es que dentro de la rentabilidad que se reconoce para el proyecto, tal y como se explicó en la presente resolución, se encuentra una prima de riesgo país, la cual el inversionista nacional o extranjero evalúa al momento de tomar su decisión. En este sentido, estos gastos en principio no son aceptables para ser incluidos dentro de la tarifa, por cuanto ya están reconocidos dentro de la tasa rentabilidad del proyecto.

Sin embargo, dentro del rubro de seguridad (Renglón 28), se incluyó el costo de un convenio suscrito por AMOCO con el Ejército Nacional, para lo protección del proyecto. Ese costo lo reconoce la Comisión de manera excepcional, bajo el entendido que efectivamente se causó, y que se realizó con la fuerza pública legítimamente constituida en el País. De la misma manera, se incluyó dentro del cálculo de la tarifa los gastos de vigilancia reportados dentro del rubro de gastos preoperacionales, en la medida que los mismos la Comisión los encuentra razonables.

#### **9.7.3. Frente a los gastos de movilización**

En cuanto a los gastos de movilización, el Perito realiza un cálculo con base en la información suministrada por la misma empresa, en la que determina que se hacían un promedio de seis viajes en su mayoría desde Bogotá. De manera textual, el perito dice:

*"El monto de gasto reportado por uso de transporte aéreo es de aproximadamente US\$ 1.400.000 que a un valor promedio de hora de avión - helicóptero de US\$1700 representa 823 horas contratadas lo que daría para un periodo de 30 meses del proyecto de 6.8 horas de contratación por semana. Por información suministrada por AMOCO el punto de salida en un alto porcentaje de los trasladados era Bogotá lo que permitía deducir que en promedio se realizaban 6 viajes al mes."*

Para la Comisión en principio podría ser explicable que los gastos por concepto de traslados desde ciudades como Barrancabermeja o Bucaramanga, sean altos en la

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON – EL CENTRO – GALÁN*

medida que requerían transporte especial, dada la naturaleza del proyecto. Sin embargo, no se explica porqué los vuelos desde Bogotá fueron especiales y no los comerciales que hubieran abaratado el proyecto. Este tipo de gasto es comprensible dentro del desarrollo de un contrato de asociación, donde son los socios los que sacrifican ingresos por mayores gastos. En el transporte de gas, entendiendo que la misma inversión se recupera vía tarifa, estos costos tienen que ser eficientes y necesarios, ya que los cancela el usuario final.

#### 9.7.4. Overhead

En la sesión del pasado 25 de junio de 1998, el Comité de Expertos presentó a la Comisión una propuesta para resolver el recurso de reposición interpuesto por AMOCO, la cual incluyó las conclusiones del dictamen pericial. Una vez analizado el tema, la Comisión consideró necesario hacer claridad sobre el rubro de "Overhead", para lo cual acordó que se aportara al trámite del recurso la información pertinente.

En una primera comunicación, radicada internamente con el número MMECREG-1168 del 30 de junio de 1998, se solicitó a AMOCO que enviara a la Comisión, información detallada sobre la cifra de Overhead presentada. Igualmente, se solicitó la descripción de cómo se llegó a dicha cifra y como se distribuyó o asignó entre los distintos negocios de la empresa recurrente.

La información presentada fue la siguiente:

Cuadro 1. Descripción de Overhead

Descripción	Inversión Realizada ----- US\$
Salarios y prestaciones sociales	1.739.259
Impuestos de nómina	99.425
Contratos por servicios laborales	358.263
Gastos de vehículos y transporte	178.434
Gastos de viaje y mantenimiento	124.620
Gastos de comunicación y sistemas	324.722
Gastos de materiales y suministros	144.334
Arrendamientos y servicios de oficina	293.272
Licencias y permisos	30.125
Servicios profesionales	60.438
Otros costos administrativos	57.171
Overhead contractual de la asociación	681.160
Gastos de equipo y mobiliario de oficina	426.607
Servicios técnicos externos	343.327
<i>Total</i>	4.861.153

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN

Nuevamente, la CREG, mediante comunicación número MMECREG-1396 del 30 de julio de 1998, solicitó a AMOCO la misma información, haciendo énfasis en el nivel de desagregación requerido.

Como respuesta a esta comunicación se recibió, con fecha 5 de agosto, la información anterior en forma más detallada.

Al revisar la información presentada sobre el rubro de Overhead, llama la atención el hecho que el valor reportado inicialmente por AMOCO, es igual a US\$ 5.285.225, valor que equivale al 14.6% de la inversión total reconocida a la empresa, pero en el detalle que presentó posteriormente, reportó una cifra igual a US\$4.861.153 que equivale al 13.42% de la inversión total reconocida a la empresa.

Dentro del dictamen pericial, se define overhead de la siguiente manera:

*"Overhead se define como aquellos cargos administrativos referidos a la ejecución de un proyecto, independiente de los gastos directos por asignaciones de personal al proyecto. El contrato de Asociación AMOCO - Ecopetrol suministrado al perito por Ecopetrol en su artículo 18.12 define sobrecargos administrativos como los servicios para las operaciones conjuntas, tales como contabilidad asesoría legal, tesorería, servicios industriales y otras similares, que serán suministrados por el operador. El operador estimará los sobrecargos administrativos para la cuenta conjunta aplicable al presupuesto de inversiones y al presupuesto de gastos de operación, aprobados por el Comité Ejecutivo y en la medida en que uno y otro se vayan ejecutando."*

De acuerdo con el alcance del concepto de Overhead, anteriormente transcrita, si se tiene en cuenta que para gastos de AOM la Comisión reconoce el 2% de las inversiones anualmente, gastos que incluye el mantenimiento del gasoducto de transporte de gas, la operación del mismo y la administración de las actividades operativas y comerciales relacionadas con el gasoducto, no tendría sentido reconocer más de dicho porcentaje para actividades de soporte administrativo, máxime cuando dentro de las inversiones totales se está reconociendo todos los gastos administrativos del proyecto.

En este sentido, se aceptará el overhead contractual de la asociación, por un valor de US\$681.160, para el cálculo de la tarifa, dado que este valor no supera el 2% de las inversiones reconocidas.

#### 9.7.5. Comparacion con gasoductos similares

De acuerdo con lo que determina el dictamen pericial, los costos de ingeniería y diseño del proyecto OPON frente a otros proyectos resulta demasiado alto. En efecto si se compara este rubro frente al proyecto LA BELLEZA - VASCONIA, 11 puntos porcentuales, frente al de TRANSORIENTE una diferencia de 10 puntos porcentuales aproximadamente. Sin embargo, en el rubro de construcción, el proyecto resulta dentro de los estándares e incluso podría afirmarse que es más bajo. La Comisión considera que los parámetros utilizados por el Perito son válidos, y obedecen a información cierta. Sin embargo, la Comisión considera que como quiera que pueden existir rubros contables cruzados, es decir que en algunos proyectos se incluyeron costos de ingeniería dentro de la construcción y viceversa, lo que se adecuaría más a una realidad sería un promedio del rubro de Ingeniería y

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN*

Diseño con el de Construcción, por lo que se reconoce la totalidad de esta inversión, así analizada, dentro del cálculo tarifario.

#### 9.7.6. Separador de Gases.

Del texto del Peritazgo, se entiende que el perito considera que la maquina "Slug Catcher" no puede formar parte del cálculo de la tarifa de transporte, es también cierto que el mismo determinó que un separador de gases si podría ser determinado.

La forma de cálculo del valor del separador, es un criterio válido para la Comisión; es decir, el hecho que se consultara con el proveedor del mismo, es suficiente para que la CREG determine el valor que ajusta el peritazgo

#### 9.7.7. IVA

Frente a la inclusión del IVA dentro del cálculo tarifario, es importante anotar que la CREG incluyó este impuesto sobre los activos de transporte que consideró dentro del Cálculo tarifario; es decir no se consideró el impuesto de aquellos activos propios de producción.

Una vez analizadas las conclusiones del dictamen pericial y revisada nuevamente la información presentada por AMOCO, de acuerdo con las razones expuestas en esta resolución, la Comisión considera que resulta procedente modificar la tarifa aprobada mediante la resolución CREG-004 de 1998, y para el efecto, se aprobará la tarifa que resulta del respectivo cálculo, teniendo en cuenta las inversiones de acuerdo con las conclusiones anteriormente enunciadas.

10. Finalmente, la empresa recurrente, el día primero de septiembre radicó un escrito en el que solicita se ajuste la tarifa de acuerdo con los volúmenes reales con los que cuenta el gasoducto, lo cual se debe a que el Campo OPON no cumplió con las expectativas de producción que asumió el inversionista, la cual no será resuelta dentro de este acto, por haberse presentado en forma extemporánea en relación con el recurso de reposición.

Por las anteriores razones,

#### RESUELVE:

**ARTICULO 1 o.** Modificar el artículo segundo de la resolución CREG-004 de 1998, el cual quedará así:

**"ARTICULO 20. TARIFA MAXIMA PARA EL GASODUCTO OPON - EL CENTRO - GALAN.** Establécese una tarifa máxima de transporte para el

*Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición Interpuesto por la Empresa AMOCO COLOMBIA PETROLEUM COMPANY contra la Resolución CREG 004 de 1998, por la cual se establece la tarifa de transporte para el gasoducto OPON - EL CENTRO - GALÁN*

gasoducto OPON - EL CENTRO - GALAN de 0.264 dólares por kilo pie cúbico (US \$0.264/KPC).

**Parágrafo 1o.** Las tarifas definidas en esta Resolución no incluyen el impuesto de transporte, el cual será cancelado de conformidad con la ley.

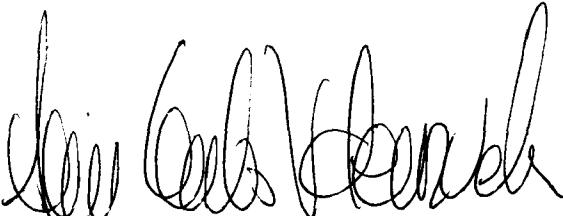
**Parágrafo 20.** Las tarifas a que se refiere esta Resolución están expresadas en dólares de los Estados Unidos de América de 1997".

**ARTICULO 20.** La presente resolución rige a partir de su expedición. Deberá publicarse en el Diario Oficial y notificarse personalmente al representante Legal de AMOCO PETROLEUM COMPANY, o a su apoderado, haciéndole saber que contra este acto no procede recurso alguno por la vía gubernativa.

Dada en Santa Fe de Bogotá, D.C., a los

■ 4 SEP 1998

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE.



LUIS CARLOS VALENZUELA D.  
Ministro de Minas y Energía  
Presidente



JOSE CAMILO MANZUR J.  
Director Ejecutivo