



Ministerio de Minas y Energía

RESOLUCION NUMERO 039 DE 19
(21 MAY 1996)

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red

LA COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las leyes 142 y 143 y los decretos 1524 y 2253 de 1994 y,

CONSIDERANDO

Que la Ley 142 de 1994, en el artículo 181, ordena a todas las empresas de servicios públicos, o quienes al entrar en vigencia esa ley estuvieran prestando servicios públicos domiciliarios, llevar a cabo durante el período de transición de dos años, una evaluación de su viabilidad empresarial a mediano y largo plazo, de acuerdo con las metodologías que aprueben las respectivas Comisiones de Regulación.

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas debe reglamentar la metodología a utilizar en la evaluación de la viabilidad empresarial para las empresas de distribución y comercialización de gas combustible.

Que el plazo para la realización del análisis de viabilidad empresarial se vence el 11 de julio de 1996

RESUELVE

ARTICULO 1o: Definiciones: Para efectos de esta resolución, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

Viabilidad empresarial: Se entiende por viabilidad empresarial la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones actuales y para generar los recursos que permitan realizar las inversiones que se necesitan para garantizar

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

un nivel adecuado de servicio a los usuarios finales, al mismo tiempo que se genera la rentabilidad adecuada para remunerar las inversiones realizadas.

Criterios de viabilidad empresarial: Conjunto de criterios e indicadores que permiten concluir sobre la viabilidad empresarial de una entidad o de una actividad integrada.

Flujo de caja libre descontado: Uno de los criterios utilizados para evaluar la viabilidad empresarial de una entidad o de una actividad, cuya definición exacta, cálculo y utilización respectiva se presenta en el anexo 1 de esta resolución.

Valor patrimonial a precios de mercado: El resultado de evaluar a precios de mercado el valor que tiene el patrimonio de una empresa o el que se le haya asignado a una actividad, medido a través del valor presente del flujo de caja libre descontado, tal y como se presenta en el anexo 1 de esta resolución.

Apalancamiento operacional: El apalancamiento operacional está relacionado con la participación de los costos fijos en la estructura de costos de la empresa.

Apalancamiento financiero: El apalancamiento financiero está relacionado con la utilización de la deuda en la estructura de financiamiento de la empresa.

ARTICULO 20: Análisis de viabilidad empresarial: Las empresas dedicadas a la distribución y comercialización de gas combustible por red deberán presentar un análisis de su viabilidad empresarial integrado para las dos actividades si ese fuese el caso, en los términos establecidos en la presente resolución.

ARTICULO 30: Presentación de los estudios de viabilidad empresarial: Los estudios de viabilidad empresarial en las condiciones establecidas en esta resolución se deberán presentar antes del 11 de julio de 1996 a la CREG, de acuerdo a los requerimientos de la Ley 142 de 1994.

ARTICULO 40: Criterios para la viabilidad empresarial: Los criterios principales que se utilizarán para analizar la viabilidad empresarial de las empresas distribuidoras y comercializadoras de gas combustible son los siguientes:

- 4.1 Valor del negocio o valor del patrimonio en el mercado.
- 4.2 Cobertura de gastos financieros.
- 4.3 Generación interna de fondos frente al servicio de la deuda y a los requerimientos del programa de inversiones.
- 4.4 Valor neto agregado al negocio.
- 4.5 Apalancamiento operacional.
- 4.6 Apalancamiento financiero

Las empresas deberán enviar a la CREG el detalle del cálculo y los resultados de su análisis para cada uno de los criterios que se acaban de mencionar, y las conclusiones que en su entender se obtienen sobre la viabilidad empresarial de las dos actividades de distribución y comercialización integradas.

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que acaen realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

La descripción y la metodología para la utilización de estos criterios y para el cálculo de los indicadores relacionados se presenta en el anexo 2 de esta resolución.

ARTICULO 50. Modelo de proyecciones: Las empresas de distribución y comercialización de gas combustible deberán utilizar para la realización del análisis de su viabilidad empresarial un modelo de proyecciones que suministrará la Dirección Ejecutiva de la CREG. Cuando prefieran utilizar un modelo propio de proyecciones, harán la justificación correspondiente a la CREG, dentro del estudio que presenten. Sin embargo, el modelo de proyecciones a utilizar deberá cumplir con los criterios mínimos que se mencionan en el anexo 3.

ARTICULO 60: Información adicional sobre cuentas por cobrar: Las empresas que prestan los servicios de distribución y comercialización de gas combustible, deberán hacer una evaluación de la calidad de las cuentas por cobrar, utilizando para ello criterios que tengan en cuenta la probabilidad de recuperar dicha cartera. En su informe a la CREG, las empresas deberán proveer la información que se especifica en el anexo 4 de este informe.

ARTICULO 70: Información adicional sobre pensiones de jubilación: Las empresas deberán hacer una evaluación del pasivo por pensiones de jubilación, incluyendo como mínimo la información a que se hace referencia en el anexo 5 de esta resolución.

ARTICULO 80: Información adicional sobre pasivos contingentes: Las empresas deberán hacer una presentación de todas aquellas contingencias que aunque no se encuentren reflejadas actualmente dentro de los estados de resultados de la Entidad, si pueden afectar el desempeño futuro de la organización en la medida que las mismas se vuelvan obligaciones reales. Entre otras, deberán incluir:

- * Pleitos laborales pendientes de fallo.
- * Pleitos civiles pendientes de fallo.
- * Pleitos comerciales pendientes de fallo.
- * Aavales o garantías que hayan otorgado.
- * Glosas tributarias, cuando sea aplicable.

En la información que envíen a la CREG deberán establecer el monto probable de la contingencia si la misma se llegara a convertir en un pasivo real y la apreciación de la empresa sobre la posibilidad de que ello pudiera ocurrir.

ARTICULO 90: Aprobación por parte de la Junta Directiva: El análisis de viabilidad empresarial en los términos a que se hace referencia en esta resolución, deberá ser aprobado por la Junta Directiva de cada una de las empresas que prestan alguna de las actividades integradas en el servicio de distribución y comercialización de gas combustible.

ARTICULO 100: Concepto de la empresa sobre su análisis de viabilidad empresarial: Con base en los resultados obtenidos al aplicar la metodología que se establece en esta resolución, las empresas deberán enviar a la CREG,

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

conjuntamente con la demás información que aquí se solicita, las conclusiones principales que en su concepto se obtienen sobre el análisis de viabilidad empresarial a que se hace referencia en esta resolución. Dichas conclusiones deberán haber sido aprobadas por la Junta Directiva de la Entidad.

ARTICULO 110: Envío de información: Las empresas deberán enviar a la CREG el informe sobre el análisis de viabilidad empresarial antes de la fecha límite especificada en el artículo 3 de esta resolución, acompañado de un diskette que contenga las proyecciones utilizadas, en forma tal que se pueda hacer un análisis de las mismas.

ARTICULO 120: Escenarios a utilizar: El análisis de viabilidad empresarial se deberá hacer en un escenario normativo coincidente con el escenario macroeconómico producido por el Departamento Nacional de **Planeación**, utilizando dentro del escenario normativo, el promedio de los indicadores de gestión que a manera de metas se establecieron en los planes de gestión enviados al Ministerio de Minas y de Energía. Dado que dicho escenario macroeconómico generalmente tiene un horizonte menor de 10 años, los **valores** dados para el último año de ese escenario se asumen constantes para el resto del horizonte del estudio de viabilidad empresarial. Adicionalmente, las empresas deberán realizar un análisis de sensibilidad bajo dos escenarios, uno pesimista y otro optimista, que cada una de las empresas construirá teniendo en cuenta los posibles desarrollos que se pueden dar en el mercado y la forma como los mismos van a afectar la operación y el **desempeño** de la empresa. En la construcción de los escenarios optimista y pesimista, se deberán tener en cuenta los extremos de los rangos de valores de los indicadores que se utilizaron como metas en los planes de gestión enviados al Ministerio de Minas y Energía.

ARTICULO 130: Normatividad a emplear: Para todos los efectos previstos en esta resolución, las empresas utilizarán como marco de referencia toda la normatividad que ha expedido la CREG sobre la prestación de los servicios de distribución y comercialización de gas combustible.

ARTICULO 140: Consideraciones especiales: Para todos los efectos previstos en esta resolución, las empresas deberán establecer en detalle, los supuestos que se utilizaron para la **proyeccion** de los ingresos operacionales, con énfasis especial en la proyección de la demanda y de las tarifas a cobrar al usuario final. **Así** mismo se deberán hacer explícitos los supuestos utilizados sobre compras de gas para su comercialización.

ARTICULO 150: Evaluación de los análisis de viabilidad empresarial: La **CREG** hará una evaluación del análisis de viabilidad empresarial enviado por cada una de las empresas en los términos establecidos en esta resolución, dentro de los 60 días hábiles siguientes a la fecha límite estipulada en el artículo 30. de esta resolución, para la presentación del respectivo análisis de viabilidad empresarial. **La CREG** comunicará a cada entidad los resultados de la evaluación que realice de los estudios de viabilidad empresarial que hayan presentado las empresas que prestan los servicios de distribución y comercialización de gas combustible.

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

ARTICULO 160: Planes de reestructuración: La CREG definirá de acuerdo a los resultados de la evaluación a que se hace referencia en el artículo 150., las empresas que requieren presentar un plan de reestructuración financiero y operativo de acuerdo a lo establecido en el artículo 181 de la Ley 142 del 11 de julio de 1994.

ARTICULO 170: Fecha límite para la presentación de los planes de reestructuración: Las empresas de comercialización y distribución de gas combustible a que hace referencia el artículo 160. de esta resolución, tendrán como fecha límite para presentar los planes de reestructuración a que se hace referencia en ese artículo, el 28 de diciembre de 1996.

ARTICULO 18: La presente resolución rige a partir de su fecha de publicación en el Diario Oficial.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Santafé de Bogotá, D.C., el día 21 MAY 1996


LEOPOLDO MONTAÑEZ CRUZ
Ministro de Minas y Energía (e)


ANTONIO BARBERENA S.
Director Ejecutivo

mm

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

ANEXO 1

VALOR PRESENTE DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO.

El procedimiento para el cálculo del Flujo de caja libre descontado es el **siguiente**:

1.1.- Se proyectan los principales estados de resultados a un horizonte de **10** años, teniendo en cuenta los criterios mínimos de proyección a que se hace referencia en el anexo 3, y las observaciones que se hacen en los anexos 4 y 5 sobre el tratamiento de las cuentas por cobrar y el pasivo por pensiones de jubilación respectivamente. En síntesis, se proyectan a **10 años** los balances, estados de P y G y flujos de caja, de la empresa distribuidora **y/o** comercializadora de gas combustible.

1.2.- Estructura sobre la cual se define el flujo de caja libre descontado.

Se parte a manera de ejemplo, de la siguiente estructura del estado de pérdidas y ganancias:

| | |
|---|---------------------------------------|
| | Estado de pérdidas y ganancias |
| + | Ingresos |
| - | Costos operacionales |
| - | Gastos operacionales |
| | Utilidad operacional |
| + | Ingresos no operacionales |
| - | Egresos no operacionales |
| - | Gastos Financieros |
| + | Corrección monetaria |
| | Utilidad antes de impuestos |
| - | Impuestos |
| | Utilidad neta |

1.3.- Se parte de la utilidad operacional para los servicios de distribución y comercialización de gas combustible integrados:

(UTO)_t : Utilidad operacional en el año t

1.4 Se hacen las correcciones necesarias para calcular el flujo de caja libre para cada año t en la proyección; t=1(1996), 2(1997),....., 10(2005)

(FCL)_t : Flujo de caja libre en el año t, sin tener en cuenta el servicio de la deuda ni nuevos financiamientos.

$$\begin{aligned}
 (FCL)_t = & (UTO)_t - (Impuestos)_t + (Depreciación)_t + \\
 & +(Amortizaciones)_t + (Gastos no efectivos), \\
 & +(Ingresos no operacionales)_t \\
 & -(Egresos no operacionales)_t
 \end{aligned}$$

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

- (Ajustes x inflac. ingresos)_t + (Ajustes x inflac. egresos)_t
- (Inversiones en activos fijos)_t
- (Inversión en capital de trabajo)_t

(Gastos no efectivos), = Diferencia neta entre **causaciones** que afectan al P y G y no generan un desembolso efectivo y aquellos desembolsos que afectan la caja pero no afectan el P y G en el período t, diferentes a depreciaciones y amortizaciones.

La inversión en capital de trabajo en la fecha t, se calcula de acuerdo a la siguiente expresión:

$$(Inversión en capital de trabajo)_t = \begin{aligned} & (Aumento de inventarios)_t \\ & +(Aumento \text{ ctas } x \text{ cobrar})_t \\ & -(Aumento \text{ ctas } x \text{ pagar})_t \end{aligned}$$

El aumento de los inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar en la expresión anterior se mide como el aumento en valores absolutos entre los años (t-1) y t, que requiere la operación normal del negocio dentro de su giro ordinario, según los planes de gestión.

1.5.- Se calcula el valor presente del flujo de caja libre para el periodo comprendido entre el año 1996 y 2005, sin tener en cuenta el servicio de la deuda ni nuevos financiamientos.

(VPFCL)₀ : Valor presente del flujo de caja libre en la fecha 0 (diciembre 31 de 1995)

$$(VPFCL)_0 = \sum_{t=1}^{t=10} \frac{(FCL)_t}{(1 + TD)^t}$$

TD: Tasa de descuento para el periodo en nominales, equivalente a una tasa en reales después de impuestos del 12%

Análisis de sensibilidad sobre la tasa de descuento para un rango de valores de la tasa de interés en reales entre el 10 y el 15%.

1.6.- Cálculo del valor residual

La empresa continúa operando después del año 2005, lo cual requiere considerar en el cálculo del valor total de la misma el valor presente del flujo de caja libre que pueda generar la empresa después del año 2005. Para el cálculo del valor del flujo de caja libre después del año 2005 se sigue el siguiente procedimiento simplificado:

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

1.6.1. Determinación del valor a proyectar

Para la determinación del valor residual se toma como flujo de caja a proyectar después del año 2005, el flujo de caja del año 2005, incrementado en la inflación más una tasa de crecimiento en reales después del año 2005

$$(FCL)_{2006} = (FCL)_{2005} * (1 + \text{inflación}) * (1 + g)$$

Donde, "g", factor de crecimiento esperado en reales, igual al crecimiento esperado de la economía para ese periodo; un valor sugerido igual al 3%..

1.6.2 Determinación del valor presente del flujo de caja libre generado con posterioridad al año 2005, a la fecha de 31 de diciembre del año 2005, esto es el valor residual al finalizar el año 2005.

A.- Suponiendo un número infinito de años, el valor residual al finalizar el año 2005, sería igual a:

$$(VR)_{2005} = ((FCL)_{2006}) / (TDR - g)$$

TDR: tasa de descuento en reales.

$$TDR = ((1 + TD) / (1 + \text{inflación})) - 1$$

B.- Suponiendo un número finito de años, por ejemplo 25, el valor residual al finalizar el año 2005, se puede calcular en cualquier hoja de cálculo, proyectando para cada uno de los años, el flujo de caja, de acuerdo a la siguiente expresión:

$$(FCL)_t = ((FCL)_{2005}) * (1 + \text{inflación})^{(t-2005)} * (1 + g)^{(t-2005)}$$

donde t= 2006, 2007, 2008 ,..... 2030

y calculando el valor presente de la suma de los 25 flujos, utilizando como tasa de descuento una tasa igual a TD, para obtener finalmente el (VR)₂₀₀₅, o valor residual al finalizar el año 2005.

Para propósitos de la evaluación a que se hace referencia en esta resolución, se deberá utilizar la estimación derivada del procedimiento B, en este numeral.

1.6.3 Determinación del valor residual en términos de valor presente al finalizar el año de 1995.

El valor residual calculado en 1.6, (VR)₂₀₀₅, se trae a valor presente a la fecha de análisis (diciembre 31 de 1995), a través de la conocida expresión:

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

$$(VR)_{1995} = (VR)_t = (VR)_{2005} / ((1 + TD)^{10})$$

1.7.- Valor de mercado o valor del patrimonio a precios de mercado.

Se calcula el valor de mercado de la empresa, o más precisamente el valor del patrimonio a precios de mercado (VPm), a través de la siguiente relación:

$$(VPm)_0 = (VPFCL)_0 + (VR)_t - (\text{Valor de la deuda})_0$$

(Valor de la deuda)₀ : Valor de mercado de la deuda actual en la fecha 0 (31 de diciembre de 1995).

El valor de mercado de la deuda actual en la fecha 0 se calcula como el valor presente del flujo de caja correspondiente a la amortización de la deuda más los intereses que genera la deuda existente en la fecha 0 (31 de diciembre de 1995), utilizando como tasa de descuento la tasa TD, especificada previamente.


LEOPOLDO MONTAÑEZ CRUZ
Ministro de Minas y Energía (e)


ANTONIO BARBERENA S.
Director Ejecutivo

sm



Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

ANEXO 2

CRITERIOS PARA EL ANALISIS DE LA VIABILIDAD EMPRESARIAL.

La viabilidad empresarial de cada una de las empresas distribuidoras y/o comercializadoras de gas combustible, se establecerá en términos estrictamente financieros derivados tanto del valor de mercado de la empresa como de la capacidad que tiene la entidad y/o la actividad para generar el flujo de caja que le permita servir la deuda actual, realizar las inversiones que se necesitan para garantizar un nivel adecuado de servicio a los usuarios finales utilizando el apalancamiento financiero y cumplir con las obligaciones que sea necesario contratar en el futuro para realizar dichas inversiones, al mismo tiempo que se genera la rentabilidad adecuada para remunerar las inversiones realizadas.

La viabilidad financiera de cada una de las empresas que prestan los servicios de distribución y/o comercialización de gas combustible, se deberá establecer a través de un conjunto de seis criterios a saber:

2.1.- Valor del negocio

El valor del negocio se establece en términos del valor del patrimonio en el mercado medido a través del valor presente del flujo de caja libre descontado, cuya metodología se describe en detalle en el anexo 1.

Para la determinación del valor presente del flujo de caja libre descontado hay necesidad de proyectar el flujo de caja que puede generar la empresa dentro de un horizonte de tiempo igual a 10 años. La razón para escoger un período de 10 años tiene que ver con el período necesario para establecer plenamente las consecuencias de la reforma tributaria y la amortización total del pasivo actuarial.

El criterio principal en este caso, tal y como se establece en el artículo 181 de la ley 142, se relaciona con la verificación de si la empresa tiene o no un valor patrimonial positivo, a precios del mercado, utilizando la metodología presentada en el anexo 1.

2.2.- Cobertura de gastos financieros

La cobertura actual de los gastos financieros por la operación de la empresa, medida por la relación entre el flujo de caja operativo y los gastos financieros totales del negocio, ya sea que estos se estén llevando directamente al P y G o llevando a un mayor valor de los activos (obras en construcción).

Flujo de caja operativo frente a los gastos financieros (FCOGF), calculado como el cociente entre el flujo de caja operativo y el total de pagos por intereses:

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

$$FCOGF_t = (\text{Flujo de caja operativo})_t / (\text{Pago efectivo de intereses}),$$

$FCOGF_t$; valor de la relación en el año t

$$\begin{aligned} (\text{Flujo de caja operativo}), = & \quad (\text{Utilidad operacional}), + \\ & \quad (\text{Depreciación}), + \\ & \quad (\text{Amortizaciones}), + (\text{gast.no efectivos}), - \\ & \quad (\text{Ajustes inflación ingresos operativos}), + \\ & \quad (\text{Ajustes inflación egresos operativos}), \end{aligned}$$

(Gastos no efectivos), = Diferencia neta entre **causaciones** que afectan la utilidad operacional y no generan un desembolso efectivo y aquellos desembolsos que afectan la caja pero no afectan la utilidad operacional en el período t, diferentes a depreciaciones y amortizaciones.

Así mismo, se deberá establecer el resultado neto en términos de valor presente, teniendo en cuenta los resultados parciales para cada año.

$$\text{Valor presente flujo de caja operativo} = \sum_{t=1}^{t=10} \frac{(\text{Flujo caja oper})_t}{(1+TD)^t}$$

$$\text{Valor presente pago intereses} = \sum_{t=1}^{t=10} \frac{(\text{Pago efectivo intereses}),}{(1+TD)^t}$$

$$(\text{VPFCOGF}) = \frac{(\text{Valor presente flujo de caja operativo})}{(\text{Valor presente del pago de intereses})}$$

2.3.- Generación interna de fondos frente al servicio de la deuda y a los requerimientos del programa de inversiones.

$$(FCOSDI)_t = (\text{Flujo caja operativo})_t / ((\text{Servicio deuda})_t + 0.4 * (\text{Inversión})_t)$$

$(FCOSDI)_t$; valor de la relación en el año t.

(Flujo de caja operativo),: definido previamente.

(Servicio deuda),: Servicio total de la deuda en el año t=
Pago total de intereses en el año t+
Amortizaciones totales de deuda en el año t.

(Inversiones),: Inversión total en el año t=
Inversión en activos fijos en el año t+

Por la cualse establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

Inversión en capital de trabajo en el año t.

$$(Inversión en capital de trabajo), = \begin{matrix} (Aumento de inventarios),+ \\ (Aumento en \text{ctas} x cobrar),- \\ (Aumento en \text{ctas} x pagar), \end{matrix}$$

Tal y como se especificó en el caso anterior, cobertura de gastos financieros, se deberá establecer el resultado neto en términos de valor presente, teniendo en cuenta los resultados parciales para cada año.

$$(VPFCOSDI) = \frac{\text{(Valor presente flujo de caja operativo)}}{\text{(Valor presente serv. deuda)+0.4*(Valor presente invers.)}}$$

2.4.- Valor neto agregado al negocio

El hecho de que la empresa resulte con un valor patrimonial positivo a precios de mercado, no implica que la misma haya sido un negocio viable o lo sea hacia el futuro. Por ello, la evaluación realizada en el punto 2.1. de este anexo se debe complementar con el análisis siguiente, que solo se debe realizar si el valor patrimonial de la empresa a precios de mercado (VPm) resulta positivo.

2.4.1 Valor creado o agregado frente al capital inicial actualizado

Se toma el valor de los aportes hechos a la empresa a manera de capital en los diferentes momentos en que los mismos se realizaron y se traen a valor presente (Diciembre 31 de 1995) los montos de dichos aportes, utilizando como factores de actualización indicadores de inflación que permitan hacer la actualización a pesos de diciembre de 1995.

Se compara el valor patrimonial calculado a precios de mercado según el flujo de caja libre descontado con el valor actualizado a la misma fecha (diciembre 31 de 1995), para determinar si ha habido un proceso de creación o pérdida de valor.

2.4.2 Valor adicional o valor agregado frente al valor patrimonial actual

Se compara el valor patrimonial calculado a precios de mercado según el flujo de caja libre descontado con el valor patrimonial a diciembre de 1995, para determinar la prima que sobre el patrimonio se debería reconocer por el hecho de tener una empresa en marcha, con una organización establecida frente a un mercado.

2.5 Apalancamiento operacional

El grado de apalancamiento operacional permite evaluar el riesgo que enfrenta la empresa como consecuencia de su estructura de costos operacionales frente a fluctuaciones en los niveles de ventas (en unidades),

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

medido ese riesgo por fluctuaciones en la utilidad operacional. El análisis de este tipo de riesgo se torna especialmente importante en el ambiente de competencia que enfrentan las empresas.

A menudo se hace una simplificación para el cálculo del **grado** de apalancamiento operacional, suponiendo relaciones lineales en la estructura de costos. Cuando ese es el caso, el grado de apalancamiento operacional se calcula por la siguiente expresión:

$$\text{G.A.O} = \frac{Q^* (\text{Precio M3} - V)}{Q^* (\text{Precio M3} - V) - \text{Costos fijos}}$$

Donde Q es la cantidad demandada en M3 y V, el costo variable unitario del M3

A su vez, el grado de apalancamiento operacional, se puede expresar como:

$$\text{G.A.O} = \frac{\text{Cambio proporcional en la utilidad operacional}}{\text{Cambio proporcional en la demanda (ventas)}}$$

Se sugiere calcular el grado de apalancamiento operacional de la empresa, utilizando la segunda expresión y el modelo de proyecciones financieras, para realizar un análisis de sensibilidad alrededor de la cantidad demandada en el escenario normativo y mirando el cambio que se presenta en la utilidad operacional.

2.6 Apalancamiento total: operacional y financiero

El grado de apalancamiento total de la empresa combina ambos: apalancamiento financiero y apalancamiento operacional. El mismo permite evaluar el riesgo que enfrenta la empresa como consecuencia de su estructura de costos operacionales y gastos financieros frente a fluctuaciones en los niveles de ventas (en unidades), medido ese riesgo por fluctuaciones en la utilidad neta. El análisis de este tipo de riesgo se torna especialmente importante en el ambiente de competencia que enfrentan las empresas.

Bajo el supuesto de relaciones lineales en la estructura de costos, el grado de apalancamiento total se mediría a través de la siguiente relación:

$$\text{G.A.T} = \frac{Q^* (\text{Precio M3} - V)}{Q^* (\text{Precio M3} - V) - \text{Costos fijos} - \text{Gastos financieros}}$$

Así mismo,

$$\text{Cambio proporcional en la utilidad neta por acción}$$

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

G.A.T = -----
Cambio proporcional en la demanda (ventas)

Tal y como se mencionó en el caso del apalancamiento operacional, se sugiere calcular el grado de apalancamiento total de la empresa, utilizando la segunda expresión y el modelo de proyecciones financieras, para realizar un análisis de sensibilidad alrededor de la cantidad demandada en el escenario normativo y mirando el cambio que se presenta en la utilidad neta por acción, o simplemente en la utilidad neta, si ese es el caso.

Finalmente:

$G.A.T = G.A.O * G.A.F$

Donde G.A.F, corresponde al grado de apalancamiento financiero.


LEOPOLDO MONTAÑEZ CRUZ
Ministro de Minas y Energía (e)


ANTONIO BARBERENA S.
Director Ejecutivo

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

ANEXO 3

CRITERIOS QUE DEBE CUMPLIR Y/O CAPACIDADES MINIMAS DEL MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS.

El modelo que se utilice para la realización de las proyecciones financieras debe cumplir como mínimo con los siguientes criterios y/o tener las siguientes capacidades:

3.1.- Generación de los principales estados de resultados.

Los estados financieros que se requiere proyectar como mínimo son los siguientes:

- * Balance
- * Estado de pérdidas y ganancias.
- * Flujo de caja

3.2.- Horizonte de análisis o de proyecciones.

El horizonte de análisis o de proyecciones será de 10 años, arrancando en el año de 1996 y llevando las proyecciones hasta el año 2005. Se toma este período para tener en cuenta el desmonte total de la exención de impuestos que existe para las empresas generadoras de energía eléctrica y las de los servicios públicos domiciliarios de gas (artículo 97, ley 223), así como para tener en cuenta la amortización total del pasivo actuarial.

3.3.- Capacidad para la realización de un análisis de sensibilidad bajo escenarios.

El modelo debe permitir la realización de un análisis de sensibilidad bajo diferentes escenarios; en este sentido, el modelo debe ser uno parametrizado para permitir el análisis de sensibilidad a un conjunto de variables tanto internas como externas.

3.4.- Módulo de ingresos operacionales.

El módulo de ingresos operacionales debe establecer en detalle, los supuestos que se utilizaron para la proyección de los ingresos operacionales presentados. Se deben establecer las bases utilizadas para la proyección de la demanda por sectores y estratos en el sector residencial, al mismo tiempo que se deberá analizar el impacto que sobre dicha proyección de demanda puede tener el nuevo escenario de competencia que enfrentan los comercializadores.

En la proyección de ingresos se deberá tener en cuenta toda la normatividad que ha expedido la CREG sobre la operación del mercado regulado y en especial lo relacionado con la definición de tarifas.

3.5.- Egresos por compras de gas combustible

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

En el caso de comercializadores se deben discriminar las fuentes que se van a utilizar para cumplir con la demanda de los usuarios finales. Así mismo, en la proyección de egresos por compra de gas combustible se deberá tener en cuenta toda la normatividad que ha expedido la CREG.

3.6.- Módulo de inversiones

Este módulo debe permitir las proyecciones que requiere realizar la empresa en el corto, mediano y largo plazo para cumplir con los objetivos que se han formulado en su plan estratégico. Las proyecciones de las inversiones se deben discriminar teniendo en cuenta la componente en moneda local y la componente en moneda extranjera.

3.7.- Módulo para la estimación del servicio de la deuda (intereses y amortización).

El módulo para la estimación del servicio de la deuda debe permitir:

- * Determinación del flujo de intereses, en la moneda original del préstamo, para los préstamos principales que existen actualmente.
- * Determinación de las amortizaciones a capital, en la moneda original del préstamo, para los préstamos principales que existen actualmente.
- * Determinación del flujo de intereses, en la moneda original del préstamo, para los préstamos contratados **y/o** comprometidos no desembolsados.
- * Determinación de las amortizaciones a capital, en la moneda original del préstamo, para los préstamos contratados **y/o** comprometidos no desembolsados.
- * Determinación del flujo de intereses, en la moneda original del préstamo, para los préstamos que sean necesarios para balancear el flujo de caja.
- * Determinación de las amortizaciones a capital, en la moneda original del préstamo, para los préstamos que sean necesarios para balancear el flujo de caja.

3.8.- Módulo de financiamiento

El módulo de financiamiento debe estar relacionado con los módulos de servicio de la deuda y de inversiones y debe discriminar en su moneda original:

- * Ingresos provenientes de créditos contratados **y/o** comprometidos no desembolsados.
- * Ingresos provenientes de los créditos que son necesarios para balancear el flujo de caja

La conexión entre el módulo de financiamiento y el módulo de inversiones se hace sobre la base de que para las nuevas inversiones se usará una mezcla de financiamiento que utiliza como mínimo un 40% de recursos generados internamente por la operación de la empresa.

3.9.- Módulo para la estimación del monto de los impuestos a pagar

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

Un módulo aparte debe permitir la estimación de los impuestos a pagar, teniendo en cuenta el tratamiento fiscal de las diferentes componentes de los costos y gastos contables. Este módulo puede hacerse extremadamente complejo si se tienen en cuenta exactamente todos los aspectos de la contabilidad fiscal; sin embargo y por razones de simplicidad, se recomienda hacer las suposiciones necesarias que simplifiquen la estimación de los impuestos a pagar.

3.10.- Especificación de la variable que se está utilizando para el cierre del modelo

Se debe hacer una especificación y una justificación de la variable que se está utilizando para el cierre del modelo, precisando el impacto que la escogencia de la misma tiene sobre la calidad y/o precisión de las proyecciones financieras.

sm

L.M. Cruz
LEOPOLDO MONTAÑEZ CRUZ
Ministro de Minas y Energía (e)

Antonio Barberena
ANTONIO BARBERENA S.
Director Ejecutivo



Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

ANEXO 4

INFORMACION ADICIONAL SOBRE CUENTAS POR COBRAR

Se requiere una calificación de la calidad de la cartera de cada una de las empresas, teniendo en cuenta su mayor o menor probabilidad de recuperación, para determinar un régimen uniforme de provisiones que permita establecer el valor real de este activo.

La evaluación de la viabilidad empresarial que las empresas van a realizar este año, se debe acompañar de:

- a.- Discriminación por tipos de deudor (residencial, industrial, comercial, oficial, otros deudores).
- b.- Cartera normal y cartera vencida (mayor o igual a 2 meses).
- c.- La cartera vencida se debe discriminar según el plazo que lleve de vencida, de acuerdo a su discriminación según el siguiente conjunto de rangos:
 - * Entre 2 y 3 meses.
 - * Entre 3 y 6 meses.
 - * Entre 6 meses y un año.
 - * Entre un año y dos años.
 - * Más de dos años.
- d.- Una discriminación de la cartera en una tabla de dos entradas, por tipo de deudor y por plazo, según las definiciones hechas en a y c.
- e.- Los supuestos y su justificación, sobre los índices de recaudo de la cartera (normal y vencida), utilizados en las proyecciones financieras.
- f.- Las provisiones que se incluyeron en las proyecciones, para tener en cuenta lo expuesto en d y en e.

5/11/96
LEOPOLDO MONTAÑEZ CRUZ
 Ministro de Minas y Energía (e)

Antonio Barberena S.
ANTONIO BARBERENA S.
 Director Ejecutivo

5/11/96

Por la cual se establecen las bases para el estudio de viabilidad empresarial que deben realizar las empresas de servicios públicos de distribución y comercialización de gas combustible por red.

ANEXO 5

INFORMACION SOBRE PENSIONES DE JUBILACION

En relación con las pensiones de jubilación las empresas deben atenerse a la reglamentación específica que existe sobre esta materia para el cálculo del pasivo actuarial, de acuerdo con las normas legales e instrucciones vigentes de la Superintendencia de Sociedades, según las cuales todo el pasivo actuarial debe estar provisionado al finalizar el año 2005. A este respecto en el estudio de viabilidad se debe hacer mención específica a:

- * Cálculo del pasivo actuarial (sin incluir el detalle del estudio).
- * Crecimiento del pasivo actuarial durante el período de análisis.
- * Valor amortizado (saldo acumulado para cada año del periodo de análisis)
- * Pasivo diferido o valor por amotizar (saldo acumulado para cada año del período de análisis)
- * Provisión anual hasta el año 2005.
- * Estimación del pago real realizado cada año a los jubilados.


LEOPOLDO MONTAÑEZ CRUZ
 Ministro de Minas y Energía (e)


ANTONIO BARBERENA S.
 Director Ejecutivo

SM



Ministerio de Minas y Energía

RESOLUCION NUMERO 040 DE 19
(21 MAY 1996)

Por la cual se establece un plazo para la definición de reglas sobre remuneración de generación fuera de mérito asociada con las restricciones en los sistemas de transporte.

LA COMISIÓN DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS

en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial de las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994 y en desarrollo de los decretos 1524 y 2253 de 1994.

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución CREG-024 de 1995, Anexo A numeral 1 .1.6, modificada por las Resoluciones CREG-035 y 049 de 1995 y CREG-01 1 de 1996, la Comisión indicó que más adelante expediría las reglas con el procedimiento para que los transportadores pudieran recuperar el costo asociado con las restricciones en los sistemas de transporte;

Que la Comisión se encuentra adelantando los estudios que permitan identificar plenamente las restricciones y los servicios complementarios requeridos por el sistema.

RESUELVE:

ARTICULO 1o: Antes del treinta y uno (31) de enero de 1997, la Comisión establecerá las reglas para la remuneración de la generación fuera de mérito asociada con las restricciones que se presenten en los sistemas de transporte.

Mientras se definen tales reglas, el costo de la generación fuera de mérito asociada con restricciones de transporte y servicios complementarios se continuará pagando de acuerdo con lo dispuesto por las resoluciones CREG-035 y CREG-049 de 1995.

SM



040

RESOLUCION NUMERO _____ DE 19 **21** MAY 1996

HOJA No. 2/2

Por la cual se establece un plazo para la definición de reglas sobre remuneración de generación fuera de mérito asociada con las restricciones en los sistemas de transporte.

ARTICULO 20: La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE,

Dada en Santa Fé de Bogotá, **21** MAY 1996



LEOPOLDO MONTANEZ CRUZ
Viceministro de Energía Encargado
de las funciones del Despacho
Ministro de Minas y Energía



ANTONIO BARBERENA S.
Director Ejecutivo