

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA
RESOLUCIÓN CNEE-28-2001

CONSIDERANDO:

Que el artículo 4 de la Ley General de Electricidad, Decreto 93-96 del Congreso de la República, establece que, entre otras atribuciones, es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, cumplir la ley y sus reglamentos, en materia de su competencia; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios; así como definir las tarifas de distribución sujetas a regulación.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 1 de la Ley de la Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica, contenida en el Decreto 96-2000 del Congreso de la República establece que se autoriza la creación de una Tarifa especial, la que será denominada Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica, dirigida a usuarios con consumos de hasta 300 Kilovatios hora –kWh-.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 2 de la Ley de la Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica establece que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica deberá emitir y determinar las normas, metodología, procedimiento y fuente energética necesarios para la implementación de la Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica y, en cumplimiento del artículo 3 de la Ley de la Tarifa Social, las empresas distribuidoras deberán realizar licitación abierta para la adquisición de potencia y energía eléctrica, con el fin de abastecer a los consumidores de la Tarifa Social, conforme los “Términos de Referencia” que elaborará la Comisión.

CONSIDERANDO:

Que la Empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), solicitó a esta Comisión la revisión y aprobación de las Bases de Licitación para la compra de potencia y energía para los usuarios de Tarifa Social, mediante oficio de fecha 16 de marzo del 2001..

CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad establece el marco de referencia para garantizar el suministro de energía eléctrica a los usuarios del servicio de distribución final y que se requiere importante inversión para desarrollar el sistema eléctrico guatemalteco, siendo ésta necesaria para cubrir el crecimiento de la demanda de los usuarios de la Tarifa Social y del sistema de forma económica y con las características adecuadas.

POR TANTO:

Con base en lo considerado y en ejercicio de las facultades y atribuciones que le confiere a la Ley General de Electricidad, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 inciso a) de dicha ley,

RESUELVE:

- I) Aprobar las siguientes **BASES DE LICITACIÓN** y bajo las cuales la empresa **DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE OCCIDENTE, SOCIEDAD ANÓNIMA (DEOCSA)** debe realizar la compra de potencia y energía para el Suministro de Energía a los Usuarios de la Tarifa Social, así como los cuatro (4) anexos y contrato adjuntos:

**BASES DE LICITACIÓN PARA LA COMPRA DE POTENCIA Y ENERGÍA PARA USUARIOS DE
TARIFA SOCIAL
DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE OCCIDENTE SOCIEDAD
ANONIMA**

Estas Bases de Licitación tienen como fin proveer información suficiente a los interesados en presentar ofertas, para el suministro de energía eléctrica a los usuarios clasificados para la tarifa social en el área servida por DEOCSA en la República de Guatemala. La empresa o persona interesada deberá ofrecer la potencia y energía en los puntos que se indican en los pliegos de la presente licitación.

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1. Definiciones

Siempre y cuando se usen las definiciones y abreviaturas detalladas a continuación, tanto en estas bases de licitación como en los documentos contractuales, su objetivo y significado deberá ser entendido de la manera siguiente:

- *DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE OCCIDENTE, SOCIEDAD ANONIMA*

Es una entidad privada, la cual goza de autonomía funcional, patrimonio propio, personalidad jurídica y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones en materia de su competencia. Podrá abreviarse DEOCSA o referirsele como “la Distribuidora”.

- *Ley General de Electricidad*

Decreto No. 93-96 del Congreso de la República de Guatemala

- *Reglamento de la Ley General de Electricidad*

Acuerdo Gubernativo Número 256-97 de la Presidencia de la República.

- *Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista*

Acuerdo Gubernativo Número 299-98 de la Presidencia de la República.

- *Comisión Nacional de Energía Eléctrica*

Es el ente creado por la Ley General de Electricidad según el artículo 4 de dicha ley. Podrá abreviarse CNEE.

- *Apéndice*

Es el documento o documentos adicionales que emite DEOCSA para modificar o aclarar cualquier requisito de estas Bases de Licitación.

- *Oferente*

Es la persona individual o jurídica que presenta oferta a DEOCSA para la adjudicación de un contrato de suministro de potencia y energía eléctrica asociada objeto de las presentes Bases de Licitación. Podrá llamársele también “generador”, “vendedor”, “la vendedora” o “proveedor” dentro del presente documento.

- *Adjudicatario*

Es el oferente a quien se adjudique el contrato objeto del presente proceso de licitación abierta.

1.2. Recepción de ofertas y apertura de plicas

La recepción de ofertas y apertura de plicas se efectuará a la hora y día indicado en las publicaciones correspondientes, en las instalaciones de la Distribuidora, situadas en la décima avenida catorce guión catorce zona catorce, de la ciudad de Guatemala. Después de la hora y fecha señalada para la presentación y recepción de ofertas, no se aceptará ninguna oferta más. Las ofertas serán abiertas en presencia de todos los interesados o sus representantes debidamente acreditados. Este acto contará con la presencia de representantes de la CNEE.

1.3. Adjudicación del Contrato

La adjudicación del contrato de suministro, se hará al oferente que haya ofertado el menor precio, conforme a lo establecido en el numeral 3 del procedimiento de evaluación de ofertas.

1.4. Requisitos que deben cumplir los oferentes

Las ofertas deben ser presentadas de tal manera que cumplan con lo indicado en los Términos de Referencia y estas bases de licitación, para lo cual los oferentes deberán conocer y analizar cuidadosamente lo establecido en las referencias anteriores, declarando en el documento de presentación de oferta que tienen conocimiento de tales documentos, por lo que deberán indicar expresamente con precisión en su oferta, que aceptan todas y cada una de las condiciones indicadas.

- Proporcionar información requerida, por lo que el Oferente debe examinar cuidadosamente las Bases de la Licitación y hacer constar al momento de presentar su oferta, que ha investigado y está enterado de las condiciones que debe cumplir.
- Haber retirado las presentes Bases de Licitación en las oficinas centrales de DEOCSA.

1.5. Reserva de los derechos de DEOCSA

- Solicitar modificaciones y/o ampliaciones a las Bases de Licitación resultantes de la aplicación de los términos de referencia, dentro de las veinticuatro horas siguientes a la hora de notificación de las presentes bases, debiendo ser enviadas a la CNEE, la que deberá resolver dentro de las siguientes veinticuatro horas y notificando posteriormente a la Distribuidora quien dará a conocer inmediatamente el resultado, por medio de apéndices, a todos los interesados que adquirieron las Bases de Licitación.
- No admitir contra-ofertas después de haberse presentado los sobres de ofertas en el día y hora señalados para el efecto.
- Solicitar a los oferentes que amplíen, aclaren o presenten algún o algunos requisitos de forma, no cumplidos en la presentación de ofertas, previa autorización de la CNEE.

1.6. DEOCSA no aceptará condiciones que limiten la Compra de Energía

No se aceptarán cláusulas o condiciones de compras mínimas obligadas.

1.7. Tipo de contrato

El tipo de contrato de esta licitación obliga al adjudicatario a suministrar potencia cuando se lo requiera la Distribuidora, hasta un máximo de la demanda máxima anual proyectada para cada uno de los años durante la vigencia del contrato y obliga a la Distribuidora a efectuar el pago mensual de la potencia sobre la base ajustada después de cada mes, en función de la energía realmente consumida y facturada por los usuarios de la Tarifa Social de DEOCSA, aplicándosele el factor de doscientos setenta y cinco (275) horas al mes, el factor de coincidencia de cero punto nueve (0.9) y un factor de expansión de pérdidas de distribución de diez punto setenta y tres por ciento.

1.8. Nodo de Intercambio

Son los 22 Nodos de Intercambio y/o Puntos de vinculación de la red de la Distribuidora que se indican en el anexo I, con el Sistema Principal de Transporte y los correspondientes a usuarios no conectados al Sistema Nacional Interconectado, que están en operación en el momento actual y los que durante la vigencia del contrato a suscribirse se incorporen o desconecten.

1.9. Plazo

La potencia y energía asociada deberá ser suministrada desde la fecha de suscripción del contrato hasta el 15 de diciembre de 2003.

1.10. Ajuste del Precio de la Energía

El oferente deberá incluir dentro de su oferta el costo variable para cada uno de los años de vigencia del contrato. Los oferentes que generen energía por medio de centrales hidroeléctricas deberán ofertar un único costo variable para la vigencia del contrato. No se aceptará ningún tipo de escalamiento al precio de la oferta.

1.11. Precio Monómico

Es el resultado que se obtiene de la siguiente expresión:

$$PM=PP/HU + PE$$

DONDE:

PM: Precio Monómico

PP: Precio de la Potencia

PE: Precio de la Energía

HU: Horas uso igual a 275 o las que en el futuro se establezcan

1.12. Facturación

La factura a ser pagada por DEORSA a LA VENDEDORA será el resultado de aplicar la fórmula para el calculo de los diferentes bloques de energía que se establecen en el contrato al mes correspondiente a los valores fijados de Potencia y Energía resultado de esta licitación. DEORSA enviará a LA VENDEDORA, en los primeros diez días del mes siguiente de efectuado el suministro, el dato de consumo de los usuarios de Tarifa Social, DEOCSA enviará por medio magnético a la VENDEDORA, la base de datos de la facturación con el fin de revisar la información referente a las cantidades facturadas por DEOCSA a los bloques de consumo de media tensión, baja tensión que califican para tarifa social y baja tensión que no califican para tarifa social, así como un cuadro resumen donde se refleje los datos anteriormente.

1.13. Pago

La factura por el suministro de energía eléctrica deberá ser cancelada dentro de los 30 días siguientes al suministro de la energía eléctrica.

1.14. Moneda de Pago

La moneda de pago acordado para el suministro de energía eléctrica establecido en el contrato deberá ser en moneda local a la tasa de cambio publicada por el Banco de Guatemala para venta en el día de la emisión de la factura correspondiente.

1.15. Diferencial Cambiario

Si el tipo de cambio del US \$ con respecto a la moneda nacional en la fecha de pago es mayor o menor al aplicado en la factura y esta se pagara en moneda local, el proveedor hará una nota de cargo o de débito, según sea el caso, basado en la tasa de cambio promedio diario ponderado publicado por el Banco de Guatemala para venta del día del mes correspondiente.

1.16. Intereses

La mora por atraso en el pago de la factura por suministro de energía generará un cargo por intereses. La tasa se establecerá en el contrato de compraventa por acuerdo entre partes.

La tasa de interés no podrá superar la tasa media activa del Sistema Nacional Bancario.

1.17. Medición

La metodología para establecer la potencia y energía objeto de estas Bases de Licitación estará en función de las ventas realizadas a los usuarios que califiquen para la tarifa social, y obtenidas al final del Ciclo Comercial de DEOCSA para el mes que corresponda. Se debe utilizar además para su determinación de manera proporcional las pérdidas de baja y media tensión. De acuerdo con lo establecido en el Anexo III.

1.18. Penalizaciones

El contrato deberá incluir las penalizaciones que le corresponden tanto al vendedor como al comprador. Para el vendedor se establecen penalizaciones por incumplimiento de sus compromisos de suministro, las que dependerán de las indemnizaciones que DEOCSA deba pagar por la energía no suministrada a sus usuarios finales. Así mismo, a la Distribuidora le corresponderán penalidades por no pagar en la forma y el tiempo convenidos, los montos estipulados en el contrato.

Estas penalizaciones no serán transferibles a las Tarifas.

1.19. Rescisión

El contrato deberá incluir las causas de rescisión del mismo, ya sea por parte del vendedor, por parte del comprador, o bien de mutuo acuerdo, se debe en todo caso respetar lo establecido en las leyes, reglamentos, y normas vigentes, las que se utilizarán como guía para establecer este estado. Así mismo si el vendedor perdiera su condición de agente del Mercado Mayorista o no cumpliera con su obligación de entrega de potencia por un tiempo establecido. También serán causales de rescisión mutuas la quiebra o insolvencia de alguna de las partes.

1.20. Cesión del contrato

Quienes resulten adjudicatarios del Contrato que se licita podrán ceder todos los derechos y obligaciones emergentes del presente a otros vendedores (generadores reconocidos del Mercado Mayorista o comercializadores de generación), siempre que ello no suponga perjuicio económico a DEOCSA. Recíprocamente DEOCSA podrá ceder todos los derechos y obligaciones a terceros, siempre que ello no

suponga perjuicio económico al vendedor. En ambos casos deberá contarse con la aceptación expresa y previa de la otra parte y con aprobación de la CNEE.

1.21. Fuerza Mayor

Debe establecerse en el Contrato la definición, alcance y efectos de caso fortuito o de fuerza mayor, su tipificación será determinada por lo que para el efecto establece la Ley General de Electricidad y su Reglamento y las resoluciones de la CNEE que sean aplicables.

1.22. Controversias

Las controversias que surgieren con motivo de la interpretación, aplicación, cambios menores, incumplimiento y/o defectos del contrato entre la distribuidora y el vendedor, serán resueltas por la vía directa, en forma conciliatoria entre las partes a través de sus representantes o los funcionarios designados para tal efecto, y si eventualmente no se solucionaren en esa forma, dentro de un plazo prudencial fijado por las partes, serán resueltas a través de conciliación o arbitraje por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, por lo que las partes se comprometen y aceptan someterse a arbitraje por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica de conformidad con el Reglamento Para Dirimir Conflictos Entre Los Miembros Del Subsector Eléctrico, Resolución CNEE-31-98.

2. DISPOSICIONES PARA LA PRECALIFICACION DE LOS OFERENTES

2.1. Forma, Presentación y Contenido de la Oferta

Las propuestas, que en adelante se llamará "OFERTA", la presentará el oferente en dos sobres:

- Sobre "A", llamado OFERTA TÉCNICA
- Sobre "B", llamado OFERTA ECONÓMICA

Ambos sobres deberán presentarse completamente cerrados, rotulados con el nombre de la empresa oferente y título asignado a la presente invitación a ofertar, en papel bond o similar, compuesto de original y cuatro copias. Cada hoja deberá ser numerada, foliada y firmada por el Representante Legal de la empresa oferente.

2.2 Contenido del Sobre "A" (Oferta Técnica)

Este sobre deberá contener todos los requisitos técnicos y documentos legales exigidos en estas Bases de Licitación y como mínimo los siguiente documentos:

Carta de presentación y documentos legales:

Cada uno de los oferentes deberá presentar los documentos legales, en idioma español, requeridos en estas Bases de Licitación, dentro de los que se incluye carta de presentación, en la que se indique, entre otros, los siguientes datos:

- Razón o denominación social y demás datos de identificación del oferente.
- Índice de los documentos que se acompañan.
- Lugar y dirección que se señala para recibir notificaciones.

Documentos:

- Declaración jurada del Representante Legal de aceptación de estas Bases de Licitación.
- Declaración de que en la oferta económica se incluye la Garantía de Sostentamiento de oferta.
- Presentación del perfil de la empresa, indicando su actividad principal.
- Estados financieros de los últimos dos años de la empresa oferente.

- Fotocopia legalizada del Primer Testimonio de Escritura Pública de constitución de la entidad oferente, y cualquier modificación que haya sufrido ésta.
- Si el oferente es una empresa extranjera, el Representante Legal deberá acreditar su personería con fotocopia legalizada del Testimonio del Mandato con representación, en el cual se le confieren amplias y suficientes facultades para realizar todas las operaciones, actos y negocios del giro de la empresa, incluyendo la celebración de este tipo de contratos, para representarlas legalmente en juicio y fuera de él.
- Las empresas extranjeras deberán acreditar su existencia y constitución en su país de origen. La documentación que para el efecto se extienda, en su caso, deberá ser traducida al idioma español por traductor jurado y la misma deberá tener las legalizaciones consulares y del Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala respectivas, conforme lo determina el artículo 37 de la Ley del Organismo Judicial.
- El oferente deberá presentar un perfil técnico de la calidad de entrega de energía eléctrica que suministrará al sistema de distribución de DEOCSA, misma que deberá ser de acuerdo a las Normas Técnicas del Servicio de Distribución, emitidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y/o el Mercado Mayorista.

Los Representantes Legales de las empresas oferentes deberán acreditar dicha calidad con los documentos siguientes:

Fotocopia legalizada del Acta Notarial de su nombramiento o fotocopia legalizada del Primer Testimonio de Escritura Pública de Mandato. Estos documentos deberán estar inscritos en los registros respectivos.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA PRECALIFICACIÓN

La evaluación se realizará analizando y evaluando tres aspectos: Experiencia de la firma, aspectos financieros, y calidad de la energía eléctrica a suministrar. En la tabla siguiente se presentan los ítems a evaluar así como el peso relativo de cada uno de ellos.

REGLON	PESO RELATIVO	PUNTUACION
Experiencia de la firma	0.2	1-10
Aspectos Financieros	0.4	1-10
Calidad de la energía	0.4	1-10

La puntuación máxima será igual a diez (10) puntos, en tanto que la mínima requerida para que una firma sea precalificada será la indicada en la siguiente tabla:

REGLÓN	PUNTUACION MINIMA
Experiencia de la firma	4
Aspectos Financieros	5
Calidad de la energía	5

Si la puntuación obtenida en uno cualquiera de los renglones antes definidos resultare inferior a la puntuación mínima requerida para dicho renglón, dicha firma será evaluada como NO APTA para realizar la oferta económica.

4. DISPOSICIONES PARA LA OFERTA ECONOMICA

4.1. Contenido del Sobre “B” (Oferta Económica)

La propuesta, que en adelante se llamarán “OFERTA ECONÓMICA”, la presentará el oferente precalificado, en sobre cerrado, rotulado con el nombre de la empresa oferente y el título asignado a la presente invitación a ofertar, compuesto de original y cuatro copias. Cada hoja deberá ser foliada y firmada por el Representante Legal de la empresa oferente.

El sobre de la Oferta Económica deberá contener lo siguiente:

- Planilla para presentar la oferta económica (Anexo II), proporcionando debidamente la información requerida. El precio de la potencia y energía referido al punto de entrega especificado en estas Bases de Licitación, estos precios deberán incluir todos los peajes de transmisión, y todo costo necesario para llevar a ese o esos puntos la Potencia y Energía a los niveles de tensión requeridos por la Distribuidora.
- Garantía de Sostenimiento de la Oferta.
- Indicación del plazo de sostenimiento de la oferta, el cual no podrá ser menor de treinta días.
- Precio de la energía. Conforme a lo indicado en 1.10 Ajuste del Precio de la Energía.

4.2. Procedimiento de evaluación de ofertas

La evaluación de ofertas queda sujeta al siguiente procedimiento:

A los oferentes precalificados, se les invitará para estar presentes en el acto de apertura de los sobres que contengan las ofertas económicas, la que tendrá lugar el 26 de marzo del dos mil uno a las 15:30 horas en la décima avenida catorce guión catorce zona catorce de la ciudad de Guatemala. La ausencia de cualesquiera de los Oferentes no constituye impedimento para la realización del acto de apertura de las ofertas económicas ni afecta su validez. Se dejará constancia de los nombres de la Empresas que presentaron oferta. El oferente que presente la mejor oferta económica será declarado ganador.

El criterio de comparación adoptado, será el de mínimo Precio Monómico

5. DISPOSICIONES DE GARANTIA, ACLARACIONES Y ENMIENDAS

Las Garantías requeridas cuando apliquen en estas Bases de Licitación no representarán costos trasladables a Tarifas.

5.1. Garantía de Sostenimiento de la Oferta

Para garantizar la firmeza de la oferta, el oferente deberá presentar, en el Sobre "B" (Oferta Económica) una Garantía de sostenimiento de la oferta a satisfacción de la Distribuidora.

5.2. Aclaraciones, consultas y controversias

5.2.1. Aclaraciones y Consultas

Las aclaraciones y consultas de estas Bases de Licitación se realizarán en forma escrita a DEOCSA, que las evacuará de la misma forma a todos los oferentes que hayan retirado las Bases de Licitación, previa autorización de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

5.2.2. Controversias

Las controversias que surgieren, entre DEOCSA y el oferente, con motivo de la interpretación, aplicación, cambios menores, o incumplimiento de estas bases de licitación, se resolverán de la siguiente manera: el oferente presenta su reclamo por escrito a DEOCSA, con copia a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica. La Distribuidora deberá resolver en un plazo máximo de veinticuatro horas enviando copia a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica. En caso de que el oferente no esté de acuerdo con lo resuelto por DEOCSA, éste presentará inmediatamente su caso a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica quien resolverá en forma definitiva en un plazo de veinticuatro horas.

6. CONDICIONES ESPECIALES

6.1. Programa de Reducción de Pérdidas

La Distribuidora se compromete a realizar inversiones adicionales a su programa de inversiones para reducir sus pérdidas técnicas en la red de distribución en un monto de un millón quinientos sesenta mil dólares de los Estados Unidos de Norte América, de acuerdo al programa de inversiones que se incluyen en el Anexo V, del año dos mil tres en adelante se aplicarán las pérdidas de los pliegos tarifarios vigentes.

6.2. Garantía De Suministro

La VENDEDORA se compromete a adquirir las fianzas necesarias, requeridas por la Distribuidora para garantizar el suministro que derivado del presente contrato deberá proporcionar. Las Garantías requeridas no representarán costos trasladables a Tarifas.

6.3. Garantía de Pago

La Distribuidora se compromete a adquirir las fianzas necesarias, requeridas por la VENDEDORA para garantizar el pago correspondiente al suministro que la misma le proporcione. Las Garantías requeridas no representarán costos trasladables a Tarifas.

7. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica tendrá acceso a toda la información (ofertas, contratos, notas, etc.) del proceso de licitación, adjudicación y ejecución del contrato de suministro de energía eléctrica. Así mismo, podrá efectuar auditorias para verificar el cumplimiento del contrato, las disposiciones legales aplicables y especialmente lo establecido en la Ley General de Electricidad, el Reglamento de la Ley General de Electricidad, el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, las Normas de Coordinación del Mercado y estas Bases de Licitación.

ANEXO I

PUNTOS DE ENTREGA

Código	Subestación	Punto de medida
SE 001	CHIMALTENANGO	ID090
SE 003	COCALES	ID091 ID092
SE 009	LA NORIA	ID093
SE 011	MAZATENANGO	ID094 ID095
SE 020	SOLOLÁ	ID096
SE 022	TOTONICAPÁN	ID097
SE 005	QUICHÉ	ID099
SE 018	SAN SEBASTIÁN	ID100
SE 002	COATEPEQUE	ID101
SE 012	MELÉNDEZ	ID102
SE 010	MALACATÁN	ID103
SE 004	EL PORVENIR	ID104
SE 019	SANTA MARÍA	ID105
SE 008	LA ESPERANZA	ID106 ID107
SE 013	POLOGUA	ID108
SE 006	HUEHUETENANGO	ID109 ID110 ID111
SE 023	RETALHULEU	ID112

ANEXO II

PLANILLA PARA PRESENTAR LA OFERTA ECONÓMICA

Nombre de la Oferta:	
La fuente energética es de tipo térmica:	
La fuente energética es de tipo hidráulica:	
Costo de la potencia (US\$/kW-mes)	
Costo de la energía (US\$/kWh)	
*Fórmula de ajuste al precio de la Energía:	

*Válido solamente para generación no hidráulica

ANEXO III

DETERMINACION DEL BLOQUE DE CONSUMO DE LOS USUARIOS DE LA TARIFA SOCIAL

NOMENCLATURA:

FÓRMULAS DE CALCULO DE BLOQUES DE ENERGÍA

NOMENCLATURA

M: Energía medida
S: Energía facturada en Tarifa Social
B: Energía factura Baja Tensión sin Tarifa Social
A: Energía facturada Media Tensión

Pr: Pérdidas residuales
Prs: Pérdidas residuales para Tarifa Social
Prb: Pérdidas residuales para Baja Tensión
Pra: Pérdidas residuales Media Tensión
BES: Bloque de compra de energía para Tarifa Social
BEB: Bloque de compra de energía para Baja Tensión
BEA: Bloque de compra de energía para Media Tensión

FÓRMULAS:

$$Pr = M - (1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A)$$

$$Pr = Prs + Prb + Pra$$

$$Prs = Pr * 1.1073 * S / (1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A)$$

$$Prb = Pr * 1.1073 * B / (1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A)$$

$$Pra = Pr * 1.031 * A / (1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A)$$

$$BES = S + S * 0.1073 + Prs$$

$$BEB = B + B * 0.1073 + Prb$$

$$BEA = A + A * 0.031 + Pra$$

$$BES = S * 1.1073 + Prs$$

$$BEB = B * 1.1073 + Prb$$

$$BEA = A * 1.031 + Pra$$

$$BES = S * 1.1073 + (Pr * 1.1073 * S)/(1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A)$$

$$BEB = B * 1.1073 + (Pr * 1.1073 * B)/(1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A)$$

$$BEA = A * 1.031 + (Pr * 1.031 * A)/(1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A)$$

$$BES = (S * 1.1073) * (1 + Pr / (1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A))$$

$$BEB = (B * 1.1073) * (1 + Pr / (1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A))$$

$$BEA = (A * 1.031) * (1 + Pr / (1.1073 * S + 1.1073 * B + 1.031 * A))$$

Determinación de la demanda de Potencia de compra para los consumidores de la tarifa social.

Demanda asignada al bloque que califica para la Tarifa Social (PBES): PBES = (BES/NHU)*Fpta, entendiéndose por NHU: Horas del uso del bloque de baja tensión conforme a la resolución de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica número CNEE guión cero tres guión dos mil uno (CNEE-03-2001), usado en el modelo tarifario, igual a DOSCIENTAS SETENTA Y CINCO (275) horas; Fpta: Factor de coincidencia conforme la resolución indicada, igual a CERO PUNTO NUEVE (0.9)

ANEXO IV

Proyección de energía (kWh)

	2001	2002	2003
Enero	30,121,800	33,720,800	36,620,740
Febrero	27,413,100	30,880,640	34,070,635
Marzo	28,694,700	32,047,265	35,211,640
Abril	29,141,700	32,667,330	35,730,445
Mayo	31,160,700	34,551,315	37,619,615
Junio	28,654,500	32,296,755	35,137,525
Julio	30,057,000	33,631,435	36,806,790

Agosto	28,338,300	31,858,165	34,859,975
Septiembre	30,526,800	33,977,305	37,061,770
Octubre	29,433,600	33,071,760	36,267,855
Noviembre	31,397,100	34,186,230	38,551,085
	32,330,000	35,563,000	39,119,300

D) NOTIFIQUESE.

Dada en la Ciudad de Guatemala, a los veinte dias del mes de marzo de dos mil uno

Ing. Servio Velásquez Moreno
Secretario.

PROYECCIÓN DE POTENCIA(Kw)

	2001	2002	2003
Enero	100,406	110,560	120,068
Febrero	91,377	101,248	111,707
Marzo	95,649	105,073	115,448
Abril	97,139	107,106	117,149
Mayo	103,869	113,283	123,343
Junio	95,515	105,891	115,205
Julio	100,190	110,267	120,678
Agosto	94,461	104,453	114,295
Septiembre	101,756	111,401	121,514
Octubre	98,112	108,432	118,911
Noviembre	104,657	112,086	126,397
Diciembre	106,000	116,600	128,260
TOTAL:	106,000	116,600	128,260

ANEXO V

II) NOTIFÍQUESE.

Dada en la ciudad de Guatemala, el veinte de marzo de dos mil uno.

Ing. Sergio Velásquez Moreno.
Secretario