

## ANEXO V

### METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO - DETERMINACIÓN DEL MONTO A APORTAR POR LA PRESTATARIA - CÁLCULO DE LA CONTRAPRESTACIÓN A EFECTUAR A LOS USUARIOS.

#### 1. Lineamientos Generales.

La evaluación de los proyectos de inversión se deberá realizar considerando un horizonte temporal de 35 años.

El cálculo se efectuará a través de un modelo de Flujo de Fondos descontado, con periodicidad anual, siguiendo los lineamientos que se describen en el presente ANEXO.

A los efectos del cálculo del Flujo de Fondos para efectuar la evaluación del proyecto, se realizará un análisis integral contemplando los ingresos y egresos correspondientes a todas las categorías de usuarios beneficiados por el mismo.

#### Inversión a Efectuar

##### Inversión Inicial

Deberá estimarse el costo discriminando: los componentes principales, los medidores y otros componentes menores que podrán ser estimados en su conjunto.

A los efectos del cómputo de las depreciaciones, para los componentes principales se utilizarán los años de vida útil previstos en la Resolución ENARGAS N° 1.903/00 o la norma que en el futuro la reemplace o modifique (Ej. 45 años para redes de polietileno), idéntico criterio se aplicará para los medidores, en tanto que, para el resto de los componentes, podrá utilizarse el período promedio de vida útil de los activos involucrados que surja de la aplicación de la Resolución antes mencionada.

##### Provisión de Medidor

Atento a que el Reglamento de Servicio (Punto 7) establece la obligación del suministro del medidor sin cargo para el usuario, se considerará como egreso el costo por la provisión del medidor para consumos domésticos, a los valores de mercado del momento de la evaluación.



Asimismo, para el caso en que el flujo de negocio supere la vida útil establecida para los medidores, se considerará la reposición de dichos elementos al final de su vida útil, a los valores de mercado del momento de la evaluación.

En lo que respecta a la depreciación y recambio de medidores, se considerará el período de vida útil previsto para dichos elementos en la Resolución ENARGAS N° 1.903/00 (20 años) o el que prevea la norma que en el futuro la reemplace o modifique.

#### Valor Residual de la Inversión

Para el caso en que al fin del horizonte de evaluación (35 años), la Inversión efectuada por la Prestataria y/o el monto correspondiente a la Colocación de Medidores no hubieran sido totalmente depreciados, el valor residual de los mismos se incorporará al Flujo de Fondos como un recuperado en el último período considerado.

#### Tratamiento Contable de la Inversión

La incorporación de los bienes al activo de la Prestataria se deberá efectuar de acuerdo a lo previsto en la Resolución ENARGAS N° 1.903/00, o la norma que en el futuro la reemplace o modifique.

#### Ingresos del Proyecto

##### Venta de gas

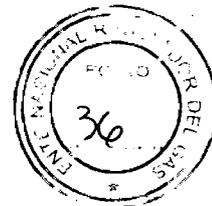
A los efectos de la estimación de la demanda de gas natural, se proyectarán los consumos anuales promedios esperados de cada una de las categorías de usuarios a abastecer con la expansión. Dicha estimación deberá ser elaborada por la Prestataria sobre una base debidamente fundada y su cálculo deberá encontrarse adecuadamente sustentado.

Igual procedimiento corresponderá aplicar para el caso en que el proyecto prevea el abastecimiento a los usuarios con GLP indiluido por redes, GNC, GNP y GNL.

Para la elaboración de las estimaciones de cantidad de usuarios proyectados, deberán tenerse en consideración los antecedentes y características de la correspondiente subzona (gas natural) o localidad similar (GLP, GNC, GNP, GNL), y el crecimiento vegetativo de la demanda.

Los ingresos por ventas de gas a considerar en el flujo de fondos resultarán de aplicar a la cantidad de usuarios prevista y a la demanda por usuario estimada, el Cargo Fijo, la Tarifa de Distribución (Margen de Distribución) y, de corresponder, el Cargo por Reserva de Capacidad, vigentes para cada categoría de usuarios al momento de realizar el cálculo.

A tal efecto, el margen de distribución se define como la tarifa final al usuario menos: (i) el costo del gas (precio de ingreso al sistema de transporte



más/menos diferencias diarias), (ii) la tarifa de transporte dividida por su respectivo factor de carga, y (iii) el gas retenido.

### Tasas y Cargos por Servicios

Se calculará el ingreso por este concepto considerando la curva de incorporación de usuarios prevista y el valor autorizado para la conexión, según el tarifario vigente al momento de realizar el cálculo y de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- Si el proyecto incluye la totalidad de los servicios domiciliarios requeridos para abastecer a los usuarios aportantes a la obra, no se deberá incluir ingreso alguno.
- Si el proyecto no incluye la totalidad de los servicios domiciliarios requeridos para abastecer a los usuarios aportantes a la obra, se utilizará la tarifa autorizada para "Servicio completo (menor o igual a 1)", sin zanjeo y tapada; y sin reparación de veredas", "Zanjeo y Tapada del Servicio" y "Reparación de vereda del Servicio" en caso de corresponder, para los servicios que estime efectuar la Prestataria.
- Para el caso en que la colocación del medidor la efectúe la Prestataria, deberá computarse el ingreso correspondiente utilizando la tarifa autorizada para colocación de medidor por primera vez correspondiente.

### Egresos del Proyecto

#### Gastos de O&M; COM y ADM

Se considerarán como egresos del proyecto los gastos que demande prestar el servicio a los nuevos usuarios que se conecten al mismo.

A tal efecto, se considerarán valores unitarios anuales promedios para la subzona de gas natural correspondiente, o localidad de GLP de similares características, que surjan del análisis de los costos aprobados y utilizados para la determinación de los respectivos Márgenes de Distribución vigentes.

Atento a la vigencia quinquenal de los Márgenes de Distribución, dichos valores unitarios se actualizarán durante el transcurso del quinquenio en la misma proporción en que varíen los referidos márgenes.

El monto de gastos a reconocer para cada año surgirá de multiplicar los referidos valores unitarios por las magnitudes físicas (disparadores del gasto) relacionadas con el proyecto.

A continuación se describen los disparadores que serán contemplados para determinar los egresos:

- Extensión de redes de Alta presión;



- Extensión de redes de Media y Baja presión;
- Consumo de gas en metros cúbicos;
- Cantidad de Usuarios Grandes (P3 inclusive, en adelante);
- Cantidad de Usuarios Chicos (R, P1 y P2);
- Ingresos totales por Ventas.

Los disparadores indicados precedentemente serán tenidos en cuenta al momento de calcular los gastos de Operación y Mantenimiento, Administración y Comercialización del proyecto bajo análisis.

Adicionalmente, para el caso excepcional de que un proyecto, por sus características particulares, requiera para su operación y/o comercialización la consideración de gastos adicionales no previstos y/o diferentes a los establecidos en los valores unitarios precedentemente citados, la Prestataria podrá considerar los mismos a los efectos del cálculo, debiendo en tal caso elaborar un análisis detallado de dichos gastos, el que deberá contar con la debida fundamentación y documentación de respaldo.

#### Gas no Contabilizado – Mermas de Distribución

Por este concepto se considerará como egreso el 1% (porcentaje teórico) del volumen de gas estimado para determinar la demanda, multiplicado por el precio de gas (promedio) de cada una de las categorías que surjan de los Cuadros Tarifarios vigentes al momento de realizar el cálculo.

#### Deudores Incobrables

A los efectos de considerar el impacto por incobrabilidad, se considerará como costo, un porcentaje equivalente al 0,3% de los ingresos a la tarifa completa por las ventas residenciales consideradas como ingresos.

#### Costo Conexión de Servicio

Se considerará como egreso, el costo de la tarea que realmente le demande a la Prestataria conectar nuevos usuarios.

A tal efecto, se computará el costo unitario utilizado para elaborar el tarifario vigente al momento de realizar el cálculo y de acuerdo al siguiente lineamiento:

- Si el proyecto incluye la totalidad de los servicios domiciliarios requeridos para abastecer a los usuarios aportantes a la obra, no se deberá incluir egreso alguno por este concepto.
- Si el proyecto no incluye la totalidad de los servicios domiciliarios requeridos para abastecer a los usuarios aportantes a la obra, se considerará el costo



que efectivamente demande la conexión de los usuarios para los servicios que estime efectuar la Prestataria.

- Para el caso en que la colocación del medidor la efectúe la Prestataria, deberá computarse el costo de colocación de dichos elementos.

#### Impuesto a las Ganancias

Se computará como egreso la estimación del incremento de Impuesto a las Ganancias originado en el resultado adicional proporcionado por el proyecto.

A tal efecto, se considerará como resultado económico del proyecto el que surja de deducir a los ingresos proyectados la totalidad de los egresos estimados para elaborar el flujo del proyecto, excluidos aquellos egresos identificados con la Inversión a Efectuar (inversión Inicial o aporte a los usuarios, según corresponda).

Al monto así determinado se le deducirá la depreciación correspondiente al monto computable de la Inversión a Efectuar (inversión inicial o aporte a los usuarios, según corresponda) y la colocación de medidores, calculada tal como se indica en el apartado Inversión a Efectuar.

#### Tasa de Descuento

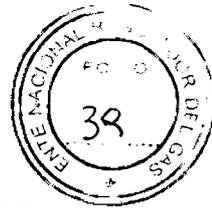
La tasa de descuento del flujo de fondos a utilizar para evaluar la ampliación de redes será la resultante del cálculo del costo de capital, utilizado para el cálculo de las tarifas vigentes a la fecha de evaluación.

## **2. EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO**

A los efectos de la evaluación a realizar para determinar la viabilidad económica del proyecto, la Prestataria deberá desarrollar un modelo de Flujo de Fondos cuyos ingresos y egresos se computarán de acuerdo a las pautas enunciadas precedentemente, incluyendo, como un egreso inicial, el valor estimado de la inversión necesaria para posibilitar la prestación del servicio por parte de la Prestataria, determinado de la manera explicitada en el apartado Inversión a Efectuar - Inversión Inicial del presente ANEXO.

## **3. DETERMINACIÓN DEL VALOR DE NEGOCIO DE LA EXPANSIÓN**

Para aquellos casos en que el cálculo de la Evaluación Económica arroje que el proyecto no resulta económicamente viable, y entre la Prestataria y los usuarios acordaran que la ejecución del Proyecto estará a cargo de estos últimos, corresponderá determinar el monto del valor de contribución económica de la Prestataria al proyecto.



Dicho cálculo se efectuará a través de un Flujo de Fondos cuyos ingresos y egresos se computarán de acuerdo a las pautas enunciadas precedentemente, pero SIN CONSIDERAR como egreso el monto de la Inversión Inicial, siendo el Valor Actual Neto que arroje el mismo (Valor de Negocio) el valor del aporte económico a efectuar por la Prestataria.

Al respecto cabe destacar que, cuando el proyecto sea soportado económicamente por los usuarios, y el aporte económico de la Prestataria se materialice a través de -entre otros- un aporte dinerario o en bienes y/o servicios, la materialización del mismo deberá efectuarse al momento de inicio de las obras.

Si en cambio se acordara efectuar dicho aporte a través de una contraprestación en metros cúbicos de gas, la misma deberá efectuarse a partir de la fecha de conexión de cada uno de los usuarios a contraprestar y hasta completar la cantidad de metros cúbicos determinada como contraprestación, determinándose los metros cúbicos a contraprestar según se indica en el punto 4 siguiente.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS METROS CÚBICOS A CONTRAPRESTAR A LOS USUARIOS**

A los efectos de determinar el monto a contraprestar a cada uno de los usuarios que hayan contribuido económicamente a la ejecución de las obras, se efectuará el cociente entre el monto del aporte económico, calculado según se indica en el Punto 3, y la cantidad de usuarios que hayan contribuido económicamente a la ejecución de las obras que se estime conectar durante los DOS primeros años contados a partir de la habilitación del proyecto.

Posteriormente, a los efectos de determinar la cantidad de metros cúbicos a contraprestar, se dividirá el monto de la contraprestación por usuario obtenido por la Tarifa de Distribución por metro cúbico (Margen de Distribución \$/m<sup>3</sup>) promedio para cada categoría de usuario vigente al momento de realizar el cálculo y utilizada para la determinación de los ingresos por ventas incluidos en el Flujo de Fondos.

#### **5. PERIODO DE TRANSICIÓN**

Durante el período de transición comprendido entre la fecha de inicio de vigencia de la presente Resolución y hasta tanto el ENARGAS autorice el primer Cuadro Tarifario que surja de un proceso de Revisión Tarifaria Integral realizado en el marco de la Renegociación de Contratos llevada adelante entre el Poder Ejecutivo Nacional y las Licenciatarias de Distribución de gas, serán de aplicación las pautas previstas en el presente ANEXO, excepto en lo que respecta a las previsiones del Punto 1 - Lineamientos Generales - Egresos del Proyecto, donde a los efectos del cálculo la Prestataria deberá computar los gastos de O&M; COM y ADM necesarios para la prestación del servicio

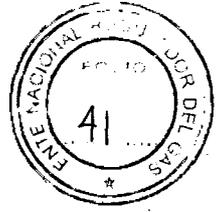


emergente de la expansión, considerando los valores de costo de los bienes y/o servicios al momento de realizar la evaluación.

Asimismo, durante el período de transición el Flujo de Fondos se descontará a una tasa de interés real del 13,1% anual.

Nota: Se adjunta en la siguiente hoja el modelo de Evaluación Económica Proyecto – Expansión de Redes.

EVALUACIÓN ECONÓMICA PROYECTO - EXPANSIÓN DE REDES



Como realiza la Contribución Económica la Licenciataria	Bienes/m3 gas/ Otr.
Subzona	
Consumo Medio Anual m3 - Usuarios R	
Consumo Medio Anual m3 - Usuarios P	
Longitud de la Red - mts	
Cantidad Máxima de Usuarios R Estimada	
Cantidad Máxima de Usuarios P Estimada	
Otros Usuarios *	SI / NO
Conexiones a Usuarios R Incluidas en la Obra	
Conexiones a Usuarios P Incluidas en la Obra	

Disparador	Costos Unitarios \$		
	O&M	ADM	COM
Metros Cúbicos			
Usuarios			
Longitud de Red			

Inversión Total Estimada	\$
Ponderación de la Inversión	
Activos Significativos	%
Medidores	%
Otros	%

\* En caso de que el proyecto contemple la incorporación de usuarios no abarcados por las categorías R o P, deberán incorporarse al presente flujo los correspondientes cálculos.

Periodo	0	1	2	3	4	5	...	33	34	35
Cantidad Usuarios R										
Cantidad Usuarios P										
Consumo Medio Anual Usuarios R (m3/U)										
Consumo Medio Anual Usuarios P (m3/U)										
Curva De Incorporación De Usuarios R Prevista										
Curva De Incorporación De Usuarios P Prevista										
Consumo Total Anual R (m3)										
Consumo Total Anual P (m3)										
Consumo Total Anual Otros (m3)*										
Consumo Total (m3)										

Ingresos (En Pesos)										
Recupero Activos Fin Periodo										
Margen de Distribución por Metro Cúbico Usuarios R	\$									
Cargo Fijo Usuarios R	\$									
Derecho de Conexión Usuarios R	\$									
Margen de Distribución por Metro Cúbico Usuarios P	\$									
Cargo Fijo Usuarios P	\$									
Derecho de Conexión Usuarios P	\$									
Total Ingresos Anuales R	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Total Ingresos Anuales P	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Total Ingresos Anuales Otros*	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Total Ingresos</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

Egresos (En Pesos)										
Costos de O&M										
Costos Administrativos										
Costos de Comercialización										
Mermas de Distribución										
Deudores Incobrables	1,00%									
Deudores Incobrables	0,30%									
Provisión de Medidores Usuarios R	\$									
Provisión de Medidores Usuarios P	\$									
Provisión de Medidores Otros*	\$									
Costo de Conexión Usuarios R	\$									
Costo de Conexión Usuarios P	\$									
Costo de Conexión Otros*	\$									

<b>Total De Egresos</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>INGRESO NETO ANUAL (Ingresos - Egresos)</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>INVERSION PRESTATARIA</b>	\$									
Impuesto A Las Ganancias	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Flujo De Fondos Neto - CONSIDERANDO INVERSION</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Flujo De Fondos Neto - SIN CONSIDERAR INVERSION	#VALOR!	\$	\$	\$						
<b>VAN - F F CONSIDERANDO INVERSION</b>	\$									
<b>VAN - F F SIN CONSIDERAR INVERSION</b>	\$									
<b>Tasa De Descuento</b>	%									

Calculo Depreciaciones Para Determinación Impuesto a las Ganancias										
Depreciación Medidores										
Depreciación de Activos Significativos										
Depreciación de Otros Activos										
<b>Total Depreciaciones</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$