

## **EVALUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DE LAS OFERTAS:**

A continuación, se presentan los criterios generales de evaluación económico-financiera de las ofertas, así como los criterios específicos aplicables a las micro, pequeñas y medianas empresas y/o a las empresas de industria nacional, en línea con lo establecido por la Ley N°18.362 y los Decretos 13/009, 371/2010 y 164/2013.

En todos los casos, la metodología establecida se aplicará de manera independiente a cada tipo de cotización presentada (Cotización 1 ó Cotización 2).

### **I. CRITERIO GENERAL DE EVALUACIÓN**

La evaluación económico-financiera de las propuestas se realizará en función del Valor Actual Neto (VAN) del flujo de fondos incremental que obtenga la Intendencia de Montevideo (IM) como resultado de la implementación del proyecto propuesto.

Este flujo se determinará por la diferencia entre el valor actual de los ahorros en el consumo de energía eléctrica generados por el proyecto y valor actual de la inversión, de forma que se verifica:

$$VAN = VA_{ahorro} - VA_{inversión}$$

Donde:

VA<sub>ahorro</sub>: valor actual del flujo de ahorros generados por el proyecto durante la mínima vida útil esperada de los activos que lo integran.

VA<sub>inversión</sub>: precio contado de los bienes y/o servicios que integran la oferta.

Las propuestas serán evaluadas con un puntaje de 0 a 100 puntos, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Eval. económica_i = \frac{VAN_i}{VAN_m} \times 100$$

Donde:

VAN<sub>i</sub>: VAN de la oferta i

VAN<sub>m</sub>: Mayor VAN entre las ofertas evaluadas

En los apartados siguientes se detallan las condiciones generales y los supuestos específicos a ser utilizados para la evaluación.

## 1. CONDICIONES GENERALES

- 1.1. Horizonte temporal de evaluación:** Se considerará un horizonte temporal de 14 años. Este plazo equivale a la vida útil mínima verificable para los activos que integran el proyecto, suponiendo un mínimo de 60.000 horas de funcionamiento consumidas a razón de 4.380 horas/año.
- 1.2. Moneda:** Los flujos de fondos se expresarán en Unidades Indexadas (UI).
- 1.3. Tasa de descuento:** Los flujos de fondos proyectados serán descontados a una tasa del 6% efectiva anual en UI.

## 2. SUPUESTOS ESPECÍFICOS

A continuación, se detallan los supuestos específicos a considerar para la determinación del Valor Actual Neto.

### 2.1. Flujo de ahorros anuales en el consumo de energía eléctrica:

El ahorro anual se determinará como la diferencia entre el costo anual de energía eléctrica correspondiente a la línea de base y el costo anual estimado de energía eléctrica asociado a la oferta propuesta.

A estos efectos, se considerará exclusivamente el efecto de las diferencias de potencias entre el parque LED y el existente, así como el impacto en los recargos o bonificaciones aplicables a la tarifa de UTE por concepto de consumo de energía reactiva. En línea lo anterior, quedarán excluidos de la evaluación económica los eventuales ahorros que puedan generarse por la instalación y operación del SGLI o ahorros por mantenimiento

Asimismo, se destaca que en caso de presentarse conjuntamente ofertas de tipo 1 y 2, las mismas serán evaluadas independientemente.

Serán de aplicación las siguientes fórmulas:

$$(1) \text{ Ahorro en } UI_t = \begin{cases} \text{Ahorro en } UI \times 0.54 & ; t = 1 \\ \text{Ahorro en } UI; & 2 \leq t \leq 14 \end{cases}$$

$$(2) \text{ Ahorro en } UI = EA . TPP UI_{2016} . (1 + r)$$

$$(3) EA = (P_{LB} - P_{LED}) . k . \text{horas año} / 1000$$

$$(4) P_{LB} = \begin{cases} 131,9; & \text{si Cotización} = 1 \\ 149,6; & \text{si Cotización} = 2 \end{cases}$$

$$(5) \ k = \begin{cases} 12.000; & \text{si Cotización} = 1 \text{ y no se invoca MRM} \\ 6.000; & \text{si Cotización} = 1 \text{ y se invoca MRM} \\ 58.000; & \text{si Cotización} = 2 \end{cases}$$

$$(6) \text{ horas año} = 4.380$$

$$(7) \text{ TPP UI}_{2016}^1 = \begin{cases} 1,7082; & \text{si Cotización} = 1 \\ 1,6959; & \text{si Cotización} = 2 \end{cases}$$

Donde:

$t$ : cada año dentro del horizonte temporal de evaluación:  $t=1...14$

$Ahorro \text{ en UI}_t$ : Monto de ahorro correspondiente al período  $t^2$ , expresado en UI.

$Ahorro \text{ en UI}$ : Monto de ahorro anual esperado una vez instalado el 100% del parque ofertado, expresado en UI.

$EA$ : Energía ahorrada esperada una vez instalado el 100% del parque ofertado, expresado en kWh/año

$P_{LBi}$ : Potencia promedio por luminaria correspondiente a la línea de base de la Cotización, expresada en W

$P_{LEDi}$ : Potencia promedio por luminaria LED correspondiente a la oferta de la Cotización, expresada en W

$k$ : cantidad de luminarias de la Cotización. En caso que el oferente invoque la aplicación del Mecanismo de Reserva de Mercado (MRM) previsto por el Art. 11 el Dec. 371/100, a los efectos de la evaluación de la Cotización 1 se considerarán 6.000 luminarias (10% del Item 1).

$\text{horas año}$ : 30,4 días x 12 horas diarias x 12 meses

$\text{TPP UI}_{2016}$ : Tarifa promedio ponderada de UTE en UI correspondiente a la Cotización, vigente al 01/01/2016.

---

<sup>1</sup> Considerando las tarifas promedio ponderadas en pesos al 01/01/16 por Cotización detalladas en el Anexo 1 y la cotización de la UI vigente al 0/01/16.

<sup>2</sup> Para el período de instalación (año 1), se aplicará un factor de 0.54 que refleje los avances estimados en la sustitución de luminarias, bajo un supuesto de avance mensual lineal hasta alcanzar el valor unitario en el último mes del período.

$r$ : % de recargo (-%bonificación) promedio de UTE por consumos reactivos correspondiente a la oferta, de acuerdo al Pliego Tarifario vigente al 01/01/2016. Con  $r_i > 0$  si corresponde recargo y  $r_i < 0$  si corresponde bonificación.

## 2.2. Valor Actual de los Ahorros:

Se determinará el valor actual del flujo de ahorros mediante la siguiente fórmula:

$$VA_{ahorro} = \sum_{t=1}^{t=14} \frac{Ahorro \text{ en } UI_t}{(1,06)^t}$$

## 2.3. Valor Actual Neto (VAN)

El VAN de los flujos de fondos incrementales para la IM será calculado de la siguiente forma:

$$VAN = VA_{ahorro} - VA_{inversión}$$

## 3. EVALUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DE LAS OFERTAS

Las propuestas serán evaluadas con un puntaje de 0 a 100 puntos, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Eval. económica_i = \frac{VAN_i}{VAN_m} \times 100$$

Donde:

$VAN_i$ : VAN de la oferta  $i$

$VAN_m$ : Mayor VAN entre las ofertas evaluadas

## II. CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN MIPYMES E INDUSTRIA NACIONAL

A los efectos de evaluar las ofertas de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas y de la industria nacional, serán de aplicación los Criterios Generales de evaluación establecidos en el numeral anterior, con las siguientes salvedades:

## 1. Aplicación del mecanismo de “preferencia sobre el precio”

El mecanismo de “preferencia sobre el precio” o “margen de preferencia” aplicable a las MIPYMES y/o empresas de industria nacional de acuerdo a lo establecido por la Ley N°18.362 y los Decretos 13/009, 371/2010 y 164/2013, será calculado sobre el precio contado de aquellos bienes y/o servicios que integran la oferta que cumplan el carácter de nacionales.

A los efectos de determinar el VAN de los flujos de fondos incrementales para la IM, será de aplicación las siguientes fórmulas:

$$VAN = VA_{ahorro} - VA_{ajustado_{inversión}}$$

$$VA_{ajustado_{inversión}} = \sum \frac{VA_{inversión_i}}{(1 + margen_i)}$$

Donde:

$VA_{ahorro}$ : Valor actual de los flujos de ahorro calculados según lo establecido en el punto 2.2. de los criterios generales.

$VA_{ajustado_{inversión}}$ : Valor actual o precio contado ajustado de la inversión, de acuerdo a los márgenes de preferencia aplicables a los bienes que integran la oferta.

$VA_{inversión_i}$ : Valor actual o precio contado del bien o servicio i que integra la Oferta.

$margen_i$ : margen de preferencia aplicable al bien o servicio i de acuerdo a la normativa vigente.

## 2. Reserva de mercado

### 2.1. Ámbito de aplicación

El mecanismo de reserva de mercado previsto por la referida normativa será aplicable únicamente a la Cotización 1.

La Cotización 2 se considera como una unidad indivisible, compuesta de bienes de naturaleza altamente heterogénea, por lo que el referido mecanismo se considera impracticable.

### 2.2. Evaluación económico financiera de las ofertas

En aquellos casos en los que el oferente invoque el mecanismo de Reserva de Mercado y a los efectos de asegurar la comparabilidad entre las ofertas, las mismas serán evaluadas a partir del Valor Actual Neto Unitario (VANU), de acuerdo a las siguientes fórmulas.

$$VANU_i = \frac{VAN_i}{\text{Número de bienes } i}$$

$$\text{Número de bienes } i = \begin{cases} 12.000, & \text{si no se invoca el MRM} \\ 6.000, & \text{si se invoca el MRM} \end{cases}$$

$VANU_i$ : Valor Actual Neto Unitario del oferente i

$VAN_i$ : Valor Actual Neto del oferente i

*Número de bienes i*: Número de bienes del ítem 1 que integran la oferta i

Las propuestas serán evaluadas con un puntaje de 0 a 100 puntos, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Eval. económica_i = \frac{VANU_i}{VANU_m} \times 100$$

Donde:

$VANU_i$ : VANU de la oferta i

$VANU_m$ : Mayor VANU entre las ofertas evaluadas

## **FORMA DE PAGO**

Dentro de los 3 meses siguientes a la entrega, se realizará la certificación del ahorro correspondiente a la misma a partir de una muestra representativa de los bienes entregados. El monto del ahorro se calculará como el ahorro certificado de energía en unidades físicas por la tarifa promedio ponderada de UTE vigente al 01/01/17, expresada en UI. Por analogía a lo establecido en el Decreto 289/015 reglamentario del Art. 59 de la Ley 18.834, la certificación del ahorro será realizada por un Agente Certificador de Ahorros de Energía (CMVP, Certified Measurement and Verification Professional) de conformidad con el protocolo IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol) de la organización EVO (Efficiency Valuation Organization), e inscripto en el MIEM.

En caso que existan desvíos estadísticamente significativos entre el ahorro certificado y el ahorro ofertado, y siempre que la magnitud de dichos desvíos (medidos como variación relativa) sea inferior al 10%, se procederá a ajustar el precio contado de los bienes y servicios que integran la oferta a prorrata de la variación constatada. En caso que el desvío supere el margen de tolerancia referido, por cada punto porcentual por encima del 10%, además del ajuste en el precio, se realizará un descuento de igual valor (1% por punto), en carácter de multa por incumplimiento.

A partir de los 6 meses siguientes de cada entrega, se comenzará a pagar trimestralmente el 90% del monto del ahorro certificado. El período de repago de cada entrega será aquel que permita cancelar el valor actual (precio contado ajustado) de los bienes y servicios entregados, considerando una tasa de interés del 6% anual en UI y los pagos realizados.

El pago estará condicionado a la existencia de un certificado de ahorros emitido según los criterios establecidos precedentemente. Si al vencimiento del referido plazo la medición de los ahorros aún se encontrara en proceso de certificación, se procederá a diferir el pago hasta el quinto día hábil siguiente a la emisión del certificado correspondiente por parte del Agente Certificador.

En todos los casos, el pago se instrumentará mediante transferencia a la cuenta que sea designada por el proveedor, en cualquiera de las instituciones de intermediación financiera autorizadas por el Banco Central del Uruguay.

A estos efectos los proveedores deberán suscribir el “Contrato de Adhesión a sistema de pagos por transferencia bancaria” y el “Complemento obligatorio para la IM”, ambos documentos incluidos en el instructivo de inscripción en el RUPE.

En caso de no cumplir con lo establecido en el apartado anterior el pago será retenido, no siendo responsabilidad de la IM la demora que dicho atraso ocasione.

-----

## **GARANTÍAS**

A los efectos de garantizar el cumplimiento de las obligaciones asociadas a la presente Licitación Pública por parte de la IM, se constituirá un Fideicomiso de Garantía específico, al que se cederán los flujos provenientes de la recaudación a través de las redes de cobranza descentralizada de tributos departamentales excepto los correspondientes al SUCIVE, por los montos necesarios para realizar el repago de la oferta adjudicada.