



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**TASA DE DESCUENTO METODOLOGÍA DE
TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES
LÍQUIDOS Y GAS LICUADO DEL
PETRÓLEO, GLP POR DUCTOS, E
INFRAESTRUCTURA DE
ALMACENAMIENTO**

**DOCUMENTO CREG-705 001
02 DE MAYO DE 2022**

Contenido

1.	ANTECEDENTES.....	3
2.	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE TRANSPORTE QUE SE PROPONE.....	3
3.	ESCOGENCIA DEL CÓDIGO GICS	4
4.	FACTOR τ	5
5.	TASA DE DESCUENTO.....	6

D-705 001-2022 PROPUESTA CÓDIGO GICS Y FACTOR τ PARA ESTIMACIÓN TASA DESCUENTO

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG No.094-18	Fecha última revisión: 28/10/2016	Página: 2

TASA DE DESCUENTO METODOLOGÍA DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, GAS LICUADO DEL PETRÓLEO, GLP POR DUCTOS E INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

1. ANTECEDENTES

La Resolución CREG 004 de 2021, modificada por la Resolución CREG 073 de 2021, contiene el procedimiento para la determinación de las tasas de descuento que la Comisión aplicará en la expedición de los cargos tarifarios de las actividades de monopolio natural a su cargo.

De acuerdo con lo previsto en la mencionada resolución, en cada metodología debe decidirse lo siguiente:

- i. EL código GICS que se utilizará como referencia para la estimación de la estructura de capital (D/E), y de los valores b.
- ii. La fecha de referencia, t , para la estimación de cada una de las variables.

Conforme a lo anterior en este documento se presenta la selección del código GICS y la fecha de referencia t que se tendrá en cuenta para el cálculo de la tasa de descuento a utilizar con la metodología de transporte de combustibles líquidos y GLP.

2. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GLP

En la siguiente ilustración se describe cómo es la propuesta consultada en la Resolución CREG 705-002, para la remuneración de la actividad de transporte de combustibles líquidos, gas natural licuado del petróleo, GLP, por ductos, e infraestructura de almacenamiento.

Para efectos de la escogencia del código GICS que se utilizará en la estimación de la tasa de descuento, es importante señalar que la firma o las firmas que desarrollen la actividad del transporte de combustible líquidos y gas licuado del petróleo, GLP, prestarán el servicio en un ambiente de riesgos controlado.

Al proponerse una metodología con corte transversal año a año en demanda, el riesgo se acota al nivel de esa variable de un año a otro. Lo mismo ocurre en el caso de los gastos de AOM eficientes que se reconozcan.

Igualmente, con el supuesto de que la empresa está en el nivel de costos eficiente, con la metodología con corte transversal año a año en gastos de AOM el riesgo se acota a la variación de esa variable en ese periodo.

D-705 001-2022 PROPUESTA CÓDIGO GICS Y FACTOR τ PARA ESTIMACIÓN TASA DESCUENTO

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG No.094-18	Fecha última revisión: 28/10/2016	Página: 3

Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • Corte transversal AOM y Demanda. Inversión: Depreciada con respecto al año de instalación activo, plan inversiones
Cargo máximo regulado	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone cargo en COP/gal para los refinados y T GLP
Tasa de remuneración	<ul style="list-style-type: none"> • Acorde a CREG 004-2021
Actualización del cargo:	<ul style="list-style-type: none"> • IPP para inversión • IPC AOM
Tipo de cargo	<ul style="list-style-type: none"> • Por distancia (sub sistemas) COP/gal • Ante nuevos puntos de entrega aplicación de la tarifa del tramo
Valoración de la Base de Activos	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de reemplazo depreciado • Vida útil: ductos 25 años y duración diferencial para otro tipo de activos
Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Histórico año anterior
AOM	<ul style="list-style-type: none"> • Histórico año anterior

Los anteriores elementos resultan relevantes en el análisis de la escogencia del código GICS.

3. ESCOGENCIA DEL CÓDIGO GICS

En primer término, es preciso mencionar que hasta el tercer trimestre de 2020 Duff & Phelps¹ hacía cálculos con códigos industriales SIC. Después de esa fecha cambió a una nueva

¹ Ahora Kroll.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG No.094-18	Fecha última revisión: 28/10/2016	Página: 4

agrupación de códigos GICS, y hoy todas las estimaciones se realizan con base en esas agrupaciones.

De acuerdo con la metodología que se está proponiendo para la remuneración de la actividad del transporte de combustibles líquidos, gas natural licuado del petróleo, GLP, por ductos, e infraestructura de almacenamiento, es preciso mencionar que, frente a la clasificación de GICS que utiliza Kroll (antes Duff & Phelps) y para la cual existe información disponible, el tipo de riesgos que enfrenta la firma que desarrolle esa actividad en Colombia se aproxima más a los que en general enfrenta una firma de 'utilities' que presta servicios de transporte de hidrocarburos por tuberías.

Es así como en el mercado de referencia que se utiliza cuando se escoge el código GICS (EEUU), las firmas que desarrollan la actividad del transporte de refinados se enfrentan a un mercado de libre competencia que normalmente está en función de los movimientos del valor del petróleo. Por lo que es de esperar que los valores de los betas desapalancados de las firmas que desarrollan esa actividad en EEUU tengan niveles superiores a 1. Esto significa que el inversionista en esa actividad espera un retorno de la inversión por encima del retorno del mercado. Situación esta que no se considera representativa para el transporte de combustibles líquidos y GLP en Colombia.

Mientras que en el caso de transporte de hidrocarburos por 'utilities', varios de los riesgos que enfrentan las firmas están relacionados con el tipo de regulación que les aplica. Por tanto, al observarse un perfil de riesgos asimilable, para el transporte de combustibles líquidos, gas licuado del petróleo, GLP, por ductos, e infraestructura de almacenamiento, se propone utilizar la referencia GICS 551020

4. ESCOGENCIA DEL FACTOR τ

En la Resolución CREG 004 de 2021 se indica lo siguiente sobre el factor τ :

τ Fecha que defina la CREG, en resolución aparte, para el cálculo de la tasa de descuento en pesos de una actividad.

Para el cálculo de la tasa de descuento se propone utilizar toda la información que esté disponible en el mes anterior al mes en el que se apruebe la disposición final de la metodología tarifaria para la remuneración de la actividad de transporte de combustibles líquidos, gas licuado del petróleo –GLP- por ductos e infraestructura de almacenamiento.

Con esta propuesta se busca que el cálculo de la tasa de descuento se aproxime en el tiempo a las condiciones existentes cuando se tome la decisión final de la metodología que regirá el transporte de combustibles líquidos, gas licuado del petróleo, GLP, por ductos, e infraestructura de almacenamiento.

No sobra agregar que, en la aplicación de la metodología de transporte, debe observarse en el cálculo y vigencia de la tasa de descuento la necesidad del análisis del parágrafo del artículo 4 de la Resolución CREG 004 de 2021.

D-705 001-2022 PROPUESTA CÓDIGO GICS Y FACTOR τ PARA ESTIMACIÓN TASA DESCUENTO

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG No.094-18	Fecha última revisión: 28/10/2016	Página: 5

“Parágrafo. Cuando la tarifa T_x , aplicable a una vigencia fiscal, sea distinta a la tarifa T_x con la que se aprobó la tasa de descuento vigente de una actividad, se efectuará el recálculo de dicha tasa de descuento con la nueva tarifa T_x y actualizando todos los demás parámetros, con la información disponible al corte de diciembre del año anterior al inicio de la aplicación de la nueva tarifa T_x . En caso de que el valor absoluto de la variación porcentual en la tasa de descuento, producto del mencionado recálculo, sea superior al 4%, la CREG actualizará la tasa de descuento con el valor recalculado”.

Conforme a lo ordenado en el parágrafo transcrito, de haber por ejemplo un cambio en el valor de la tasa de impuesto de renta, T_x , para 2023, o cualquiera de los años siguientes, a inicios del respectivo año debe hacerse el análisis para decidir si procede el ajuste o no en el valor de la tasa de descuento, teniendo en cuenta la forma en que sea la aplicación de la metodología de transporte.

5. TASA DE DESCUENTO

De acuerdo con el código GICS que se propone, en la siguiente tabla se muestra una estimación de la tasa de descuento, con información al corte de 31 de diciembre de 2021.

GICS	GICS 551020 USA	Fecha
$Rf_{cop_usd_t}$	4,08 %	31-dic-21
$\beta_{L_{at}}$	0,42	31-dic-21
$\Delta\beta$	0,15	30-sep-21
$\beta_{L_{at}}$	0,752	
PRM_t	7,46 %	2021
$Ke_{usd_{at}}$	9,69 %	
DEV_t	2,71 %	31-dic-21
$Ke_{cop_{at}}$	12,66 %	
Wd_{at}	33,00 %	
Kd_{cop_t}	7,13 %	31/12/2021
We_{at}	67,00 %	
$Ke_{cop_{at}}$	12,66 %	
T_x	35,00 %	2022
$WACC_{cop_{at}}$	15,41 %	
τ_{cop_t}	3,75 %	31-dic-21
$TD_{cop_{at}}$	11,23 %	

D-705 001-2022 PROPUESTA CÓDIGO GICS Y FACTOR τ PARA ESTIMACIÓN TASA DESCUENTO

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 0
Documento	CREG No.094-18	Fecha última revisión: 28/10/2016	Página: 6