

ANEXO V: “ALUMBRADO PÚBLICO”

Contenido

I. PRESTACIÓN DEL SERVICIO	2
II. RESPONSABILIDAD DE LA COOPERATIVA	2
III. TARIFAS DE ALUMBRADO PÚBLICO.....	2
IV. METODOLOGÍA A UTILIZAR.....	3

Metodología a utilizar para obtener la recaudación

I. PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio Alumbrado Público en el área urbana de la ciudad de Venado Tuerto será prestado por la Cooperativa Limitada de Consumo Popular de Electricidad y Servicios Anexos de Venado Tuerto en adelante LA COOPERATIVA, por todo el tiempo de vigencia del CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA CIUDAD DE VENADO TUERTO firmado el día 29 de octubre del año 2021, y aprobado mediante Ordenanza N°5391/2021.

II. RESPONSABILIDAD DE LA COOPERATIVA

Es responsabilidad de LA COOPERATIVA:

- Proveer la energía eléctrica necesaria para la prestación del servicio de alumbrado público.
- Mantener las instalaciones existentes del alumbrado público en condiciones de seguridad dentro de los parámetros de prestación que establecen las reglas del buen arte, proveyendo el cambio de lámparas, mantenimiento de soportes y mantenimiento de la red y elementos de maniobra.
- Diseñar la expansión del sistema de alumbrado público, incorporando las nuevas tecnologías asegurando el uso racional de la energía, propendiendo a la incorporación de las nuevas tecnologías y privilegiando la sustentabilidad del sistema, para lo cual utilizara como principal indicador de la inversión el costo estabilizado del sistema de alumbrado público largo plazo donde se considere la inversión inicial, los costos de mantenimiento, los costos de reposición de luminarias y equipos y el costo de la energía.

III. TARIFAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

En este Anexo, cuando se hace mención a consumos de energía, está referido al correspondiente a todas las categorías tarifarias, excepto la de aplicación a las Grandes Potencias, consumidores estos últimos para los cuales, el aporte será el que aplica la EPE en sus cuadros tarifarios bajo el concepto **CAP**, en función del consumo bimestral en kWh, que solo está destinado para atender el consumo de energía correspondiente al alumbrado público.

Las particularidades de la propuesta de calculo que se aplicará, puede resumirse de la siguiente manera:

- Se excluye para la obtención del precio promedio total del alumbrado público, y del porcentaje del mismo respecto del consumo total de energía, a las **Grandes Potencias**.

- Para obtener el aporte de las mismas, se utiliza un **tratamiento particular**, de fácil control, como lo es la CAP de la EPE, valores publicados en los cuadros tarifarios de la distribuidora provincial.
 - Considera los reales costos del alumbrado público.
 - Establece límites a los consumos elevados.
 - Contempla una fórmula de actualización.
 - Es de fácil control.

IV. METODOLOGÍA A UTILIZAR

La metodología de recaudación, es **igualmente aplicable a todas las categorías de usuarios**, y podemos resumirla mediante la utilización de la fórmula (1), que nos permite obtener el aporte mensual que cada socio hará en concepto del “Consumo y Mantenimiento del Alumbrado Público y Dependencias Municipales”.

$$\$_{AP+DM} = \text{ENERGÍA (kWh)} \times \$_{PROM.AP_{TOTAL}} \times \% (A.P. + D.M.) \quad (1)$$

En la cual:

ENERGÍA (kWh) es el **consumo mensual de energía correspondiente al asociado**, expresado en kWh, (sin incluir las Grandes Potencias, que tendrán un tratamiento distinto) **independientemente de su categoría tarifaria**.

\\$_{PROM.AP_{TOTAL}} es el **costo promedio del servicio de Alumbrado Público, que incluye el consumo de energía eléctrica y los demás costos asociados requeridos para brindar el mismo, como combustibles, vehículos, personal, reposición de lámparas y equipos auxiliares, etc.**

$$\$_{PROM.AP_{TOTAL}} = \frac{\$_{PROM.AP_{ENERGÍA}}}{\% \text{ ENERGÍA}} \times 100 \text{ [$/kWh]} \quad (2)$$

\\$_{PROM.AP_{ENERGÍA}} representa el **Precio Promedio de compra de la energía del alumbrado público y las dependencias municipales expresado en \$/kWh, y se obtiene de dividir el costo total de compra de la energía consumida en kWh requerida por el alumbrado Público y las dependencias municipales de acuerdo a la tarifa T4 de la EPE, por la energía consumida por ellos.**

$$\$_{PROM.AP_{ENERGÍA}} = \frac{\text{COSTO TOTAL COMPRA (\$)}}{\text{ENERGÍA (AP+D.M.) (kWh)}} \text{ [$/kWh]} \quad (3)$$

ENERGÍA es el porcentaje que representa el costo de la energía eléctrica en el costo total del servicio de alumbrado, igual al **57%**. Considerando que la energía representa el **57%** del costo total necesario para operar y mantener el sistema de alumbrado, si dividimos el **costo de la energía eléctrica por dicho porcentaje**, podremos obtener el costo total **\\$_{PROM.AP_{TOTAL}}**, que incluye el resto de los costos que componen el mismo.

$$\text{\$PROM.AP}_{\text{TOTAL}} = \frac{\text{\$PROM.AP}_{\text{ENERGÍA}}}{\% \text{ ENERGÍA}} \times 100 = \frac{\text{\$PROM.AP}_{\text{ENERGÍA}}}{57} \times 100 \left[\text{\$/ kWh} \right]$$

%(A.P.+D.M.) representa el porcentaje de consumo de energía del alumbrado público y las Dependencias Municipales respecto del consumo de energía total de asociados de la cooperativa, (sin incluir las Grandes Potencias). Lo anteriormente expresado obedece a la siguiente expresión matemática:

$$\%(\text{A.P.} + \text{D.M.}) = \frac{\sum \text{Energía}(\text{A.P.} + \text{D.M.})}{\sum \text{Energía}(\text{Total} - \text{G.P.})} \times 100 \quad (4)$$

Para la actualización de los precios se utilizará la siguiente fórmula polinómica:

$$R(\text{p.u.}) = \left(0,15 + 0,57 \frac{E_1}{E_0} + 0,07 \frac{L_1}{L_0} + 0,03 \frac{C_1}{C_0} + 0,18 \frac{MO_1}{MO_0} \right) \quad (5)$$

En la cual:

R (p.u) es el coeficiente, expresado en por unidad, por el que debe multiplicarse la expresión que permite el cálculo de la recaudación, para obtener el monto actualizado de la misma.

E representa el valor monómico de compra de energía, obtenido del cuadro de la EPE correspondiente a la tarifa T4, para consumos **No Residenciales menores a 300 kW** utilizando las potencias y energías demandadas por el Alumbrado Público.

0,15 representa el porcentaje de incobrabilidad.

L es el tipo de cambio vendedor del dólar Banco Nación.

C es el precio promedio del Gasoil Premium.

MO representa el índice salarial del Convenio Sindicato Luz y Fuerza Vendo Tuerto con FESCOE.

El subíndice “0” corresponde al mes inicial, que corresponde al mes de Junio 2022, y el subíndice “1” al mes anterior al reajuste.

El monto a recaudar para el mes 1 se obtendrá multiplicando el monto obtenido utilizando la fórmula (1) por el coeficiente de reajuste R (p.u) según la fórmula (5), utilizando los meses de inicio, (**junio 2022**) y de reajuste que correspondiera.

Los índices de participación de cada uno de los costos identificados serán revisados en forma rutinaria cada cinco años, salvo que nuevas tecnologías requieran una frecuencia de revisión distinta.

La misma, tiene en cuenta las variables que tienen mayor impacto en la conformación del monto necesario a recaudar, que son:

- **Costo de la energía**
- **Combustible**
- **Mano de obra**
- **Materiales** (representados por el tipo de cambio).