

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**



## **ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL FONDO DE COMPENSACIÓN SOCIAL ELÉCTRICA (FOSE)**

### **INFORME DE INGENIERÍA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO ELECTRICISTA**

**PRESENTADO POR:**

**ALFREDO GUTIERREZ LARA**

**PROMOCIÓN  
1987 - I**

**LIMA – PERÚ  
2006**

**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL FONDO DE  
COMPENSACIÓN SOCIAL ELÉCTRICA  
(FOSE)**

A Dios,  
por la vida, la fuerza y esperanza.

A mis Padres Juan y Sofía Mariana,  
por su amor, sacrificio y ejemplo.

A mi esposa Janet Roxana,  
por su amor y constante apoyo

A mis hijos Karina Janet y Juan Alfredo,  
por el amor con el que llenan mi vida,  
y por ser el motor que me impulsa a seguir adelante.

## SUMARIO

El Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE) acaba de cumplir cuatro años desde que inicio su vigencia. En este informe se presenta el análisis de la Ley que le dió vida, así como de su Reglamento que permitió que este subsidio se pusiera en práctica, beneficiando alrededor del 60% de usuarios a nivel nacional, así como la evaluación por medio de Tablas y Figuras de la marcha de este subsidio durante sus ya cuatro años de existencia.

El presente informe resume los resultados de la gestión operativa comercial de las empresas de electricidad participantes en el FOSE a enero del 2005, luego de realizado el procesamiento, validación y análisis de los datos reportados por ellas mismas.

Los datos, ahora convertidos en información, centran su atención en aspectos como el número de clientes, las ventas de energía, y el beneficio por FOSE.

De esta evaluación se puede apreciar que en los hechos, el FOSE ha demostrado sus bondades, pues a través de un recargo no significativo para los usuarios aportantes –que consumen más de 100 kWh/mes y pertenecen al sistema interconectado nacional, se ha logrado beneficiar a un gran número de usuarios, especialmente a los usuarios ubicados en los sectores urbano-rural y rural, donde se encuentra situada los mayores niveles de pobreza en el País. Se trata entonces de un subsidio que va en beneficio directo de los usuarios que más lo necesitan.

En los anexos, al final del informe, se presentan las normas que dan sustento al FOSE.

## INDICE

<b>PRÓLOGO</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>MARCO LEGAL</b>	<b>3</b>
1.1. Ley N° 27510 de creación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE) y Resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD de Procedimiento de Aplicación del FOSE	3
1.1.1. Ley N° 27510 de creación del FOSE	3
1.1.2. Resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD. Procedimiento de Aplicación del FOSE	4
1.2. Modificatorias a la Ley N° 27510	8
1.2.1. Ley N° 28213	8
1.2.2. Ley N° 28307	8
<b>CAPITULO II</b>	
<b>SINTESIS DE LA METODOLOGÍA</b>	<b>9</b>
2.1. Validación de la Información	10
2.2. Determinación de la tasa de crecimiento de la demanda	11
2.3. Proyección de la Facturación	13
2.4. Balance interno y externo de las empresas participantes en el FOSE	13
2.5. Determinación del Factor de Recargo FOSE	14
2.6. Determinación del Programa de Transferencias Externas	15
<b>CAPITULO III</b>	
<b>RESULTADOS</b>	<b>18</b>
3.1. Resultados típicos del cálculo del FOSE. Presentación de un ejemplo	18
3.1.1. Tasa de crecimiento	18
3.1.2. Cálculo del Factor de Recargo FOSE	19
3.1.3. Programa de Transferencias	24
3.2. Resultados agregados del total de empresas participantes del FOSE. Presentación de un ejemplo	25

**CAPITULO IV**

<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>	<b>34</b>
4.1. Análisis estadístico por número de clientes	34
4.2. Análisis estadístico por consumo de energía	41
4.3. Análisis estadístico por descuentos FOSE	48
4.4. Análisis de Ratios por Cliente	55
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>70</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>73</b>
Anexo A Ley N° 27510 de creación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE).	74
Anexo B Resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD de Procedimiento de Aplicación del FOSE.	77
Anexo C Ley N° 28213: Que prorroga la Ley N° 27510 que crea el FOSE	98
Anexo D Ley N° 28307: Que modifica y amplía los factores de reducción Tarifaria de la Ley N° 27510	100
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>102</b>

## PRÓLOGO

La serie de reformas estructurales que se iniciaron en el sector eléctrico peruano en 1992 con la dación de la Ley de Concesiones Eléctricas, han cambiado de manera significativa el mapa eléctrico del Perú y su nivel de cobertura eléctrica.

Existen diversos puntos de vista acerca de la expansión de la frontera eléctrica, sin embargo no se cuenta con información analizada y evaluada respecto a los niveles de consumo de energía en las diferentes regiones del país.

Mis estudios y experiencia profesional me han permitido ampliar mis perspectivas técnicas, empresariales, financieras y sociales.

Ante la pregunta de cómo es que impacta el FOSE en los usuarios aportantes y beneficiarios, y cómo es el perfil de consumo del usuario de electricidad en las diversas zonas del país, surgió la inquietud de analizar y evaluar la información existente a partir de la vigencia del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE) cuya vigencia es indefinida.

El propósito central de este trabajo ha sido evaluar la marcha del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE) cuya vigencia es indefinida, a fin de que, a la luz de sus cifras podamos evaluar su viabilidad y su impacto tanto en los usuarios que aportan a este fondo como en los usuarios beneficiarios de él.

Un propósito secundario, pero no menos importante, de este trabajo es mostrar los niveles de consumo de energía eléctrica por usuario, para que a través de estos niveles de consumo comprobemos los niveles de pobreza que existen en el País.

Para alcanzar estos propósitos se bosquejó un plan de trabajo que nos permitió abordar el tema desde diversos ángulos. Pretendemos aportar información que permita un mejor conocimiento de la realidad social eléctrica del país.

Los alcances y limitaciones del estudio están dados por la disponibilidad de información, la misma que se centra en el período enero 2002 a enero 2005 a efectos de evaluar tendencias, y en información a enero del 2005 a efectos de evaluar participaciones.

Se presenta en el primer capítulo el marco legal correspondiente al FOSE, incidiendo en los aspectos relevantes de su formulación, con el objetivo que el lector se introduzca en el tema, y pueda identificar a los actores que participan del mismo así como el objetivo que se pretende alcanzar con la implementación de este subsidio que de alguna manera viene a romper el paradigma de que el crecimiento de los niveles de cobertura eléctrica y de los niveles de consumo per capita deben responder únicamente a las leyes del mercado.

En el segundo capítulo se presenta una síntesis de la metodología establecida por OSINERG para la implementación del FOSE. Debo señalar que el suscrito participó

profesionalmente de manera directa, con profesionales de la GART de OSINERG en la elaboración del "Procedimiento de Aplicación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)" que entró en vigencia el primero de noviembre del 2001.

En el tercer capítulo se presenta a manera de ejercicio los resultados obtenidos al seguir el procedimiento establecido para determinar el Factor de recargo FOSE, así como el programa de transferencias trimestral. Este capítulo surge gracias a mi participación con ESAN en el servicio de "Procesamiento, Análisis y Cálculo del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)" en el período 2004-2005, el mismo que incluyó hasta la fijación de abril del presente año.

En este capítulo se incluye también una mirada a la realidad del FOSE con la información disponible a enero del 2005, lo que nos permitió encontrar por ejemplo que empresas como Electro Sur Este y Electrocentro tienen a alrededor del 80% de sus usuarios como beneficiarios de este subsidio, lo que es una señal inequívoca de significativos niveles de pobreza en las áreas de concesión cubiertas por dichas empresas distribuidoras.

En el cuarto capítulo se presenta ampliamente el análisis estadístico de la información generada por la existencia del FOSE. Aquí se muestra a través de tablas y figuras información del número de clientes, consumos de energía y descuentos FOSE correspondientes a ocho empresas distribuidoras de energía eléctrica, así como a la totalidad de ellas (24 empresas a abril del 2005). En la parte final de este capítulo se incluye también un análisis de ratios que nos permite ver el consumo de energía por cliente, así como el descuento FOSE por cliente.

Finalmente se presenta las conclusiones más relevantes que se desprenden de las cifras y gráficos obtenidas y mostradas fundamentalmente en el tercer y cuarto capítulo, y que son producto de la realización del presente informe, siendo desde mi perspectiva la conclusión más saltante el hecho que este subsidio puede ser sostenible en el tiempo pues se trata de un recargo que no es muy significativo en aquellos usuarios que lo asumen y que se traslada directamente hacia aquellos usuarios que realmente lo necesitan.

Por otro lado quiero aprovechar la oportunidad para expresar mi gratitud a la GART de OSINERG, así como a ESAN, por haberme permitido trabajar en este tema, ya sea al inicio estableciendo procedimientos, como hace poco en el procesamiento y cálculo del FOSE.

No puedo, ni debo, dejar pasar la oportunidad para agradecer infinitamente a mi Alma Mater, la Universidad Nacional de Ingeniería, por la formación recibida en sus aulas.



## CAPÍTULO I MARCO LEGAL

En esta parte del informe se presenta el marco legal que sustenta la existencia y vigencia del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE), así como su reglamentación y las modificatorias producidas desde el inicio de su aplicación en noviembre del 2001 hasta abril del 2005.

### **1.1 Ley N° 27510 de creación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE) y**

#### **1.1.1 Resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD de Procedimiento de Aplicación del FOSE**

##### **Ley N° 27510 de creación del FOSE**

La Ley, en su artículo primero dispone textualmente:

“Crease el Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE) dirigido a favorecer el acceso y permanencia del servicio eléctrico a todos los usuarios residenciales del servicio público de electricidad cuyos consumos mensuales sean menores a 100 kilovatios hora por mes comprendidos dentro de la opción tarifaria BT5, residencial o aquella que posteriormente la sustituya.”

Con este artículo se crea el **FOSE, dirigido a todos los usuarios residenciales del servicio público de electricidad cuyos consumos mensuales sean menores a 100 kWh, comprendidos en la opción tarifaria BT5 residencial o aquella que la sustituya.**

En el artículo segundo establece que:

“El FOSE se financiará mediante un recargo en la facturación en los cargos tarifarios de potencia, energía y cargo fijo mensual de los usuarios de servicio público de electricidad de los sistemas interconectados no comprendidos en el artículo 1° de esta Ley. El cobro del aporte se incorporará a la facturación del usuario. Dicho recargo se establecerá en función a un porcentaje que será determinado por el Organismo Supervisor de Inversión en Energía - OSINERG- en función a la proyección de ventas del periodo siguiente.”

Aquí se establece que todos aquellos usuarios no comprendidos en el artículo primero financiarán el FOSE mediante **un recargo en su facturación, siempre que sean usuarios del servicio público de electricidad de los sistemas interconectados.**

Por otro lado en el artículo tercero señala que:

“...Los recursos se asignarán mediante descuentos a aquellos usuarios con consumos menores o iguales a 100 kwh/mes, según la siguiente tabla.

**TABLA N° 1.1 Factores de Reducción Tarifaria Iniciales**

<b>Usuarios</b>	<b>Reducción tarifaria para consumos menores a 30 Kwh/mes</b>	<b>Factor mensual del descuento (S/.) para consumos de 31 a 100 Kwh/mes</b>
<b>Sistemas Interconectados</b>	25% del cargo de energía	7.5 Kwh/mes por cargo de energía
<b>Sistemas Aislados</b>	50% del cargo de energía	15 Kwh/mes por cargo de energía

Aquí, en la TABLA N° 1.1, hay una contradicción con lo dispuesto en el artículo primero, pues se incluye como beneficiarios a los **usuarios con consumos menores o iguales a 100 kWh/mes.**

En el artículo cuarto se dispone que:

“OSINERG queda encargada de administrar el FOSE, para cuyo fin efectuará el cálculo de las transferencias entre las empresas aportantes y receptoras del fondo, aprobará los procedimientos de transferencia del FOSE, así como los sistemas de información, precisará sus alcances y establecerá las compensaciones y sanciones por incumplimiento del mencionado procedimiento. Las empresas de electricidad presentarán a OSINERG una liquidación mensual detallada de la compensación tarifaria y del recargo en la facturación antes indicados.”

Finalmente en el artículo quinto se establece que esta Norma tendrá una vigencia de 30 meses a partir del 1ro. de noviembre del 2001. En el **Anexo A** se anexa esta Ley.

#### **1.1.2 Resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD. Procedimiento de Aplicación del FOSE**

En el artículo tercero incluye definiciones, como:

“Usuario residencial: Usuario cuya potencia eléctrica instalada corresponda a actividades domésticas en más del 50%.

Empresa Aportante: Empresa distribuidora o similar en la que el total de recargos por el FOSE resulta mayor a los descuentos aplicados a sus clientes por el FOSE

Empresa Receptora: Empresa distribuidora o similar en la que los recargos por el FOSE resultan menores a los descuentos aplicados a sus clientes por el FOSE

Saldo Neto Mensual: Diferencia entre el total del recargo mensual efectuado y el total de los descuentos mensuales aplicados por concepto del FOSE. Puede ser positivo o negativo.”

En el artículo cuarto, literales e., g., h., e i. se hacen algunas aclaraciones a los aspectos puntuales que habían quedado libres en la Ley o que merecían alguna precisión:

“e. Los descuentos por el FOSE aplicables a los usuarios residenciales que se señalan en el artículo 3º de la Ley no son de carácter acumulativo. El consumo de 30 kWh / mes estará comprendido en el primer rango (0 – 30 kWh / mes) y el consumo de 100 kWh / mes estará comprendido en el segundo rango (31 - 100 kWh / mes).

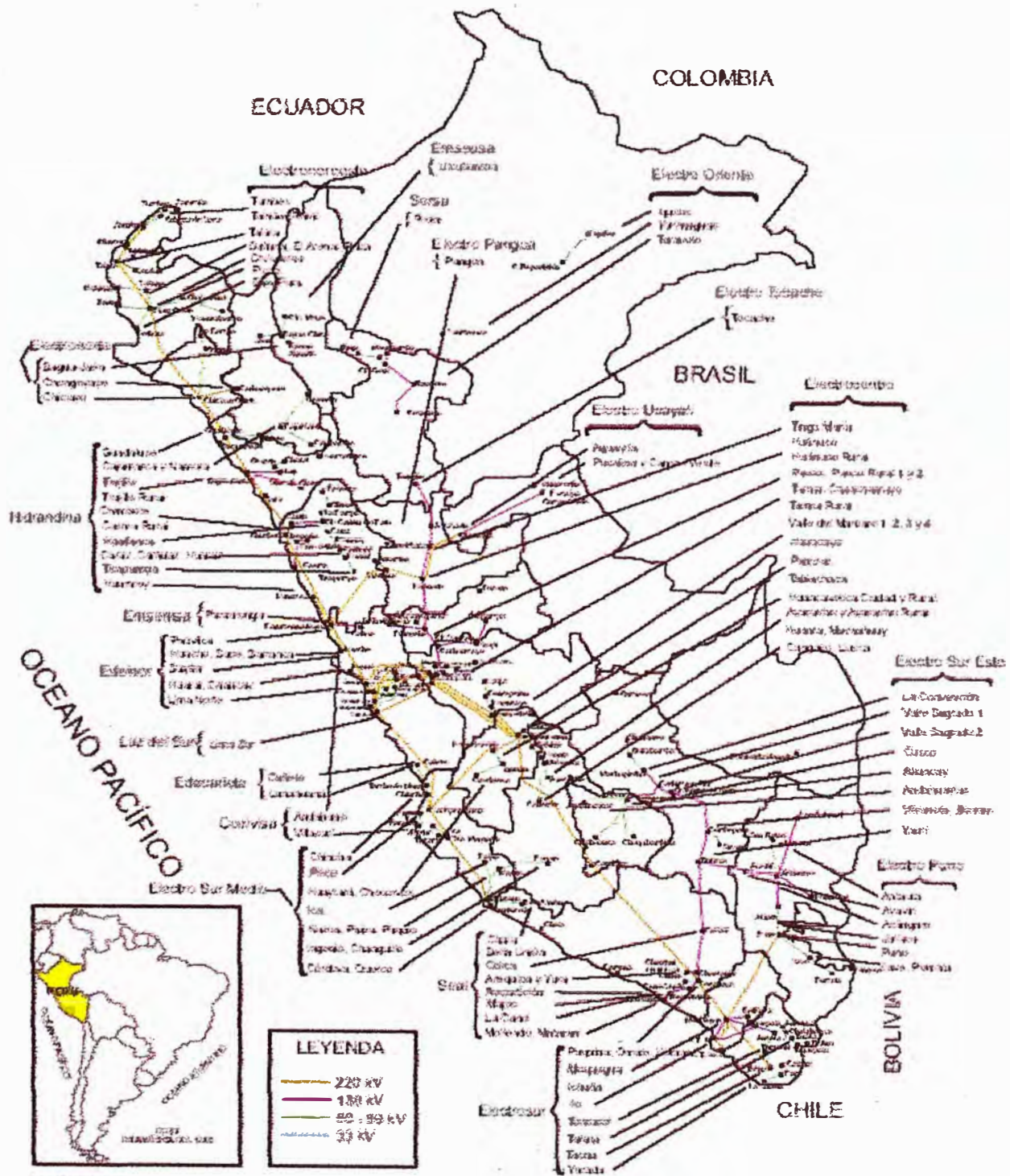
g. La calificación de "usuario residencial" será efectuada por el Concesionario,...

h. En el caso de suministros colectivos para uso residencial se determinará el FOSE mediante la división del consumo mensual entre el número de lotes, de manera que el promedio del consumo por lote determinará la base para la aplicación del FOSE. El número de lotes será determinado con la información proporcionada por la organización o entidad solicitante o responsable del suministro colectivo solicitado.

i. En adición a las empresas concesionarias de distribución eléctrica, podrán participar del FOSE aquellas empresas o similares que reporten al OSINERG la información en la forma y oportunidad establecidos en este documento.”

Específicamente en el literal i. se deja abierta la posibilidad para que cualquier empresa pueda participar en el FOSE, adicionalmente a aquellas que son concesionarias de distribución eléctrica. Es así como hoy se tienen 24 empresas participantes, las mismas que están ubicadas en diversas regiones de nuestro país, tal y como se ilustra en el Fig. 1.1.

# UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA



Fuente: OSINERG. Distancias Equivalentes y Diagramas Unifilares de Transmisión Secundaria de los Sistemas de Distribución Eléctrica al 31/12/2004

**Fig. 1.1 Ubicación de los Sistemas de Distribución Eléctricos**

En el artículo quinto, se precisa forma y oportunidad de informar al OSINERG:

“Las empresas de distribución eléctrica o similares presentarán al OSINERG la información que se señala en los Formatos FOSE-1, FOSE-2 y FOSE-3, así como las bases de datos que los sustentan señalados en el Anexo N° 3.

La información es de periodicidad mensual, la misma que será reportada al OSINERG en los formatos y tablas de base de datos tanto en medio impreso como en medio magnético, dentro de los veinte (20) días calendario después de finalizado el mes.”

Por otro lado es en artículo sexto donde se señala la periodicidad con la que OSINERG fijará el factor de recargo del FOSE:

“OSINERG trimestralmente fijará el recargo en la facturación en los cargos tarifarios de potencia, energía y cargo fijo de los usuarios del servicio público de electricidad a que se refiere el artículo 2° de la Ley.”

Es en el artículo octavo donde se precisan aspectos referidos a la facturación:

“Es obligación de las empresas aplicar los recargos establecidos en el artículo 2° de la Ley así como los descuentos establecidos en el artículo 3° de la Ley. El descuento no está condicionado a la recepción de la transferencia respectiva.

Para efectos de la aplicación de los descuentos por FOSE se considera que la opción tarifaria BT5B es la equivalente a la opción tarifaria BT5 señalada en la Ley.”

En el artículo décimo tercero se establecen sanciones para aquellas empresas que no apliquen las disposiciones del FOSE:

“Las sanciones que se aplicarán a las empresas de distribución eléctrica o similares que distribuyen electricidad por el incumplimiento de la presente Norma serán los que se señalan en el Anexo N° 4.”

Finalmente, es en el artículo décimo tercero donde se precisan obligaciones de las empresas a fin de facilitar y hacer más transparente el Control del FOSE:

“Con la finalidad que la aplicación del FOSE sea clara y transparente para los usuarios del servicio público de electricidad, las concesionarias deberán incorporar en el sistema de facturación comercial los campos de información que permitan registrar los descuentos y /o recargos que se le apliquen a dichos usuarios por concepto de FOSE. Igualmente, con la finalidad que este fondo sea auditable deberán crear las cuentas contables que registrarán los movimientos que se generen por aplicación del FOSE.”

En esta resolución se establece la metodología para:

Calculo del Recargo

Determinación del Programa de Transferencias

Esquema de Operación de las Transferencias

En el **Anexo 2** se anexa esta Resolución

## 1.2. Modificatorias a la Ley N° 27510

### 1.2.1 Ley N° 28213

La Ley, en su artículo único dispone textualmente:

*“Prorrogase la vigencia de la Ley N° 27510 que creó el Fondo de Compensación Social Eléctrica, FOSE, hasta el 31 de diciembre del año 2006.”*

Esta modificación tiene una corta vigencia, siendo derogada por la Ley N° 28307. En el **Anexo C** se presenta esta Ley.

### 1.2.2 Ley N° 28307

Esta Ley, que se incluye en el **Anexo D**, establece la vigencia indefinida del FOSE y amplia los descuentos inicialmente establecidos, diferenciando los mismos entre usuarios pertenecientes a sectores Urbano o Urbano-Rural y Rural, para sistemas interconectados como para sistemas aislados, tal y como se muestra en la TABLA N° 1.2.

**TABLA N° 1.2 Factores de Reducción Tarifaria Vigentes**

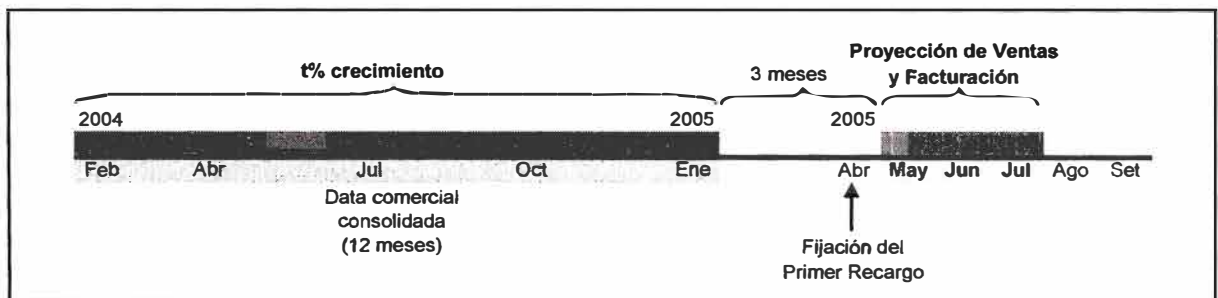
Usuarios	Sector <sup>1</sup>	Reducción tarifaria para consumos menores o iguales a 30 Kwh/mes	Reducción tarifaria para consumos mayores a 30 Kwh/mes hasta 100 Kwh/mes
<b>Sistema Interconectado</b>	Urbano	25% del cargo de energía	7.5 Kwh/mes por cargo de energía
	Urbano-Rural y Rural	50% del cargo de energía	15 Kwh/mes por cargo de energía
<b>Sistemas Aislados</b>	Urbano	50% del cargo de energía	15 Kwh/mes por cargo de energía
	Urbano-Rural y Rural	62.5% del cargo de energía	18.75 Kwh/mes por cargo de energía

1. El Sector será considerado Urbano, Urbano-Rural o Rural, de acuerdo con la clasificación de los Sectores de Distribución Típicos que establezca el Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

## CAPÍTULO II SINTESIS DE LA METODOLOGÍA

En esta sección del informe se presenta y analiza la metodología establecida por medio de la Resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD. El análisis se efectúa siguiendo el orden establecido en dicha resolución. Para el desarrollo posterior del informe se ha simulado que se va a efectuar el análisis y cálculos en el mes de abril a fin de determinar el factor de recargo FOSE que regirá durante el trimestre de mayo a julio del 2005, tal y como se ilustra en la Fig. 2.1.

De esta manera se mostrará la secuencia que debe seguirse hasta determinar el factor de recargo FOSE así como el programa de transferencias a ser aplicado en el trimestre siguiente.



**Fig. 2.1 Proyección de Ventas y Facturación**

Inicialmente, se cuenta con información que presentan las empresas al OSINERG-GART, según lo establecido en las normas, alcanzándole, de ser necesario, observaciones a las empresas, hasta que finalmente esta información es procesada, validada, corregida y completada.

Para la determinación del Factor de Recargo FOSE se proyecta, en primer lugar, el comportamiento del mercado regulado de energía eléctrica para el período Mayo 2005 – Julio 2005. Las tasas de crecimiento proyectadas se obtienen considerando una tasa de crecimiento promedio mensual para el trimestre, la que a su vez se calcula con base a la variación del promedio trimestral del consumo de energía (kWh) durante el período de Febrero 2004 – Enero 2005. De ser necesario se buscará la consistencia de estos resultados ajustándose los mismos con los crecimientos trimestrales registrados desde Enero 2002 a Enero 2005.

Como segundo componente para el cálculo del Factor de Recargo FOSE debe proyectarse los Saldos Netos Acumulados de las Transferencias del FOSE a Febrero del 2005 para cada una de las empresas participantes. La evolución de los saldos del FOSE y el saldo neto acumulado a Enero del 2005 es conocido sobre la base de la información previamente reportada por las empresas participantes.

Adicionalmente, se considerará la facturación por Alumbrado Público referida al mes base Enero del 2005.

Con la información verificada y las tasas de crecimiento proyectadas, se procede a proyectar la facturación, el alumbrado público y los saldos netos acumulados para estimar el Factor de Recargo FOSE y generar el Programa de Transferencias Externas correspondiente

## 2.1 Validación de la Información

La información presentada por las empresas, que debe estar en el formato establecido en la Resolución, será procesada y validada. El procesamiento de la información consiste, primero en verificar la entrega de los archivos necesarios para la realización del cálculo del Factor de recargo, para lo cual esta información es ingresada a la base de datos.

La información entregada por las empresas consiste en:

Formato Fose-1	Información Comercial de las Empresas Eléctricas (Mercado Regulado – Histórico de 12 meses)
Formato Fose-2	Información Comercial de las Empresas Eléctricas (Mercado Regulado – Proyectado 3 meses)
Formato Fose-3	Liquidación mensual de Fondos FOSE
Clientes.dbf	Contiene la relación de todos los clientes regulados de cada una de las empresas. (Aprox. 3,5 millones de registros mensuales)
FOSE01.dbf FOSE02.dbf	Datos de consumo y facturación de cada cliente regulado (Aprox. 3,5 millones de registros mensuales)
FOSE03.dbf	Un registro por cada sistema eléctrico, rango de consumo y mes, resumen de los aportes y/o deducciones por el FOSE. (Aprox. 4000 registros mensuales)
FOSE04.dbf	Un registro por cada transacción relacionada al FOSE realizada por las empresas (Aprox. 100 registros mensuales)

Entre los errores que más comúnmente se encuentran se tiene:

- Registro sin código de suministro en la tabla clientes
- Facturación Negativa
- Consumo promedio fuera del rango histórico del año
- Aportes por FOSE fuera del rango histórico del año
- Retenciones por FOSE fuera del rango histórico del año
- Ventas y/o Clientes en el Rango de 0-30 kW.h fuera del rango histórico del año
- Ventas y/o Clientes en el Rango de 31-100 kW.h fuera del rango histórico del año



Ventas y/o Clientes en el Rango de consumo mayor a 100 kW.h fuera del rango histórico del año

Energía Vendida y/o Número de Clientes fuera del rango histórico del año

Para la validación de la información, se realiza una serie de comprobaciones, entre los cuales los más relevantes son:

- 1° Comprobar la duplicidad de los registros,
- 2° Actualizar los nuevos suministros,
- 3° Actualizar los nuevos sistemas eléctricos,
- 4° Verificar la energía total tomando en cuenta la relación:  $f_{colectivo} > 1 \Rightarrow (\text{energía} * f_{colectivo})$ ,
- 5° Actualizar los datos de potencia (HP, HFP, Total) donde corresponda y según la opción tarifaria;
- 6° Actualizar los datos de energía (HP, HFP, Total) donde corresponda y según la opción tarifaria);
- 7° Verificar la información de la variable  $f_{colectivo}$  (0 ó nulos);
- 8° Verificar y comparar la entidad relación entre tablas;
- 9° Verificar y comparar la información histórica del FOSE;
- 10° Comparar la información del FOSE contra la Información Comercial
- 11° Comparar la información del FOSE01 y FOSE02 contra la información del Formato-3 reportado por las empresas.
- 12° Comparar la información del FOSE contra los cálculos de facturación realizados por OSINERG.

Cabe señalar que en los casos de información faltante y de diferencias importantes, se debe coordinar con las empresas correspondientes para completar y/o verificar dicha información. En los casos en que no se obtenga respuesta de las empresas, dentro de los plazos establecidos por las normas, se procederá a emplear la información del FOSE 01 y FOSE 02, que cuentan con información a nivel detallado por suministros, tratando de mantener la consistencia de los resultados.

## **2.2. Determinación de la tasa de crecimiento de la demanda**

La resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD, en su Anexo N° 1, A. Cálculo del Recargo, textualmente señala que:

“La proyección de Ventas para el recargo del FOSE se efectuará a partir de la data histórica de las ventas de un año con lo cual se determinará la tasa de crecimiento media mensual. Asimismo la proyección de la facturación deberá calcularse considerando la tarifa vigente. OSINERG, podrá incorporar al momento de realizar sus cálculos posibles reajustes tarifarios.”

Es decir puede trabajarse con una tasa de crecimiento mensual o con una tasa de crecimiento promedio mensual obtenida de un período trimestral, dado que el Factor de Recargo FOSE tiene una vigencia trimestral.

Se consideran períodos trimestrales en lugar de períodos mensuales porque de esta manera se aprecia mejor la tendencia estacional del mercado regulado, atenuando las bruscas variaciones que se observan mensualmente

Una descripción resumida de la metodología aplicable para la obtención de las tasas de crecimiento consiste en lo siguiente:

1° Se determina la tasa de crecimiento promedio mensual para los trimestres Noviembre 2004 – Enero 2005 y Febrero 2005 – Abril 2005, considerando la variación del promedio trimestral del consumo de energía (kWh) durante el período de Noviembre 2003 – Octubre 2004. Esta variación es ajustada, de ser el caso, con los crecimientos trimestrales registrados en el período Enero 2002 – Octubre 2004.

2° La tasa de crecimiento mensual del trimestre Noviembre 2004 – Enero 2005, se obtiene considerando las tasas de crecimiento mensual del trimestre correspondiente a los períodos de Noviembre 2003 – Enero 2004 y Noviembre 2002 – Enero 2003. Las ventas proyectadas se obtienen considerando dicha tasa, que se aplicará a las ventas del trimestre anterior al período que se desea proyectar, en este caso Agosto 2004 – Octubre 2004. De la misma manera, se procede para obtener las ventas proyectadas para el período Febrero – Abril 2005.

3° Sobre la base del consumo de energía del mes de Octubre del 2004, se proyecta el consumo de energía de los meses de Febrero, Marzo y Abril 2005, vinculando esas proyecciones a una misma tasa; de tal manera que se genere un consumo de energía promedio trimestral similar al resultado obtenido en la proyección de ventas del punto anterior.

4° Para calcular el consumo proyectado de Febrero 2005, se vincula el consumo de energía de Octubre 2004 a una tasa de crecimiento que se eleva a la cuarta (denotando la diferencia de meses entre Octubre 2004 y Febrero 2005).

5° Para calcular el consumo proyectado de Marzo 2005, se vincula el consumo de energía de Octubre 2004 a la misma tasa de crecimiento que se eleva a la quinta (denotando la diferencia de meses entre Octubre 2004 y Marzo 2005).

6° Para calcular el consumo proyectado de Abril 2005, se vincula el consumo de energía de Octubre 2004 a la misma tasa de crecimiento que se eleva a la sexta (denotando la diferencia de meses entre Octubre 2004 y Abril 2005).

7° Se debe corroborar que la sumatoria de las ventas obtenidas de los pasos 4°, 5° y 6° sean de un valor similar al obtenido en el paso 2°.

### 2.3 Proyección de la Facturación Ventas (Consumo de Energía)

La proyección de las ventas de energía y facturación para el período Mayo 2005 – Julio 2005 se efectúa a partir de los datos históricos correspondientes al período Febrero 2004 – Enero 2005, tal como se ilustra en la Fig. 2.2, tomando en consideración las estadísticas disponibles desde Enero 2002 para los ajustes correspondientes.

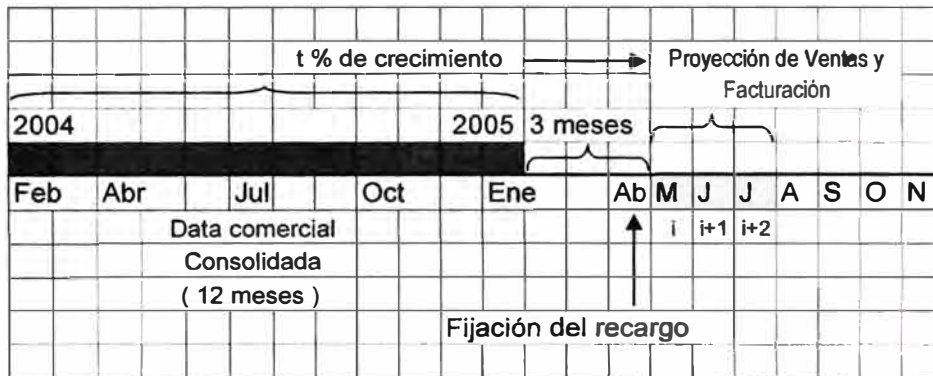


Fig. 2.2 Proyección de Ventas (Consumo de Energía)

### 2.4 Balance interno y externo de las empresas participantes en el FOSE

El balance interno es el resultado de descontar, a la suma recaudada en aplicación del Factor de recargo FOSE a los usuarios propios de la empresa que corresponda, el valor de la suma de los descuentos FOSE aplicados a aquellos usuarios que consumen menos o igual a 100 kWh/mes. Este balance puede ser positivo o negativo.

El balance externo se produce al comparar la suma transferida por las empresas aportantes a las empresas receptoras, y la suma que estas últimas obtuvieron en su balance interno. Igualmente este balance externo puede ser positivo o negativo, dándonos una señal para ajustar el factor de recargo FOSE aplicable al trimestre siguiente.

La ejecución de este balance genera información como la TABLA N° 2.1 siguiente:

**TABLA N° 2.1 LIQUIDACIÓN MENSUAL DE FONDOS FOSE**

Empresa

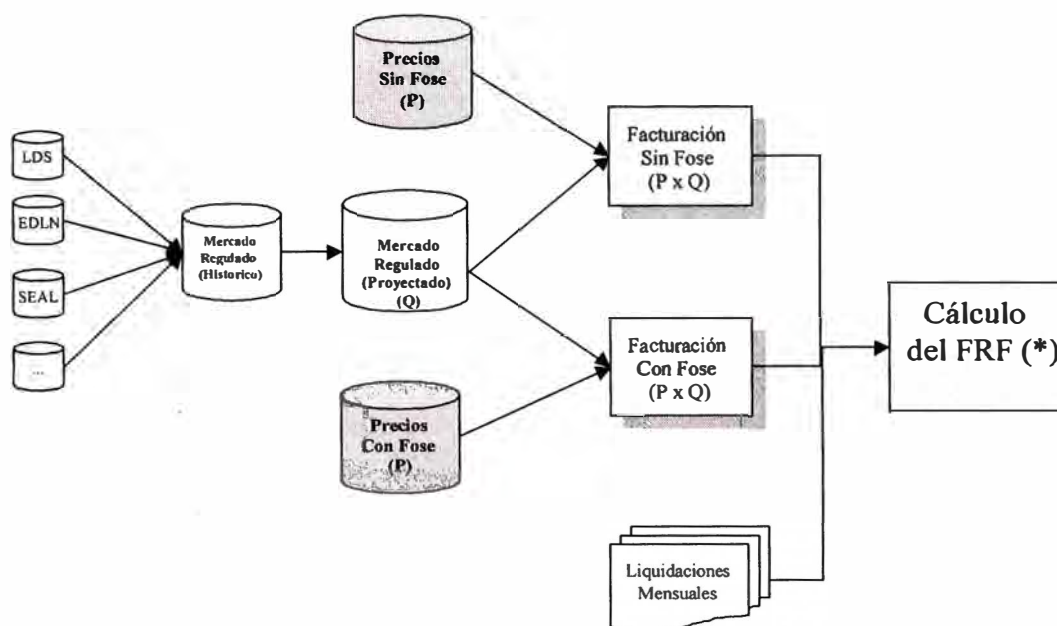
Mes :

<b>1. BALANCE INTERNO FOSE</b>						
<b>1.1 Ingresos por recargos facturados</b>						
	Sector Típico	Sistema Eléctrico	Rango consumo	Clientes	Monto Facturado	FOSE
						<b>Sub Total ( I )</b>
<b>1.2 Egresos por descuentos facturados</b>						
	Sector Típico	Sistema Eléctrico		Clientes	Monto Facturado	FOSE
						<b>Sub Total ( II )</b>
<b>Saldo Interno FOSE</b>					<b>(A) = ( I ) - ( II )</b>	
<b>2. BALANCE EXTERNO FOSE</b>						
<b>2.1 Ingresos por transferencias recibidas de empresas aportantes</b>						
	Fecha	Aportante				FOSE
						<b>Sub Total ( III )</b>
<b>2.2 Egresos por transferencias a empresas receptoras</b>						
	Fecha	Receptora				FOSE
						<b>Sub Total ( IV )</b>
<b>Saldo Externo FOSE</b>					<b>(B) = ( III ) - ( IV )</b>	
<b>Saldo Neto FOSE</b>					<b>(A) + (B)</b>	

## 2.5. Determinación del Factor de Recargo FOSE

La proyección de la facturación debe realizarse incorporando la proyección de los Saldos Netos Acumulados a Abril del 2005.

Asimismo, debe considerarse la facturación proyectada de Alumbrado Público teniendo como base la información disponible en el OSINERG, a Enero del 2005 (proporcionada por las empresas al OSINERG-GART). En la Fig. 2.3 se ilustra el proceso de cálculo del Factor de Recargo FOSE (FRF).



Fuente: OSINERG-GART. 2005

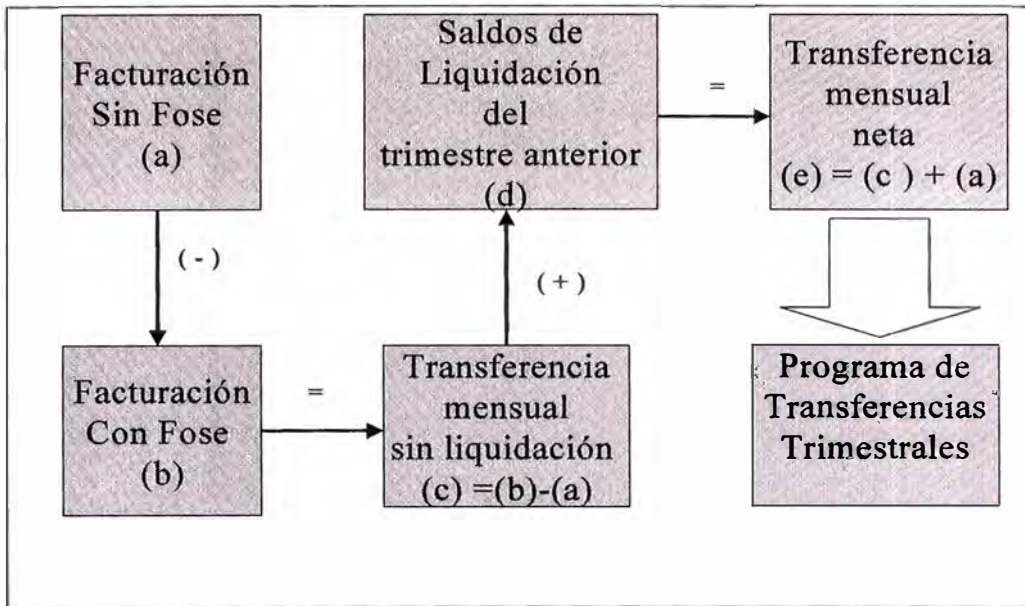
**Fig. 2.3 Proceso de Cálculo del FRF**

## 2.6. Determinación del Programa de Transferencias Externas

El cálculo del Programa de Transferencias se realiza a partir de los resultados obtenidos en el numeral anterior. Luego se identificarán las empresas aportantes y las empresas receptoras. Hasta el momento Edelnor y Luz del Sur siempre han sido empresas aportantes, acompañadas en determinados trimestres por una, dos o tres empresas más. Las demás empresas distribuidoras siempre resultan receptoras.

Según lo dispuesto en la Resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD, el programa de transferencias a aplicarse en los meses  $i$ ,  $i+1$ ,  $i+2$  (para este estudio serán mayo, junio y julio 2005) se elabora con la última información disponible de los formatos FOSE-1, FOSE-2 y FOSE-3 u otros que disponga el OSINERG. Se sumarán los saldos netos mensuales negativos, de todas las empresas determinando el saldo negativo total, luego se determina la participación porcentual de las empresas en el mismo. Con esta participación porcentual se repartirá el monto que resulte de aquellas empresas con saldo neto mensual positivo.

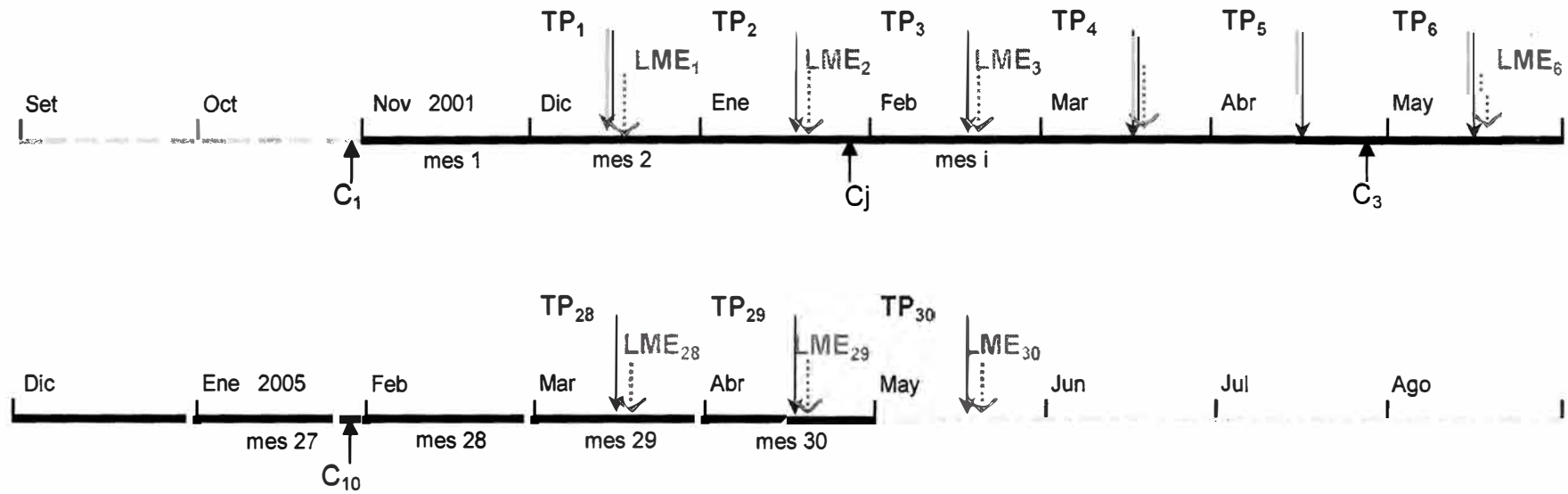
En la Fig. 2.4 se muestra el proceso seguido para definir el programa de transferencias.



Fuente: OSINERG-GART. 2005

**Fig. 2.4 Programa de Transferencias**

Este programa de transferencias trimestrales tiene una ejecución, en el tiempo, como se muestra en la Fig. 2.5



Donde:

- $C_j$  Comunicación del % de Recargo FOSE y transferencias del trimestre j
- $TP_i$  Desembolsos de las transferencias comunicadas por OSINERG, del mes i
- Liquidación Mensual Informada por las empresas,
- $LME_i$  del mes i
- mes i Período mensual durante el cual se aplicarán los recargos comunicados con  $C_j$

**Fig. 2.5 Esquema de Transferencias**

## **CAPÍTULO III RESULTADOS**

### **.3.1 Resultados Típicos del Cálculo del FOSE. Presentación de un Ejemplo**

El objetivo de este sub capítulo es mostrar a manera de ejemplo todo el proceso seguido para el cálculo del Factor de Recargo FOSE (FRF), así como para la determinación del respectivo programa trimestral de transferencias externas, los cuales son finalmente aprobados por el OSINERG y publicados para su respectivo cumplimiento en el Diario Oficial El Peruano y en su página Web.

Para esto se toma como mes base a enero 2005, debiendo efectuarse los cálculos para su aplicación en el trimestre mayo – julio 2005.

#### **3.2.1 Tasa de Crecimiento**

Luego del análisis y revisión de la información existente, reportada por las empresas, se han considerado los siguientes aspectos para la estimación de las tasas de crecimiento para el período Mayo – Julio 2005:

- La base de datos a nivel mensual está afectada por un consumo estacional; pues se tiene que para algunas empresas es un mes de alto consumo (principalmente en invierno para las empresas que están en la región de la sierra o selva y en verano para las que están en la costa) en tanto que para otras es un mes de bajo consumo (en invierno para las que están en la región de la costa y en verano para las que están en la región de la sierra o selva).
- El comportamiento del mercado eléctrico de las empresas muestra un comportamiento heterogéneo, dinámico y significativamente estacional.
- Por lo mencionado, y respetando las normas vigentes, se toma como base para el cálculo del factor FOSE el mes de Enero 2005, afectado por un factor de crecimiento estacional obtenido de la evolución trimestral de los consumos del periodo de Enero 2002 a Enero 2005, a fin de reflejar con mayor precisión el comportamiento real del mercado.

La proyección de la facturación se obtendrá considerando la proyección de las ventas de energía y el último pliego tarifario vigente desde Enero de 2005. La metodología y el procedimiento utilizado para proyectar las ventas de energía se detallan en el Numeral II.2.

El proceso de cálculo de las tasas de crecimiento se llevó a cabo para cada una de las empresas, obteniéndose los resultados que se muestran en la TABLA N° 3.1



TABLA N° 3.1 Tasas de Crecimiento (\*)

Empresa	Empresa	Tasa Crecimiento
ADIL	Adinelsa	0.08%
CHAV	Chavimochic	3.66%
COEL	Coelvisa	-1.74%
EDCA	Edecañete	-0.62%
EDLN	Edelnor	-0.64%
EGEP	Egepsa	-11.95%
ELC	Electrocentro	2.13%
ELN	Electronorte	-0.44%
ELNM	Hidrandina	1.32%
ELNO	Electronoroeste	-1.04%
ELOR	Electro Oriente	-0.29%
ELPU	Electro Puno	-0.41%
ELS	Electrosur	-0.31%
ELSE	Electro Sur Este	0.58%
ELSM	Electro Sur Medio	-1.25%
ELTO	Electro Tocache	1.32%
ELUC	Electro Ucayali	0.02%
EMSE	Emsemsa	-2.02%
EMSU	Emseusa	-0.64%
EPA2	Edelsa	6.60%
EPAN	Electro Pangoa	8.38%
LDS	Luz del Sur	0.12%
SEAL	Seal	1.07%
SERS	Sersa	0.90%

(\*) Promedio mensual del trimestre.

### 3.2 Cálculo del Factor de Recargo FOSE

Esta proyección de la facturación debe ajustarse incorporando la proyección de los Saldos Netos Acumulados a Abril del 2005.

Asimismo, debe considerarse la facturación proyectada de Alumbrado Público teniendo como base la información disponible en el OSINERG, a Enero del 2005, cuyas cifras se muestran en la TABLA N° 3.2, a las cuales se les aplica las tasas de crecimiento determinadas para llevarlas hasta el trimestre mayo-julio 2005.

**TABLA N° 3.1**  
**Facturación de Alumbrado Público**  
**Enero 2005**  
**(En Nuevos Soles)**

<b>Código</b>	<b>Empresa</b>	<b>FALP</b>
ADIL	Adinelsa <sup>1</sup>	9,272
CHAV	Chavimochic <sup>2</sup>	4,194
COEL	Coelvisa	715
EDCA	Edecañete	106,761
EDLN	Edelnor	6,076,407
EGEP	Egepsa	701
ELC	Electrocentro	1,091,131
ELN	Electronorte	703,547
ELNM	Hidrandina	1,495,094
ELNO	Electronoroeste	1,011,354
ELOR	Electro Oriente	742,316
ELPU	Electro Puno	320,491
ELS	Electrosur	380,273
ELSE	Electro Sur Este	540,055
ELSM	Electro Sur Medio	479,789
ELTO	Electro Tocache	20,978
ELUC	Electro Ucayali	162,710
EMSE	Emsemsa <sup>2</sup>	18,137
EMSU	Emseusa <sup>2</sup>	6,970
EPA2	Edelsa	1,451
EPAN	Electro Pangoa	3,275
LDS	Luz del Sur	4,419,462
SEAL	Seal	1,387,272
SERS	Sersa	19,670

1. Información de Julio 2004.

2. Información de Octubre 2004.

Fuente: OSINERG-GART. 2005

A partir de las ventas proyectadas se realiza el cálculo del Factor de Recargo FOSE que considera los descuentos tarifarios vigentes, señalados en la Ley N° 28307.

El Factor de Recargo FOSE resultante para el período Mayo 2005 – Julio 2005 es de **1,028<sup>1</sup>**.

<b>Factor de Recargo</b>	<b>1,028</b>
<b>FOSE</b>	

El detalle del cálculo del Factor de Recargo FOSE para los meses de Mayo, Junio y Julio del 2005 es presentado en la TABLA N° 3.3, TABLA N° 3.4 y TABLA N° 3.5.

<sup>1</sup> El Factor de Recargo se obtiene como un promedio de los factores calculados para cada mes proyectado.

TABLA N° 3.3 Cálculo del Factor de Recargo FOSE – Mayo 2005

Mes		Facturación del Mes sin Fose (En Nuevos Soles)												Liquidación de Transferencias		
Mayo 2005		Sein (Sector 1 y 2)			Sein (Sector 3 y 4)			Aislados (Sector 2)			Aislados (Sector 3 y 4)			Total	(a)	(d)
Empresa	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros				
Adinelsa	-	-	-	-	-	-	77 609	20622	43 382	-	-	-	141 613	3 957		
Chavimochic	-	-	-	-	-	-	16 423	30 127	316 508	-	-	-	383 059	490		
Coelvisa	-	-	-	1 299	2 987	783 924	-	-	-	-	-	-	788 210	462		
Edecafele	52 100	187 291	1 185 300	13 756	37 334	73 160	-	-	-	-	-	-	1 548 940	14 681		
Edehor	825 392	6 526 859	72 874 344	-	-	-	-	-	-	22 758	21 590	42 472	80 313 415	121 610		
Egepsa	-	-	-	-	-	-	2 143	4 623	13 458	-	-	-	20 225	189		
Electrocentro	492 007	1 808 884	6 174 270	958 439	860 273	1 526 124	22 050	33 860	112 376	72 135	108 841	359 003	12 529 061	(49 930)		
Electronorte	342605	1 347 427	5 742 763	24 938	26 717	32 388	155 050	274 375	886 184	102 553	151 122	274 481	9 360 581	24 437		
Hidrandina	861 573	3 199 034	16 504 320	135 785	118 967	462 916	-	-	-	76 894	78 738	424 399	21 862 627	8 251		
Electronoroeste	458 986	1 639 192	9 227 530	177 627	324 721	775 099	-	-	-	20 270	30 373	33 710	12 687 509	70 460		
Electro Oriente	-	-	-	-	-	-	462 187	1 447 892	7 270 126	-	-	-	9 180 204	(24 135)		
Electro Puno	279 333	491 596	1 776 146	278 693	162 088	479 926	-	-	-	-	-	2 929	3 470 711	(8 123)		
Electrosur	184 498	773 419	3 805 234	41 941	36 090	152 005	-	-	-	-	-	-	4 993 188	14 795		
Electro Sur Este	100 570	607 233	2 684 902	724 682	649 298	1 489 174	53074	235 958	1 059 139	805	3 990	8 322	7 617 145	(75 020)		
Electro Sur Medio	173 148	1 058 527	6 789 886	38 069	20 374	36 451	138 08	13 029	17 311	9 123	4 194	7 010	8 180 930	28 397		
Electro Tocache	14 199	98 837	88 907	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201 943	(7 039)		
Electro Ucayali	90 579	308 678	2 515 060	2 802	4 940	24 426	-	-	-	5 211	13 582	30 458	2 995 734	12 514		
Emsemsa	107 10	49 858	108 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	168 689	1 812		
Emseusa	-	-	-	-	-	-	15 587	33 595	120 887	-	-	-	170 069	(5 137)		
Edelsa	-	-	-	-	-	-	5 658	6 323	3 598	-	-	-	15 579	1 103		
Electro Pangoa	-	-	-	-	-	-	7 388	14 531	22 615	-	-	-	44 511	852		
Luz del Sur	464160	3 811 023	76 275 830	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80 351 013	(35 891)		
Seal	346597	1 783 438	9 677 426	63 276	118 160	561 835	66 393	175 271	488 008	54 955	106 431	184 879	13 626 669	(22 002)		
Sersa	-	-	-	-	-	-	19 561	46 553	94 707	-	-	-	160 822	738		
<b>Total</b>	<b>4 696 455</b>	<b>23 491 296</b>	<b>215 430 039</b>	<b>2 461 307</b>	<b>2 361 948</b>	<b>6 397 429</b>	<b>917 708</b>	<b>2 338 760</b>	<b>10 448 279</b>	<b>384 705</b>	<b>518 860</b>	<b>1 367 661</b>	<b>270 792 447</b>	<b>77 672</b>		

**Fose**      **2.82%**

Facturación del Mes con Fose (En Nuevos Soles)		Transferencia sin Liquidación		Transferencia Mensual Neta	
Empresa	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	(c) = (b) - (a)	(e) = (c) + (d)
Adinelsa	-	-	-	112 116	(25 540)
Chavimochic	-	-	-	349 263	(13 306)
Coelvisa	-	-	-	809 099	21 351
Edecafele	42 429	165 857	1 218 709	1 539 561	5 302
Edehor	690 539	5 848 687	74 928 422	81 537 235	1 345 630
Egepsa	-	-	-	17 884	(2 341)
Electrocentro	399 515	1 595 959	6 348 302	8 543 776	(754 522)
Electronorte	278 406	1 192 189	5 904 632	7 375 227	(296 686)
Hidrandina	702 194	2 834 879	16 969 520	20 506 593	(187 899)
Electronoroeste	371 809	1 447 631	9 487 623	11 306 063	(186 542)
Electro Oriente	-	-	-	8 645 192	(535 013)
Electro Puno	226 706	426 854	1 826 210	2 479 770	(220 691)
Electrosur	149 840	686 780	3 912 491	4 749 011	(33 262)
Electro Sur Este	82 461	539 981	2 760 580	3 133 022	(467 783)
Electro Sur Medio	141 566	942 943	6 981 270	8 065 779	11 856
Electro Tocache	11 484	84 835	91 413	187 732	(14 211)
Electro Ucayali	73 864	272 495	2 585 951	3 332 310	10 078
Emsemsa	8 753	44 269	111 168	164 190	(4 498)
Emseusa	-	-	-	156 123	(13 946)
Edelsa	-	-	-	11 203	(4 376)
Electro Pangoa	-	-	-	37 690	(6 821)
Luz del Sur	393 684	3 118 467	78 425 784	81 937 935	1 586 922
Seal	265 648	1 588 206	9 950 200	12 804 054	(151 275)
Sersa	-	-	-	142 125	(18 697)
<b>Total</b>	<b>3 858 898</b>	<b>20 790 032</b>	<b>221 502 274</b>	<b>270 714 775</b>	<b>(0)</b>

TABLA N° 3.4 Cálculo del Factor de Recargo FOSE – Junio 2005

Mes		Facturación del Mes sin Fose (En Nuevos Soles)												Liqui dación	
Junio 2005		Sein (Sector 1 y 2)			Sein (Sector 3 y 4)			Aislados (Sector 2)			Aislados (Sector 3 y 4)			Total	de Transferencias
Empresa	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	(a)	(d)	
Adinlesa	-	-	-	-	-	-	77 667	20 638	43 414	-	-	-	141 719	3 957	
Chavimochic	-	-	-	-	-	-	17 024	31 229	328 083	-	-	-	376 336	490	
Coelvisa	-	-	-	1 276	2 935	770 310	-	-	-	-	-	-	774 522	462	
Edcañete	51 778	186 136	1 177 985	13 671	37 104	72 708	-	-	-	-	-	-	1 539 381	14 681	
Edelnor	820 101	6 485 020	72 407 196	-	-	-	-	-	-	22 612	21 452	42 200	79 798 580	121 810	
Egessa	-	-	-	-	-	-	1 887	4 071	11 850	-	-	-	17 807	189	
Electrocentro	502 470	1 847 353	6 305 579	978 822	878 568	1 558 580	23 336	34 580	114 766	73 669	111 155	366 638	12 795 517	(49 930)	
Electronorte	341 093	1 341 480	5 717 421	24 828	26 599	322 416	154 365	273 164	882 253	102 100	150 455	273 270	9 319 273	24 437	
Hidrandina	872 942	3 241 249	16 722 111	137 577	120 536	469 025	-	-	-	77 909	79 777	429 999	22 151 126	8 251	
Electronoroeste	454 222	1 622 179	9 131 758	175 784	32 135 1	767 054	-	-	-	20 060	30 058	33 361	12 555 825	70 460	
Electro Oriente	-	-	-	-	-	-	460 829	1 443 840	7 248 773	-	-	-	9 153 242	(24 135)	
Electro Puno	278 176	489 560	1 768 789	277 539	161 416	477 939	-	-	-	-	-	2 917	3 456 335	(8 123)	
Electrosur	183 928	771 030	3 793 480	41 811	35 979	151 536	-	-	-	-	-	-	4 977 764	14 795	
Electro Sur Este	101 157	610 783	2 700 598	728 918	653 094	1 497 880	53 384	237 337	1 065 331	809	4 013	8 371	7 661 675	(75 020)	
Electro Sur Medio	17 099 2	1 045 346	6 705 339	37 595	20 121	35 997	136 36	12 866	17 096	9 010	4 141	6 923	8 079 061	28 397	
Electro Tocache	14 387	100 145	90 083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	204 616	(7 039)	
Electro Ucayali	90 594	308 728	2 515 480	2 603	4 940	244 30	-	-	-	5 212	13 585	30 461	2 996 234	12 514	
Emsemsa	10 493	48 850	105 933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165 275	1 812	
Emseusa	-	-	-	-	-	-	15 487	33 380	120 112	-	-	-	168 979	(5 137)	
Edelsa	-	-	-	-	-	-	6 031	6 741	3 835	-	-	-	16 607	1 103	
Electro Pangoa	-	-	-	-	-	-	7 963	15 749	24 511	-	-	-	48 243	852	
Luz del Sur	464 699	3 615 220	76 364 484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80 444 404	(35 891)	
Seal	350 321	1 802 603	9 781 420	63 956	119 430	567 873	67 107	177 155	493 252	55 546	107 575	186 865	13 773 101	(22 002)	
Sersa	-	-	-	-	-	-	19 737	46 972	95 559	-	-	-	162 268	738	
<b>Total</b>	<b>4 707 355</b>	<b>23 515 682</b>	<b>215 287 655</b>	<b>2 484 579</b>	<b>2 382 073</b>	<b>6 425 577</b>	<b>918 474</b>	<b>2 337 521</b>	<b>10 448 835</b>	<b>366 927</b>	<b>522 210</b>	<b>1 381 004</b>	<b>270 777 891</b>	<b>77 672</b>	

Fose 2,83%

Facturación del Mes con Fose (En Nuevos Soles)		Facturación del Mes sin Fose (En Nuevos Soles)												Transferencia	Transferencia
Empresa	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	Total	sin Liquidación	Mensual Neta
													(b)	(c) = (b) - (a)	(e) = (c) + (d)
Adinlesa	-	-	-	-	-	-	54 142	14 644	43 414	-	-	-	112 200	(29 519)	(25 562)
Chavimochic	-	-	-	-	-	-	10 490	23 462	328 083	-	-	-	362 035	(14 301)	(13 810)
Coelvisa	-	-	-	841	2 185	792 109	-	-	-	-	-	-	795 135	20 613	21 075
Edcañete	42 167	164 834	1 211 322	8 766	28 348	74 766	-	-	-	-	-	-	1 530 202	(9 180)	5 501
Edelnor	686 112	5 811 195	74 456 269	-	-	-	-	-	-	12 769	14 173	42 200	81 022 718	1 224 137	1 345 948
Egessa	-	-	-	-	-	-	1 134	2 762	11 850	-	-	-	15 746	(2 061)	(1 872)
Electrocentro	408 011	1 629 900	6 484 022	629 113	639 093	1 602 687	14 105	25 623	114 766	36 726	75 151	366 638	12 025 835	(769 682)	(819 612)
Electronorte	277 179	1 186 927	5 879 220	16 081	19 713	33 158	98 461	206 201	882 253	53 500	98 580	273 270	9 024 544	(294 729)	(270 292)
Hidrandina	711 460	2 872 288	17 195 335	88 804	87 924	482 298	-	-	-	41 855	52 722	429 999	21 962 686	(188 440)	(180 189)
Electronoroeste	367 950	1 432 606	9 390 180	11 049 8	239 391	788 761	-	-	-	9 764	19 617	33 361	12 392 128	(163 697)	(93 238)
Electro Oriente	-	-	-	-	-	-	278 253	1 092 774	7 248 773	-	-	-	8 619 801	(53 442)	(55 757)
Electro Puno	225 767	425 086	1 818 845	16 501 3	107 719	491 464	-	-	-	-	-	2 917	3 236 811	(219 524)	(22 647)
Electrosur	149 377	684 658	3 900 833	27 383	26 975	155 824	-	-	-	-	-	-	4 945 050	(32 714)	(17 919)
Electro Sur Este	82 943	543 137	2 777 023	477 685	483 448	1 540 269	30 157	180 089	1 065 331	384	2 792	8 371	7 191 631	(470 044)	(545 065)
Electro Sur Medio	139 803	931 201	6 895 095	25 295	14 728	37 015	7 890	8 918	17 096	4 967	2 599	6 923	8 091 529	12 468	40 855
Electro Tocache	11 636	85 958	92 633	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190 226	(14 389)	(21 428)
Electro Ucayali	73 876	272 541	2 586 666	1 786	3 725	25 122	-	-	-	2 783	9 640	30 461	3 006 600	10 366	22 880
Emsemsa	8 576	43 373	108 930	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160 880	(4 395)	(2 583)
Emseusa	-	-	-	-	-	-	9 631	25 379	120 112	-	-	-	155 122	(13 857)	(18 993)
Edelsa	-	-	-	-	-	-	3 565	4 542	3 835	-	-	-	11 943	(4 665)	(3 562)
Electro Pangoa	-	-	-	-	-	-	4 642	11 697	24 511	-	-	-	40 850	(7 393)	(6 541)
Luz del Sur	394 141	3 122 091	78 525 547	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82 041 779	1 597 375	1 561 485
Seal	288 718	1 605 273	10 058 227	40 764	90 076	583 943	39 381	133 861	493 252	27 694	73 314	186 865	13 621 367	(151 734)	(173 736)
Sersa	-	-	-	-	-	-	11 976	35 868	95 559	-	-	-	143 402	(18 865)	(18 128)
<b>Total</b>	<b>3 867 717</b>	<b>20 811 071</b>	<b>221 380 146</b>	<b>1 592 027</b>	<b>1 743 325</b>	<b>6 607 416</b>	<b>563 827</b>	<b>1 765 820</b>	<b>10 448 835</b>	<b>190 443</b>	<b>348 588</b>	<b>1 381 004</b>	<b>270 700 219</b>	<b>(77 672)</b>	<b>0</b>

TABLA N° 3.5 Cálculo del Factor de Recargo FOSE – Julio 2005

Mes		Facturación del Mes sin Fose (En Nuevos Soles)												Liquidación de Transferencias		
Julio 2005		Sein (Sector 1 y 2)			Sein (Sector 3 y 4)			Aislados (Sector 2)			Aislados (Sector 3 y 4)			Total	(a)	(d)
Empresa	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros				
Adinelsa	-	-	-	-	-	-	77 726	20 653	43 447	-	-	-	141 826	3 957		
Chavimochic	-	-	-	-	-	-	17 847	32 371	340 081	-	-	-	390 099	490		
Coelisa	-	-	-	1 254	2 884	756 933	-	-	-	-	-	-	761 071	462		
Edcañete	51 459	184 987	1 170 716	13 586	36 875	72 260	-	-	-	-	-	-	1 529 862	14 881		
Edeinor	814 844	6 443 448	71 943 042	-	-	-	-	-	-	22 487	21 314	41 929	79 287 048	121 810		
Egepsa	-	-	-	-	-	-	1 861	3 584	10 433	-	-	-	15 878	189		
Electrocentro	513 156	1 886 641	6 439 879	999 639	897 253	1 591 728	23 832	35 316	117 206	75 236	113 519	374 435	13 067 639	(49 930)		
Electronorte	339 588	1 335 580	5 692 190	24 718	26 481	32 103	153 884	271 958	878 380	101 649	149 791	272 064	9 278 147	24 437		
Hidrandina	884 482	3 284 020	18 942 776	139 393	122 127	475 214	-	-	-	789 37	80 830	435 674	22 443 433	8 251		
Electronoroeste	449 508	1 605 342	9 036 979	173 959	318 018	759 093	-	-	-	19 851	29 746	33 014	12 425 508	70 460		
Electro Oriente	-	-	-	-	-	-	459 476	1 439 400	7 227 484	-	-	-	9 126 359	(24 135)		
Electro Puno	277 024	487 532	1 761 463	278 389	160 748	475 959	-	-	-	-	-	2 905	3 442 019	(8 123)		
Electrosur	183 360	788 649	3 781 762	41 682	35 868	151 068	-	-	-	-	-	-	4 982 388	14 795		
Electro Sur Este	101 749	814 353	2 718 385	733 180	656 912	1 506 637	53 696	238 724	1 071 559	814	4 036	8 420	7 708 485	(75 020)		
Electro Sur Medio	168 863	1 032 329	6 621 844	37 126	19 870	35 548	13 466	12 706	18 883	8 898	4 090	8 837	7 978 480	28 397		
Electro Tocache	14 578	101 471	91 276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207 324	(7 039)		
Electro Ucayali	90 610	308 781	2 515 900	2 803	4 941	24 435	-	-	-	5 213	13 587	30 468	2 996 734	12 514		
Emsemsa	10 281	47 861	103 789	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181 931	1 812		
Emseusa	-	-	-	-	-	-	15 388	33 166	119 342	-	-	-	187 896	(5 137)		
Edelsa	-	-	-	-	-	-	8 429	7 185	4 088	-	-	-	17 703	1 103		
Electro Pangoa	-	-	-	-	-	-	8 652	17 069	26 565	-	-	-	52 287	852		
Luz del Sur	465 239	3 819 422	76 453 242	-	-	-	67 828	179 058	498 552	58 143	108 731	188 873	80 537 903	(35 891)		
Seal	354 086	1 821 973	9 886 531	84 643	120 713	573 975	19 914	47 394	96 418	-	-	-	13 921 107	(22 002)		
Sersa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163 727	738		
<b>Total</b>	<b>4 718 804</b>	<b>23 542 371</b>	<b>215 157 574</b>	<b>2 508 373</b>	<b>2 402 687</b>	<b>6 454 950</b>	<b>919 400</b>	<b>2 338 586</b>	<b>10 450 419</b>	<b>369 208</b>	<b>525 644</b>	<b>1 394 617</b>	<b>270 782 632</b>	<b>77 672</b>		

Fose 2.64%

Mes		Facturación del Mes con Fose (En Nuevos Soles)												Transferencia sin Liquidación		Transferencia Mensual Neta	
Julio 2005		Sein (Sector 1 y 2)			Sein (Sector 3 y 4)			Aislados (Sector 2)			Aislados (Sector 3 y 4)			Total	(b)	(c) = (b) - (a)	(e) = (c) + (d)
Empresa	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros	0-30 kWh	31-100 kWh	Otros					
Adinelsa	-	-	-	-	-	-	54 183	14 655	43 447	-	-	-	112 285	(29 541)	(25 584)		
Chavimochic	-	-	-	-	-	-	10 874	24 320	340 081	-	-	-	375 275	(14 824)	(14 333)		
Coelisa	-	-	-	826	2 147	778 441	-	-	-	-	-	-	781 413	20 342	20 804		
Edcañete	41 907	163 817	1 203 981	8 712	28 173	74 313	-	-	-	-	-	-	1 520 902	(8 980)	5 701		
Edeinor	681 714	5 773 943	73 987 262	-	-	-	-	-	-	12 687	14 082	41 929	80 511 818	1 224 572	1 346 383		
Egepsa	-	-	-	-	-	-	999	2 432	10 433	-	-	-	13 864	(1 815)	(1 626)		
Electrocentro	418 688	1 684 564	6 622 659	642 492	852 885	1 636 954	14 405	28 168	117 206	37 507	76 749	374 435	12 282 513	(785 126)	(835 056)		
Electronorte	275 956	1 181 690	5 853 930	16 010	19 826	33 015	98 027	205 291	878 380	53 284	98 145	272 064	8 985 378	(282 769)	(268 332)		
Hidrandina	720 848	2 910 191	17 424 195	89 976	89 084	488 717	-	-	-	42 408	53 417	435 874	22 254 511	(188 922)	(180 671)		
Electronoroeste	364 131	1 417 737	9 293 760	109 351	236 907	780 662	-	-	-	9 663	19 414	33 014	12 264 638	(90 411)	(90 411)		
Electro Oriente	-	-	-	-	-	-	277 436	1 089 565	7 227 484	-	-	-	8 594 484	(531 875)	(556 010)		
Electro Puno	224 832	423 326	1 811 514	164 329	107 273	489 483	-	-	-	-	-	2 905	3 223 662	(218 357)	(226 480)		
Electrosur	148 915	682 543	3 889 218	27 298	26 892	155 380	-	-	-	-	-	-	4 930 227	(32 160)	(17 366)		
Electro Sur Este	83 427	546 313	2 793 570	480 478	486 274	1 549 447	30 334	181 142	1 071 559	386	2 809	6 420	7 234 159	(472 306)	(547 326)		
Electro Sur Medio	138 082	919 606	8 810 000	24 980	14 544	38 559	7 791	8 807	16 883	4 905	2 566	6 837	7 991 540	13 079	41 476		
Electro Tocache	11 790	87 096	93 869	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192 755	(14 569)	(21 608)		
Electro Ucayali	73 889	272 586	2 587 388	1 786	3 725	25 129	-	-	-	2 784	9 642	30 466	3 007 394	23 174	23 174		
Emsemsa	8 403	42 496	106 738	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157 637	(4 295)	(2 482)		
Emseusa	-	-	-	-	-	-	9 570	25 218	119 342	-	-	-	154 128	(13 768)	(18 905)		
Edelsa	-	-	-	-	-	-	3 800	4 842	4 088	-	-	-	12 731	(4 972)	(3 869)		
Electro Pangoa	-	-	-	-	-	-	5 031	12 878	26 565	-	-	-	44 274	(8 013)	(7 161)		
Luz del Sur	394 599	3 125 720	78 625 617	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82 145 937	1 608 033	1 572 142		
Seal	291 820	1 622 524	10 167 451	41 202	91 044	590 284	39 804	135 299	498 552	27 991	74 102	188 873	13 768 947	(152 160)	(174 163)		
Sersa	-	-	-	-	-	-	12 083	36 190	96 418	-	-	-	144 692	(19 035)	(18 297)		
<b>Total</b>	<b>3 876 983</b>	<b>20 834 150</b>	<b>221 271 153</b>	<b>1 607 440</b>	<b>1 758 374</b>	<b>6 638 364</b>	<b>564 336</b>	<b>1 766 805</b>	<b>10 450 419</b>	<b>191 596</b>	<b>350 926</b>	<b>1 394 617</b>	<b>270 704 960</b>	<b>(77 672)</b>	<b>0</b>		

### 3.3 Programa de Transferencias

El cálculo del Programa de Transferencias se realiza a partir de los resultados obtenidos en el numeral anterior. Luego se identifican las empresas receptoras y las empresas aportantes. Para el presente trimestre de análisis se proyecta que Edelnor, Luz del Sur, Electro Ucayali, Electro Sur Medio, Edecañete y Coelvisa deberán realizar transferencias a las demás empresas distribuidoras.

Es importante hacer notar que esto tiene cierto grado de variabilidad pues en otros trimestres se ha tenido únicamente a las empresas de Lima como aportantes, y en otros se les ha sumado Coelvisa.

Las transferencias se obtienen según la proporción de las retenciones de cada empresa receptora respecto del total de retenciones para cada uno de los meses del trimestre Mayo 2005 – Julio 2005, cuyos resultados se muestran en el TABLA N° 3.6.

**TABLA N° 3.6 Programa de Transferencias Externas del FOSE**  
(En Nuevos Soles)

		Empresas Aportantes					
		Edelnor			Luz del Sur		
		15/06/2005	15/07/2005	15/08/2005	15/06/2005	15/07/2005	15/08/2005
	Fecha Límite de Transferencia						
<b>Empresas Receptoras</b>	Adinelsa	11 864	11 833	11 802	13 675	13 728	13 782
	Chavimochic	6 181	6 393	6 612	7 125	7 417	7 721
	Edelsa	1 520	1 649	1 785	1 752	1 913	2 084
	Egepsa	1 000	867	751	1 152	1 006	877
	Electro Oriente	259 749	258 121	256 500	299 398	299 456	299 510
	Electro Pangoa	2 773	3 028	3 303	3 196	3 513	3 857
	Electro Puno	106 295	105 386	104 481	122 520	122 262	122 000
	Electro Sur Este	252 157	252 329	252 494	290 647	292 736	294 832
	Electro Tocache	9 872	9 920	9 968	11 379	11 508	11 640
	Electrocentro	373 704	379 423	385 231	430 747	440 185	449 825
	Electronoroeste	44 634	43 163	41 709	51 448	50 075	48 702
	Electronorte	126 472	125 127	123 788	145 777	145 165	144 544
	Electrosur	8 579	8 296	8 011	9 888	9 624	9 355
	Emsensa	1 248	1 196	1 145	1 438	1 387	1 337
	Emseusa	8 865	8 793	8 721	10 218	10 201	10 183
	Hidrandina	71 073	71 113	71 120	81 922	82 500	83 045
	Seal	51 301	50 919	50 521	59 132	59 073	58 992
Sersa	8 343	8 392	8 441	9 617	9 736	9 856	

		Empresas Aportantes					
		Electro Ucayali			Electro Sur Medio		
		15/06/2005	15/07/2005	15/08/2005	15/06/2005	15/07/2005	15/08/2005
	Fecha Límite de Transferencia						
<b>Empresas Receptoras</b>	Seal	22 592	22 880	23 174	40 253	40 865	41 476

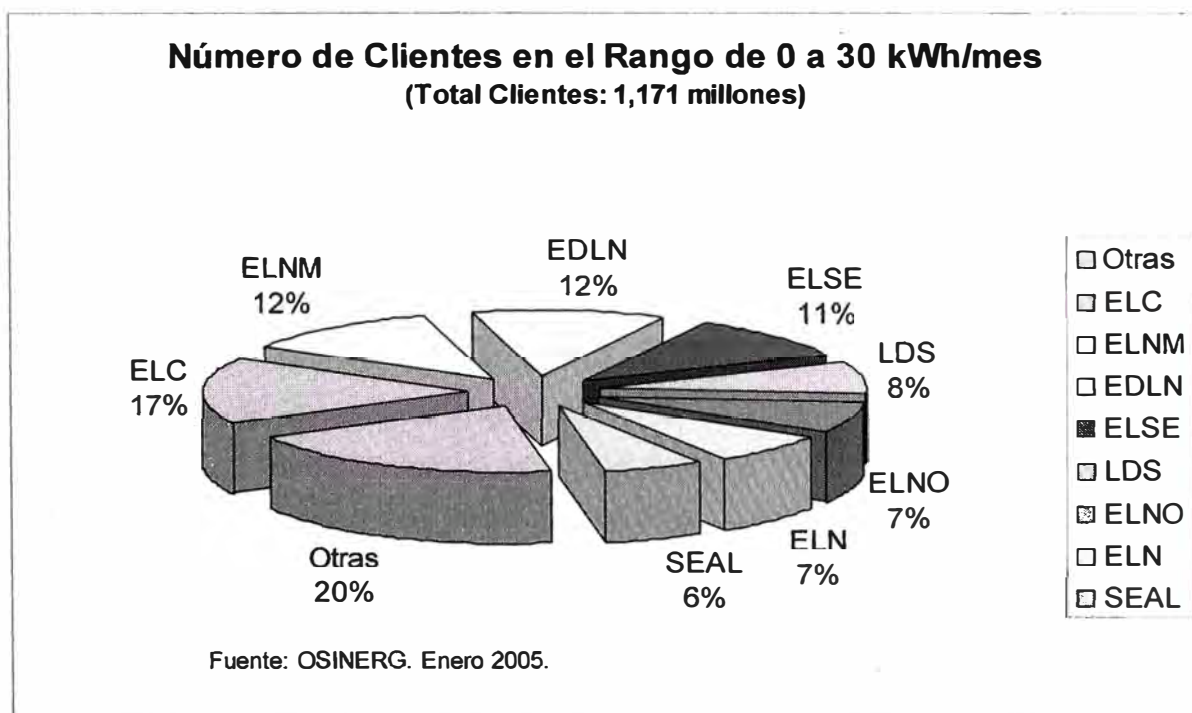
		Empresas Aportantes					
		Edecañete			Coelvisa		
		15/06/2005	15/07/2005	15/08/2005	15/06/2005	15/07/2005	15/08/2005
	Fecha Límite de Transferencia						
<b>Empresas Receptoras</b>	Hidrandina	5 302	5 501	5 701	21 351	21 075	20 804

### 3.2 Resultados Agregados del Total de Empresas Participantes del FOSE.

#### Presentación de un Ejemplo

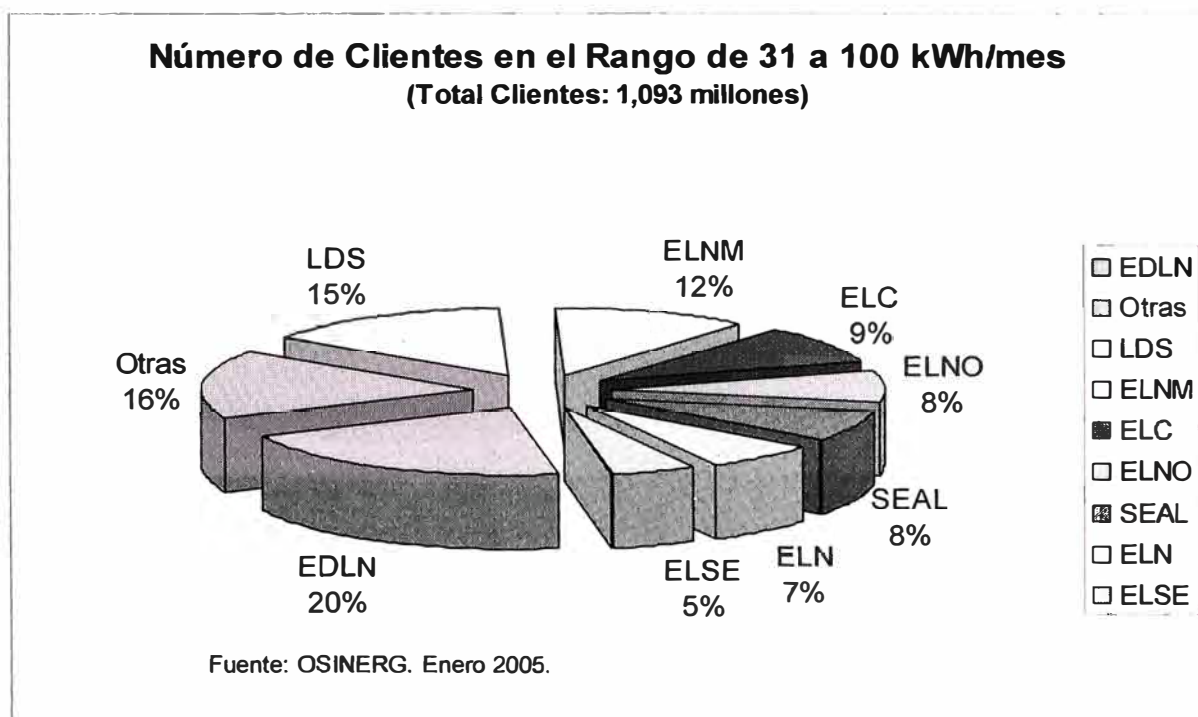
El objetivo de este sub capítulo es mostrar a manera de fotografía o corte transversal, el estado de situación de los actores del FOSE y sus diversas características. Para ello se ha tomado información del mes de enero del año 2005, para ocho empresas distribuidoras de energía eléctrica, así como de manera agregada para el total de empresas participantes en el FOSE.

Así, tenemos en la Fig. 3.1, que Electrocentro, Electronorte Medio (Hidrandina), Edelnor y Electro Sur Este, son las empresas que tienen el mayor número de clientes con consumos entre 0 y 30 kWh/mes, sumando entre las cuatro una participación porcentual de alrededor del 52%.



**Fig. 3.1 Número de Clientes. Rango de 0 a 30 kWh/mes**

De la misma manera se puede apreciar en la Fig. 3.2, que Edelnor, Luz del Sur, Electronorte Medio (Hidrandina) y Electrocentro, son las empresas que tienen el mayor número de clientes con consumos entre 31 y 100 kWh/mes, sumando entre ellas una participación porcentual de alrededor del 56%.



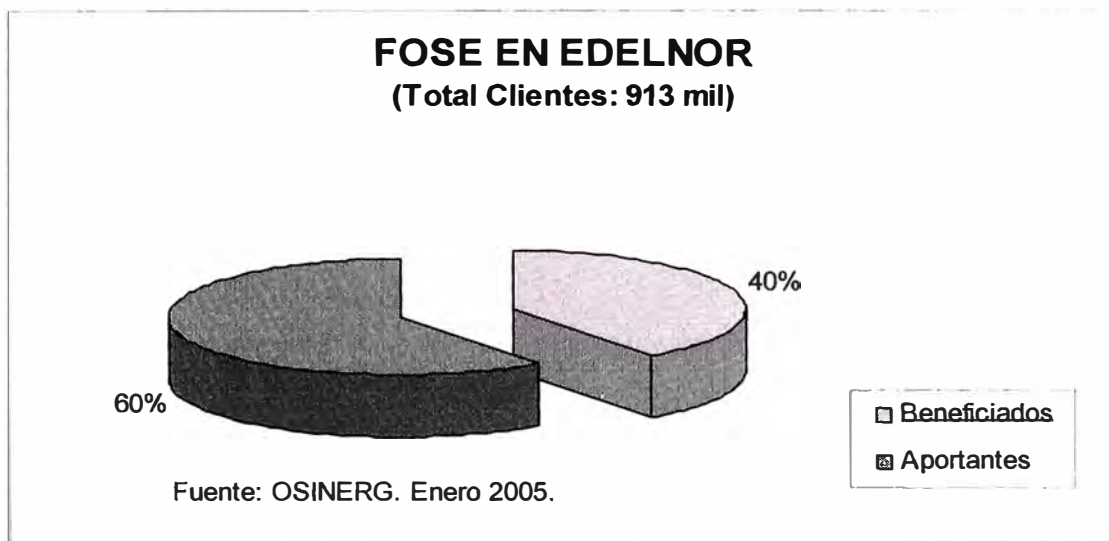
**Fig. 3.2 Número de Clientes. Rango de 31 a 100 kWh/mes**

A continuación presentamos una mirada a cada una de las ocho empresas analizadas, así como al total de empresas participantes en el FOSE con el objetivo de identificar de que manera sus clientes son mayoritariamente aportantes o beneficiarias del FOSE, y por lo tanto la empresa como tal es aportante o receptora de este Fondo.

Esta mirada nos permitirá visualizar indirectamente los niveles de pobreza existentes en el País, medidos a través de los niveles de consumo de energía eléctrica.

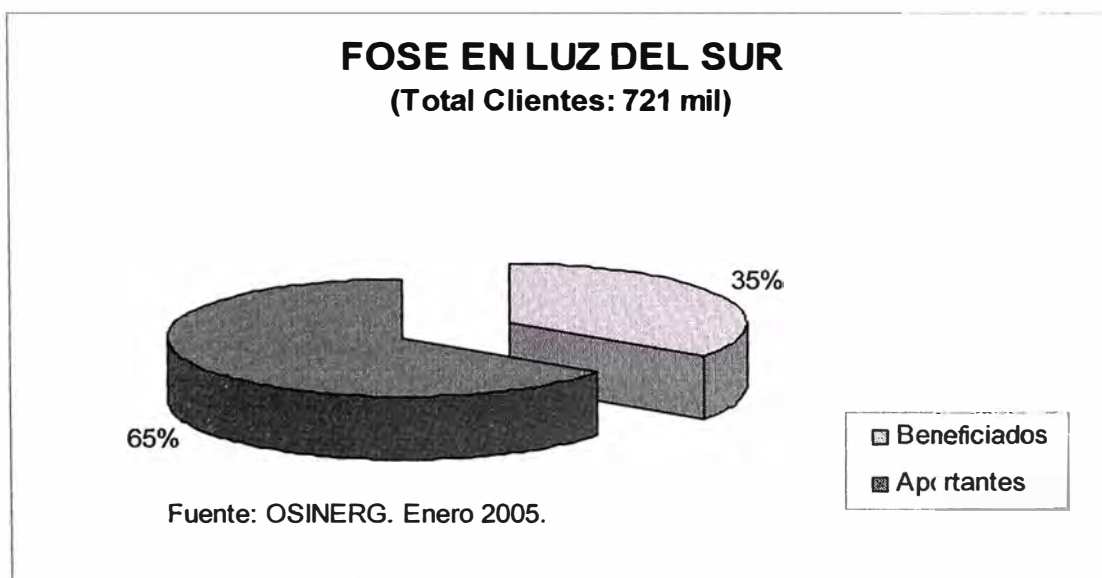
En la Fig. 3.3 tenemos a Edelnor, con un 60% del total de sus clientes aportando al Fondo de Compensación Social Eléctrica, pero donde no deja de llamar la atención que un 40% de sus clientes sean beneficiarios de dicho Fondo, con un consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.





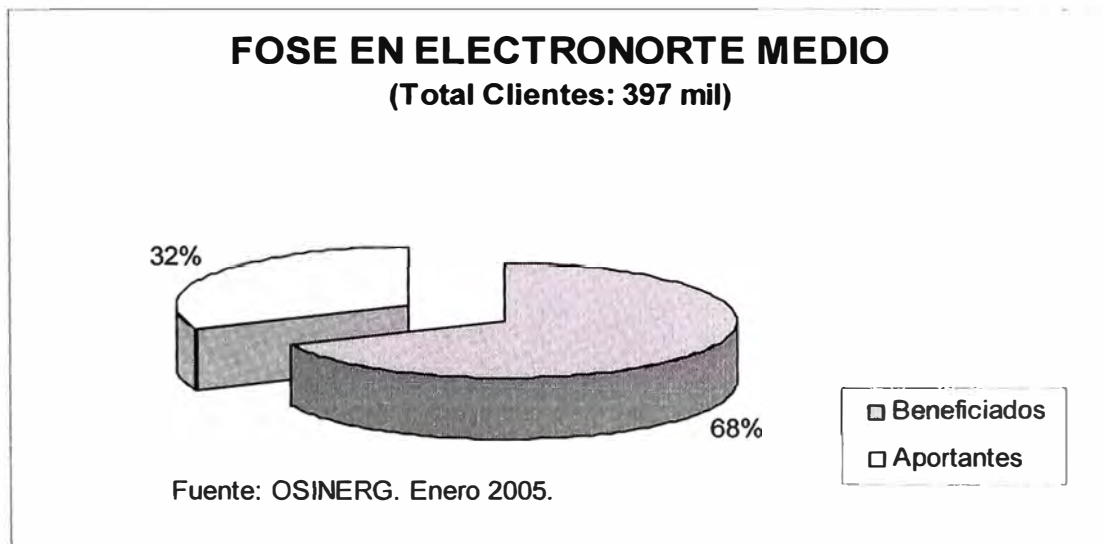
**Fig. 3.3 Porcentaje de Clientes Beneficiados y Aportantes - EDLN.**

En la Fig. 3.4 tenemos a Luz del Sur, con un 65% del total de sus clientes aportando al Fondo de Compensación Social Eléctrica. Igualmente, es significativo que un 35% de sus clientes sean beneficiarios de este Fondo, con un consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.



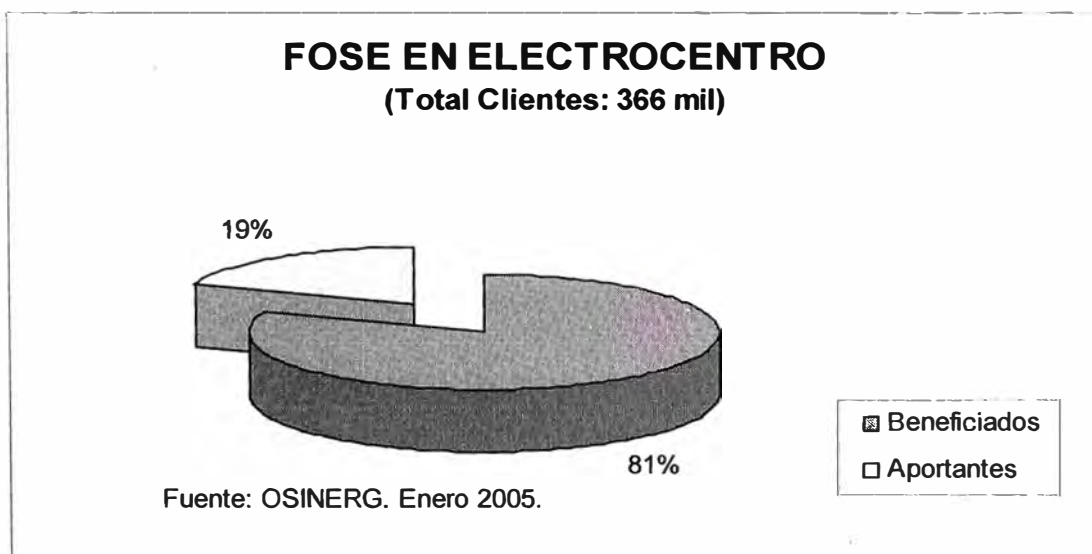
**Fig. 3.4 Porcentaje de Clientes Beneficiados y Aportantes - LDS.**

En la Fig. 3.5 tenemos a Electronorte Medio (Hidrandina), con un 32% del total de sus clientes aportando al Fondo de Compensación Social Eléctrica. Aquí se aprecia un significativo 68% de sus clientes como beneficiarios de este Fondo, con un consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.



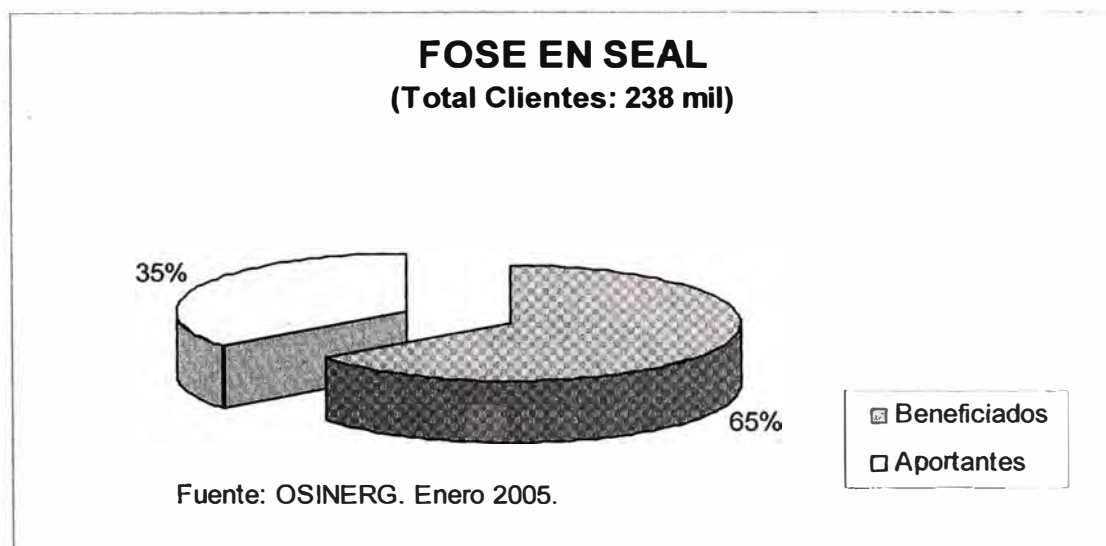
**Fig. 3.5 Porcentaje de Clientes Beneficiados y Aportantes - ELNM.**

En la Fig. 3.6 tenemos a Electrocentro, con solo un 19% del total de sus clientes aportando al Fondo de Compensación Social Eléctrica. Aquí se aprecia un mayoritario 81% de sus clientes como beneficiarios de este Fondo, con un consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.



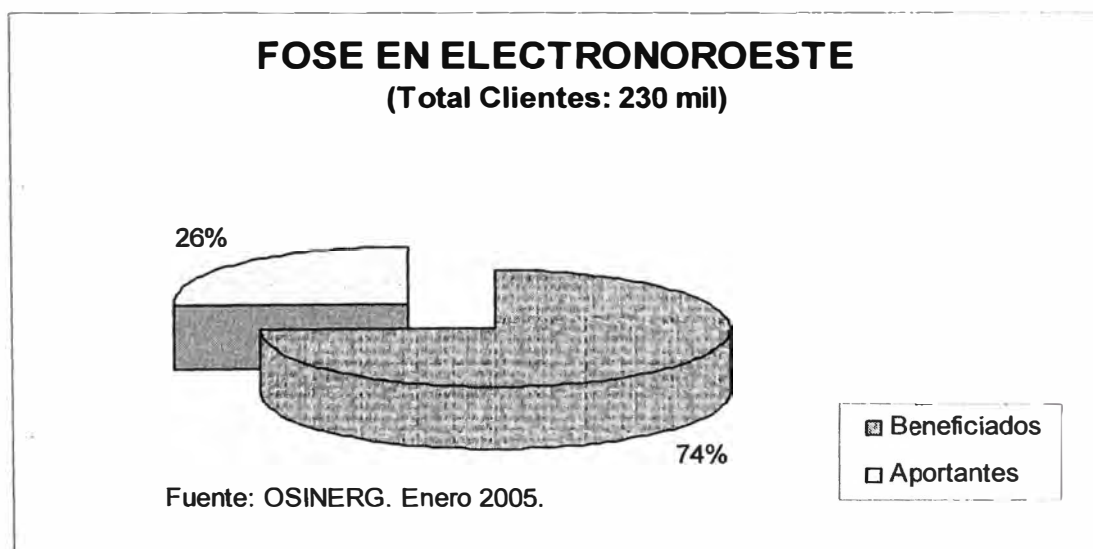
**Fig. 3.6 Porcentaje de Clientes Beneficiados y Aportantes - ELC.**

En la Fig. 3.7 tenemos a Seal, con un 35% del total de sus clientes aportando al Fondo de Compensación Social Eléctrica, en tanto que el 65% de ellos resultan beneficiarios de este Fondo, con un consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.



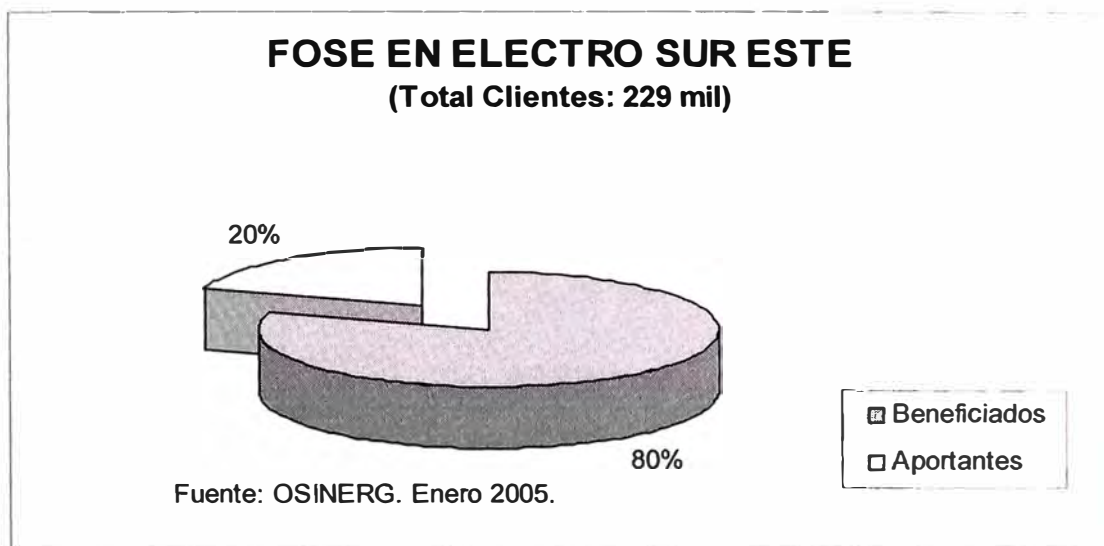
**Fig. 3.7 Porcentaje de Clientes Beneficiados y Aportantes - SEAL.**

En la Fig. 3.8 tenemos a Electronoroeste, con un 26% del total de sus clientes aportando al Fondo de Compensación Social Eléctrica, en tanto que el 74% de ellos resultan beneficiarios de este Fondo, con un consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.



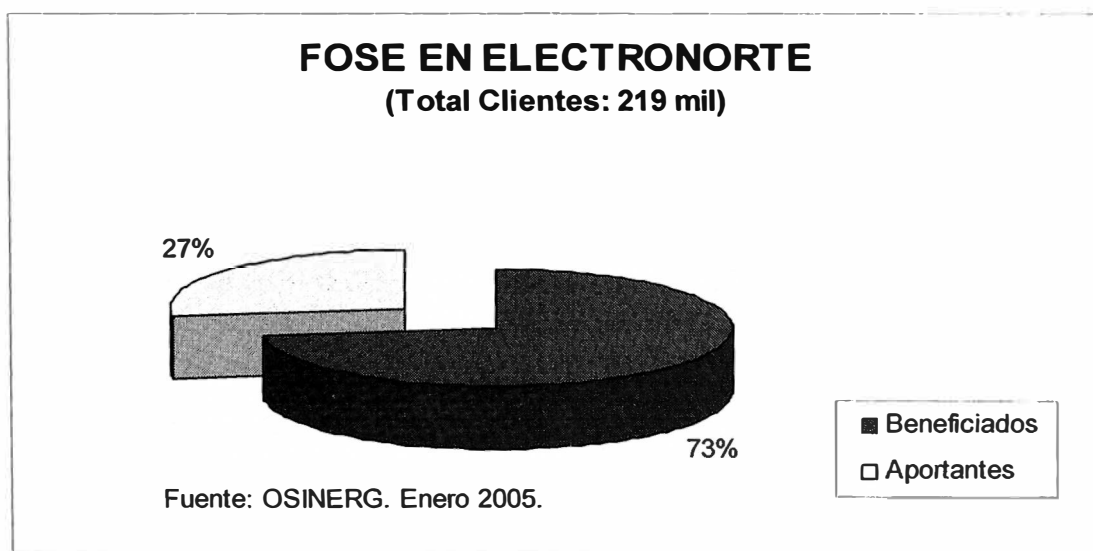
**Fig. 3.8 Porcentaje de Clientes Beneficiados y Aportantes - ELNO.**

En la Fig. 3.9 tenemos a Electro Sur Este, con un 20% del total de sus clientes aportando al Fondo de Compensación Social Eléctrica, en tanto que un mayoritario 80% de ellos resultan beneficiarios de este Fondo, con un consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.



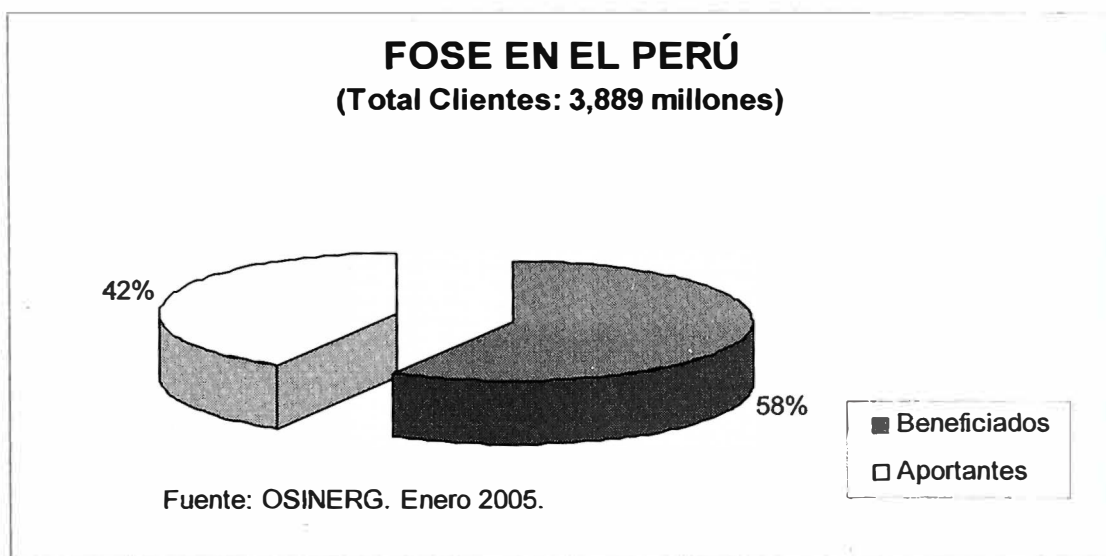
**Fig. 3.9 Porcentaje de Clientes Beneficiarios y Aportantes - ELSE.**

En la Fig. 3.10 tenemos a Electronorte, con un 27% del total de sus clientes aportando al Fondo de Compensación Social Eléctrica, en tanto que 73% de ellos resultan beneficiarios de este Fondo, con un consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.



**Fig. 3.10 Porcentaje de Clientes Beneficiarios y Aportantes - ELN.**

En la Fig. 3.11 tenemos una visión agregada de lo que representa el FOSE para los clientes de la totalidad de empresas participantes en dicho Fondo. Podemos encontrar que el 42% del total de clientes aporta al Fondo de Compensación Social Eléctrica, para beneficio de un 58% de clientes que resultan beneficiarios del mismo debido a su consumo menor o igual a los 100 kWh/mes.



**Fig. 3.11 Porcentaje de Clientes Beneficiados y Aportantes - PERÚ.**

Pero si tratamos de analizar el impacto que tiene este subsidio en aquellos clientes que aportan al Fondo, es necesario ver cual ha sido la evolución o comportamiento del Factor de Recargo del FOSE en estos cuatro años. Esto lo podemos hacer en la Fig. 3.12, donde podemos apreciar que su valor ha variado entre 2.3% y 3%, siendo el valor que más se ha repetido un 2.8% (Factor 1.028).

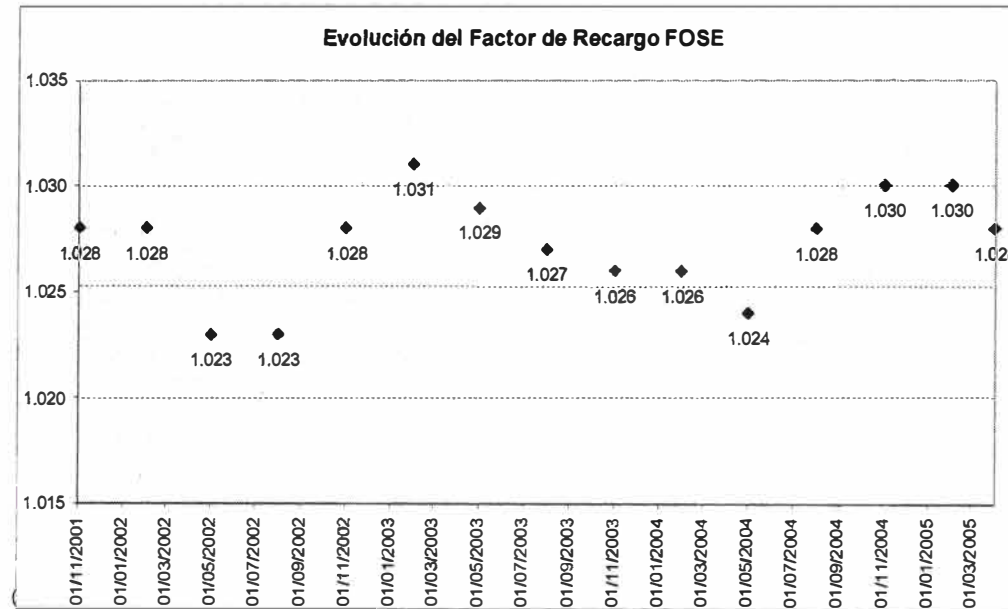
En la Figura 3.13 podemos apreciar que la variación que este factor ha tenido en el tiempo no ha salido de un  $\pm 0.5\%$ , lo que muestra su estabilidad en el tiempo.

**Evolución del Factor de Recargo del FOSE**

Período	Nov-01	Ene-02	Feb-02	Abr-02	May-02	Jul-02	Ago-02	Oct-02	Nov-02	Ene-03	Feb-03	Abr-03
<b>Factor FOSE</b>	1.028		1.028		1.023		1.023		1.028		1.031	

Período	May-03	Jul-03	Ago-03	Oct-03	Nov-03	Ene-04	Feb-04	Abr-04	May-04	Jul-04	Ago-04	Oct-04
<b>Factor FOSE</b>	1.029		1.027		1.026		1.026		1.024		1.028	

Período	Nov-04	Ene-05	Feb-05	Abr-05	May-05	Jul-05
<b>Factor FOSE</b>	1.030		1.030		1.028	



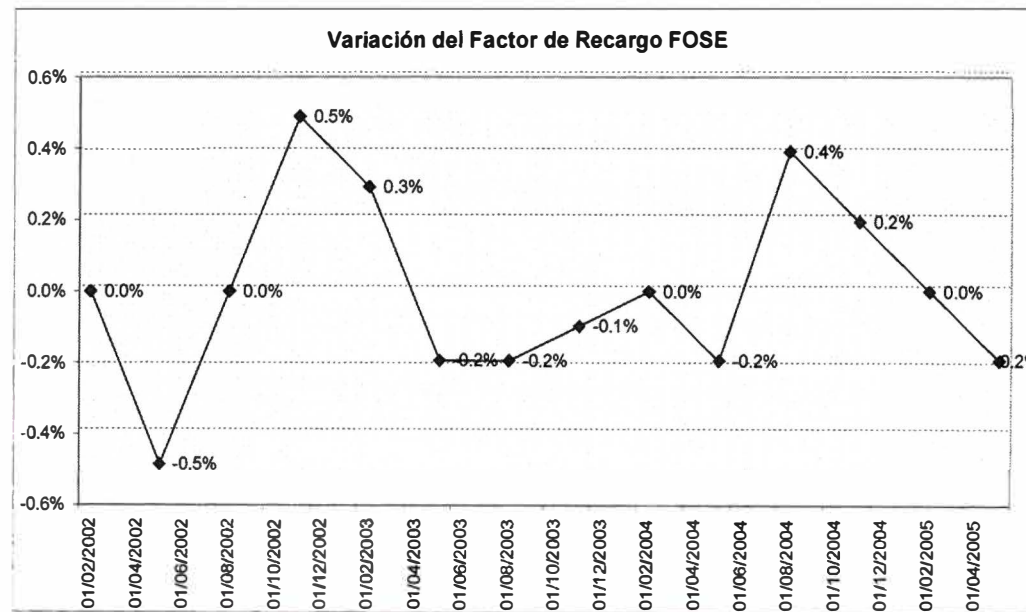
**Fig. 3.12 Evolución del Factor de Recargo del FOSE**

**Variación del Factor de Recargo del FOSE**

Período	Nov-01	Ene-02	Feb-02	Abr-02	May-02	Jul-02	Ago-02	Oct-02	Nov-02	Ene-03	Feb-
<b>Var. Factor FOSE</b>			0.0%		-0.5%		0.0%		0.5%		

Período	May-03	Jul-03	Ago-03	Oct-03	Nov-03	Ene-04	Feb-04	Abr-04	May-04	Jul-04	Ago-
<b>Var. Factor FOSE</b>	-0.2%		-0.2%		-0.1%		0.0%		-0.2%		

Período	Nov-04	Ene-05	Feb-05	Abr-05	May-05	Jul-05
<b>Var. Factor FOSE</b>	0.2%		0.0%		-0.2%	



(\*) Considera la nueva escala de descuentos aprobada mediante Ley N° 28307.

**Fig. 3.13 Variación porcentual del Factor de Recargo del FOSE**

## **CAPÍTULO IV ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Este informe incluye un análisis estadístico, orientado a analizar numérica y gráficamente la evolución de las principales variables que determinan y afectan el Factor de Recargo FOSE y el Programa de Transferencias Externas.

Este análisis ha sido desarrollado con la información existente desde Enero del 2002 hasta Enero del 2005, y muestra cifras correspondientes a las ocho empresas más resaltantes (Edelnor, Electrocentro, Electronorte, Hidrandina, Electronoroeste, Electro Sur Este, Luz del Sur, y Seal), así como al total de empresas que participan en el FOSE.

### **4.1 Análisis Estadístico por Número de Clientes**

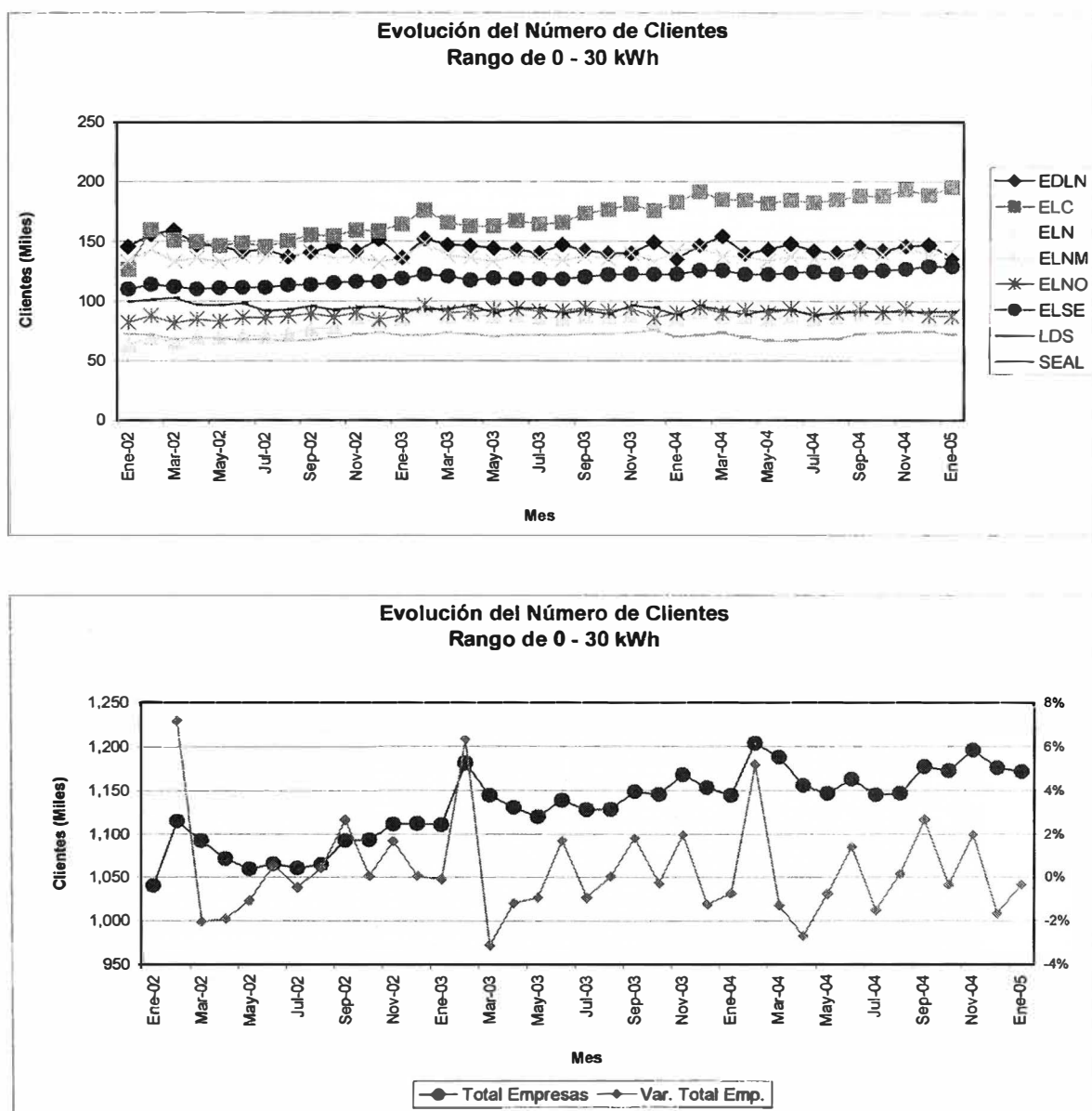
Para evaluar la consistencia de los Factores de Recargo FOSE y el Programa de Transferencias, se puede realizar un análisis estadístico del comportamiento de algunas variables relevantes en el cálculo, como se puede apreciar en las siguientes figuras:

- La evolución del número de clientes beneficiados por el FOSE de 0 a 30 kWh/mes (TABLA N° 4.1).
- La evolución de la variación porcentual mensual del número de clientes beneficiados por el FOSE de 0 a 30 kWh/mes (TABLA N° 4.2).
- Gráfico con la evolución del número de clientes de 0 a 30 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.1).
- La evolución del número de clientes beneficiados por el FOSE de 31 a 100 kWh/mes (TABLA N° 4.3).
- La evolución de la variación porcentual mensual del número de clientes beneficiados por el FOSE de 31 a 100 kWh/mes (TABLA N° 4.4).
- Gráfico con la evolución del número de clientes de 31 a 100 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.2).



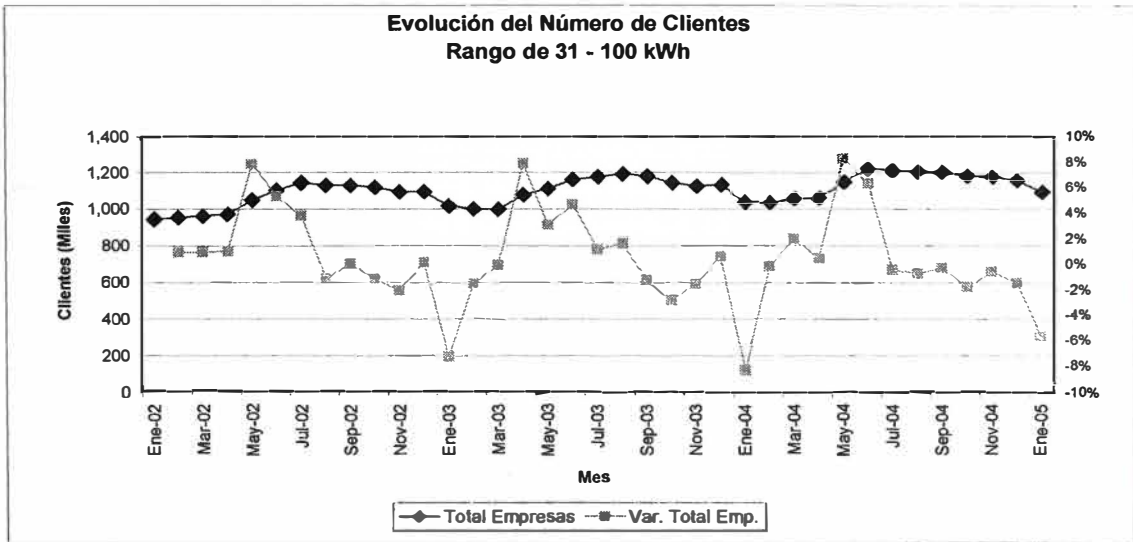
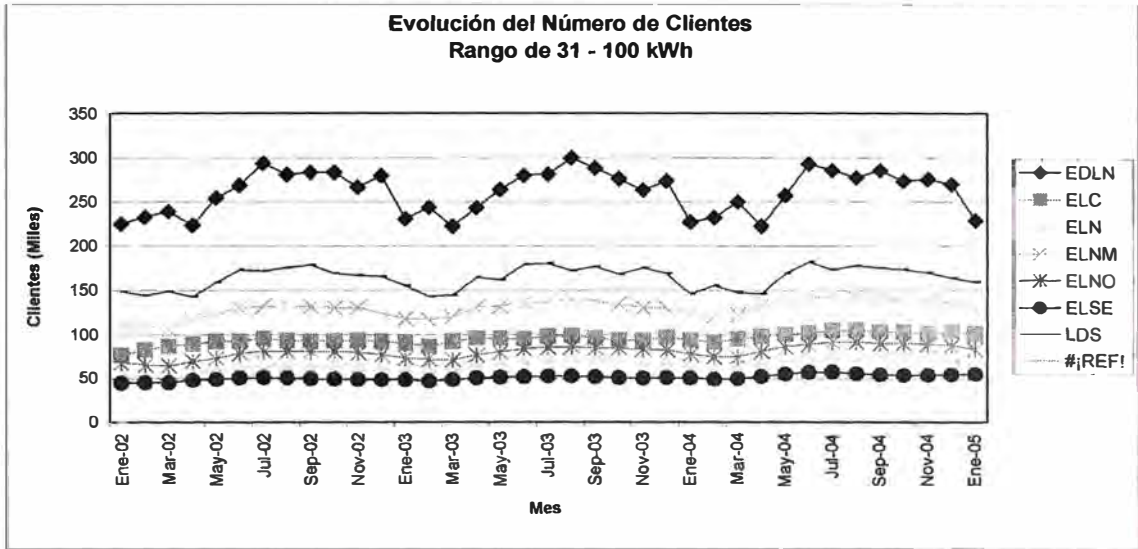






**Fig. 4.1 Variación Mensual del Número de Clientes de 0 a 30 kWh**





**Fig. 4.2 Variación Mensual del Número de Clientes de 31 a 100 kWh**

## **4.2 Análisis Estadístico por Consumo de Energía**

Para evaluar la consistencia de los Factores de Recargo FOSE y el Programa de Transferencias, se puede también realizar un análisis estadístico del comportamiento de indicadores referidos al consumo de energía:

- La evolución del consumo de energía en el grupo de 0 a 30 kWh (TABLA N° 4.5).
- La evolución de la variación porcentual mensual del consumo de energía unitario promedio (kWh/Ciente) en los bloques de 0 a 30 kWh (TABLA N° 4.6).
- Gráfico con la evolución del consumo de energía de clientes de 0 a 30 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.3).
- La evolución del consumo de energía en los bloques de 31 a 100 kWh (TABLA N° 4.7).
- La evolución de la variación porcentual mensual del consumo de energía unitario promedio (kWh/Ciente) en los bloques de 31 a 100 kWh (TABLA N° 4.8).
- Gráfico con la evolución del consumo de energía de clientes de 31 a 100 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.4).







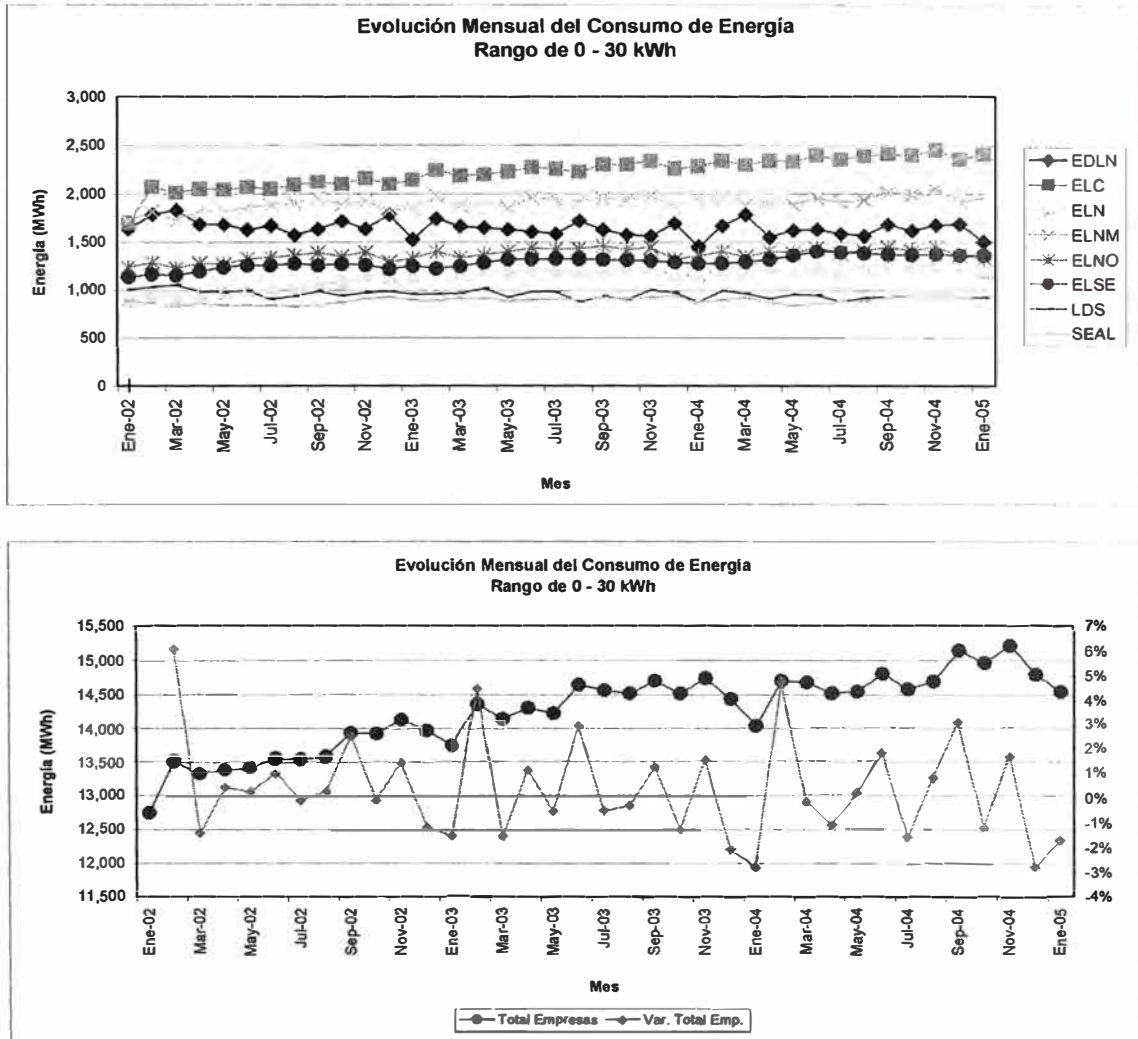
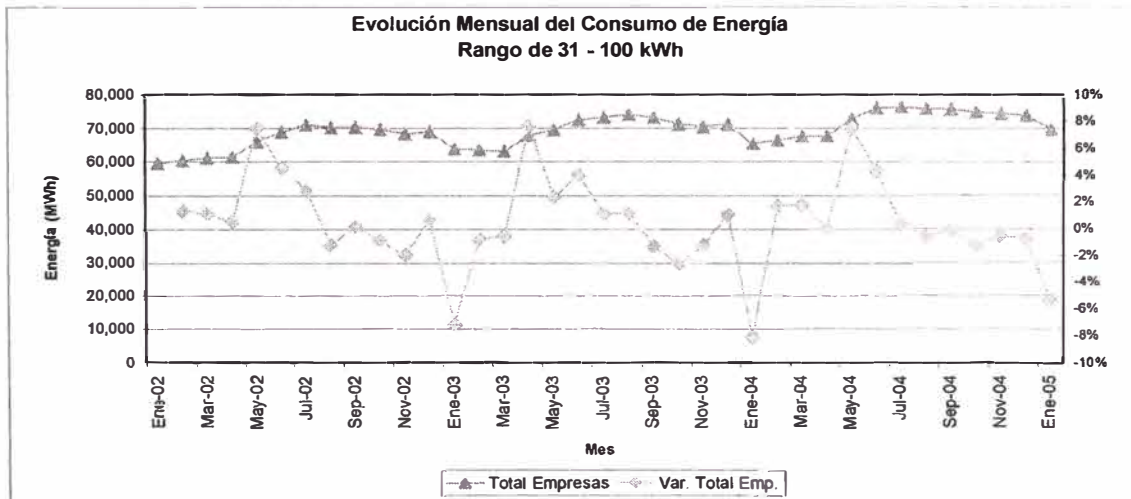
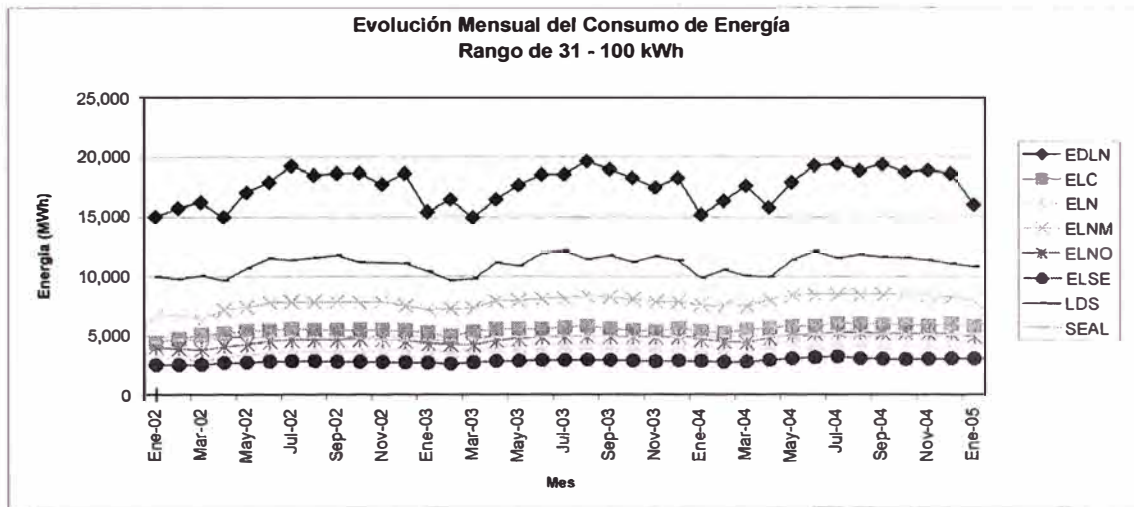


Fig. 4.3 Variación Mensual del Consumo de Energía (kWh) de 0 a 30 kWh/mes







**Fig. 4.4 Variación Mensual del Consumo de Energía (kWh) de 31 a 100 kWh/mes**

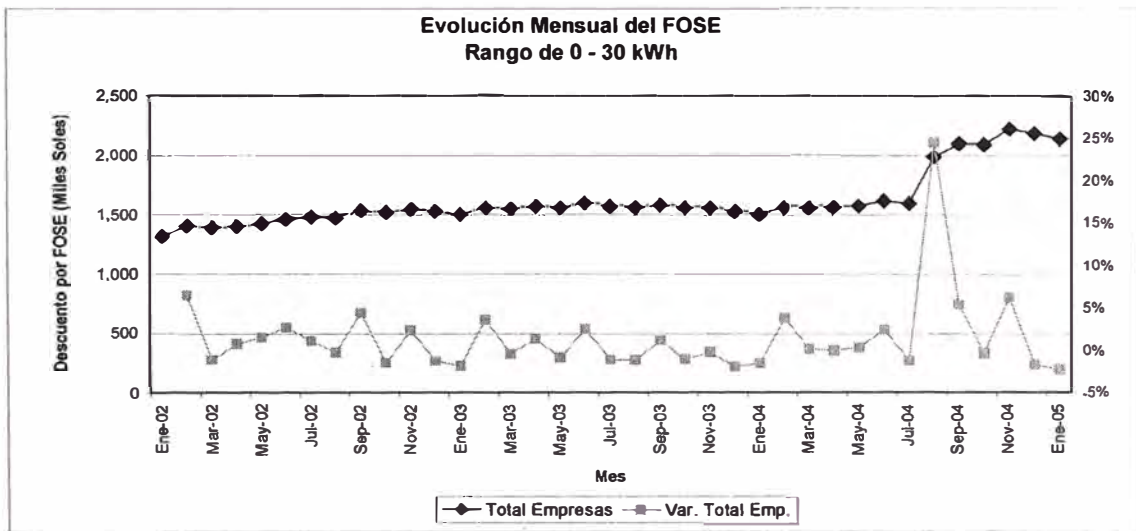
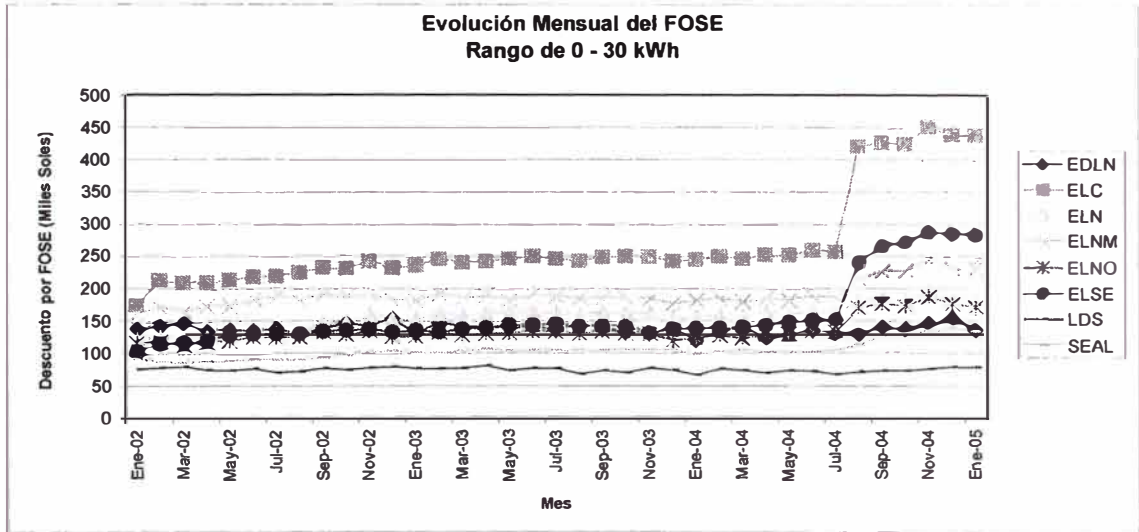
### **4.3 Análisis Estadístico por Descuentos FOSE**

Para evaluar la consistencia de los Factores de Recargo FOSE y el Programa de Transferencias, se realizó un análisis estadístico del comportamiento de los siguientes principales indicadores:

- La evolución del descuento FOSE a los clientes beneficiados de 0 a 30 kWh/mes (TABLA N° 4.9).
- La evolución de la variación porcentual mensual de los descuentos FOSE de 0 a 30 kWh/mes (TABLA N° 4.10).
- Gráfico con la evolución del descuento FOSE de clientes de 0 a 30 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.5).
- La evolución del descuento FOSE a los clientes beneficiados de 31 a 100 kWh/mes (TABLA N° 4.11).
- La evolución de la variación porcentual mensual de los descuentos FOSE de 31 a 100 kWh/mes (TABLA N° 4.12).
- Gráfico con la evolución del descuento FOSE de clientes de 31 a 100 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.6).





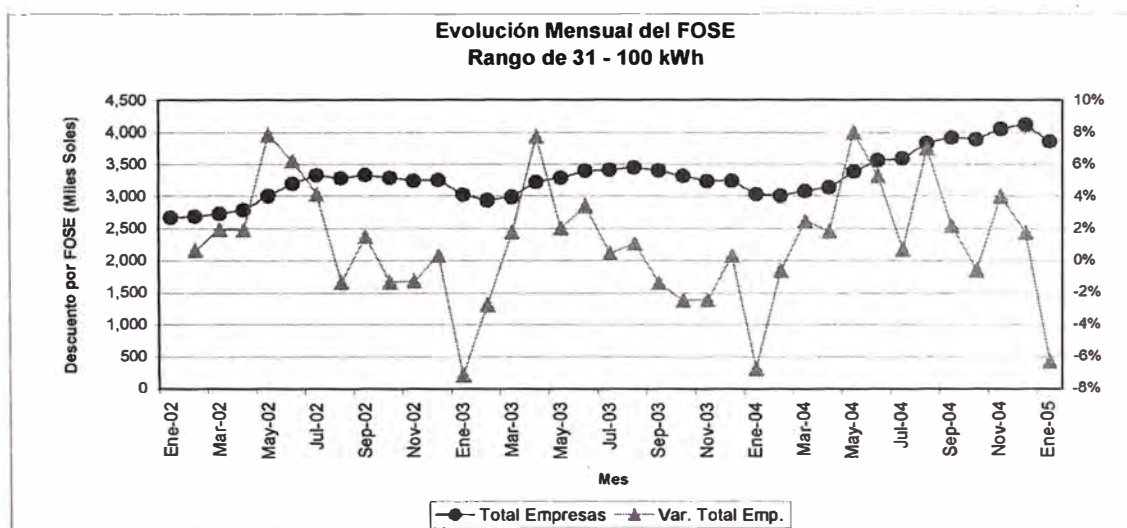
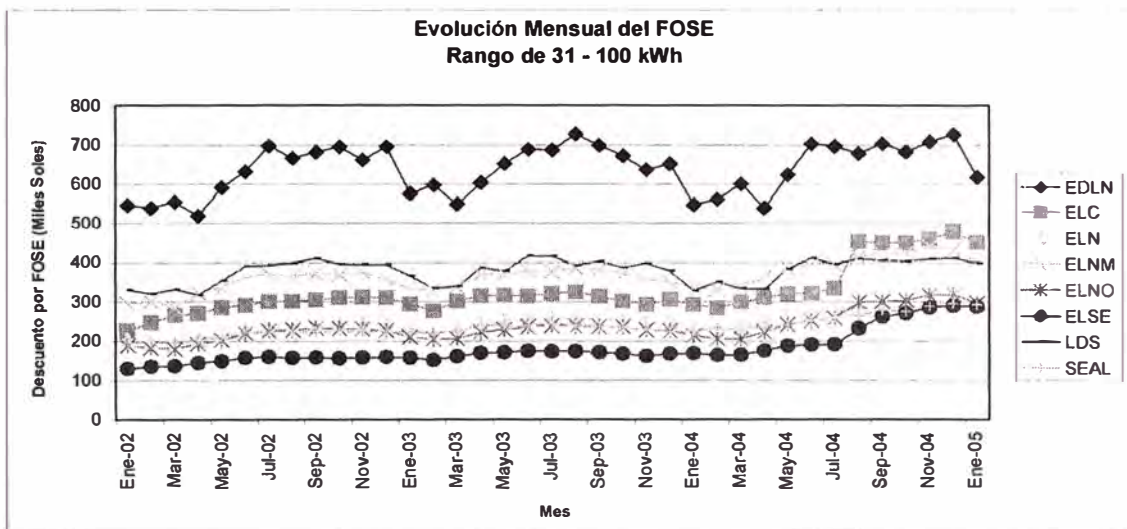


**Fig. 4.5 Variación Mensual del Descuento FOSE de 0 a 30 kWh**









**Fig. 4.6 Variación Mensual del Descuento FOSE de 31 a 100 kWh/mes**

#### 4.4 Análisis de Ratios por Cliente

Para realizar un análisis más exhaustivo que enriquezca las conclusiones del informe se realizó un análisis estadístico del comportamiento de los siguientes indicadores asociados a la energía:

- La evolución mensual del consumo de energía por cliente con consumo de 0 a 30 kWh/mes (TABLA N° 4.13).
- La evolución de la variación porcentual mensual del consumo de energía por cliente de 0 a 30 kWh/mes (TABLA N° 4.14).
- Gráfico con la evolución mensual del consumo de energía por cliente de 0 a 30 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.7).
- La evolución mensual del consumo de energía por cliente con consumo de 31 a 100 kWh/mes (TABLA N° 4.15).
- La evolución de la variación porcentual mensual del consumo de energía por cliente de 31 a 100 kWh/mes (TABLA N° 4.16).
- Gráfico con la evolución mensual del consumo de energía por cliente de 31 a 100 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.8).

De la misma manera, se realizó un análisis estadístico del comportamiento de los siguientes indicadores asociados al descuento FOSE:

- La evolución mensual del FOSE por cliente con consumo de 0 a 30 kWh/mes (TABLA N° 4.17).
- La evolución de la variación porcentual mensual del FOSE por cliente de 0 a 30 kWh/mes (TABLA N° 4.18).
- Gráfico con la evolución mensual del FOSE por cliente de 0 a 30 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.9).
- La evolución mensual del FOSE por cliente con consumo de 31 a 100 kWh/mes (TABLA N° 4.19).
- La evolución de la variación porcentual mensual del FOSE por cliente de 31 a 100 kWh/mes (TABLA N° 4.20).
- Gráfico con la evolución mensual del FOSE por cliente de 31 a 100 kWh/mes, por cada una de las ocho empresas así como del total de empresas participantes en el FOSE y la variación porcentual mensual (Fig. 4.10).

Y por último se muestra la evolución del factor de recargo FOSE:

- La evolución del Factor de Recargo FOSE (Fig. 4.11).
- La evolución de la variación del Factor de Recargo FOSE (Fig. 4.12).





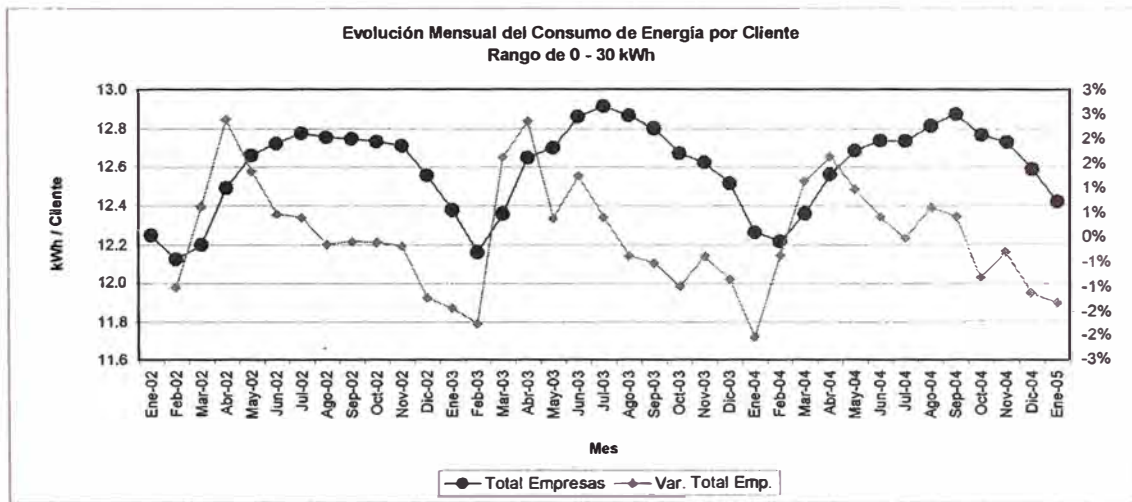
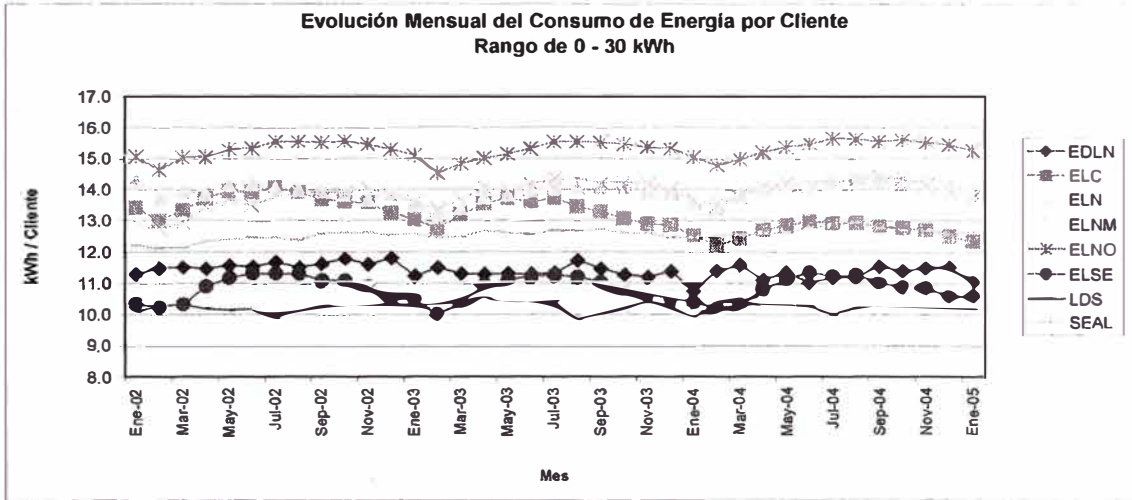
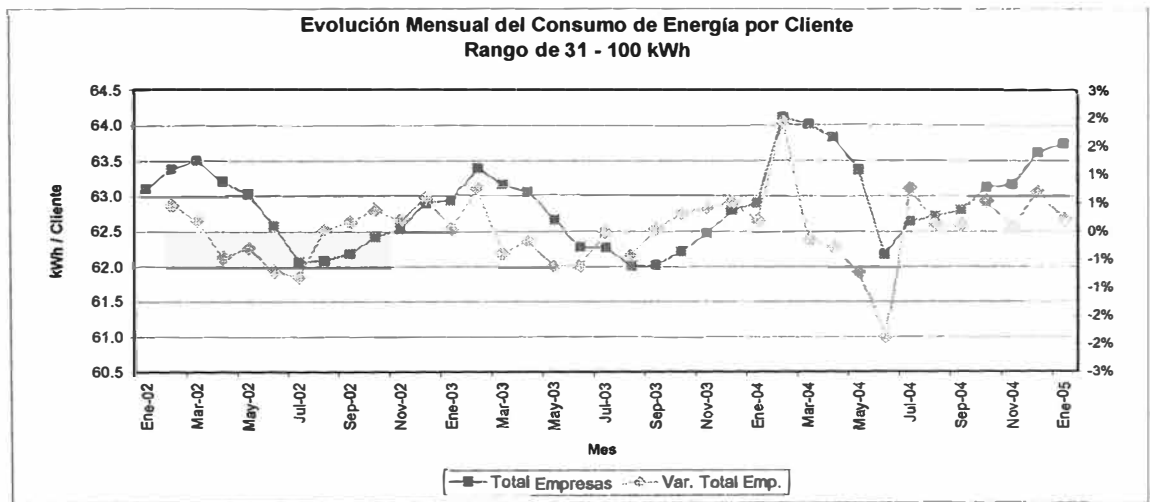
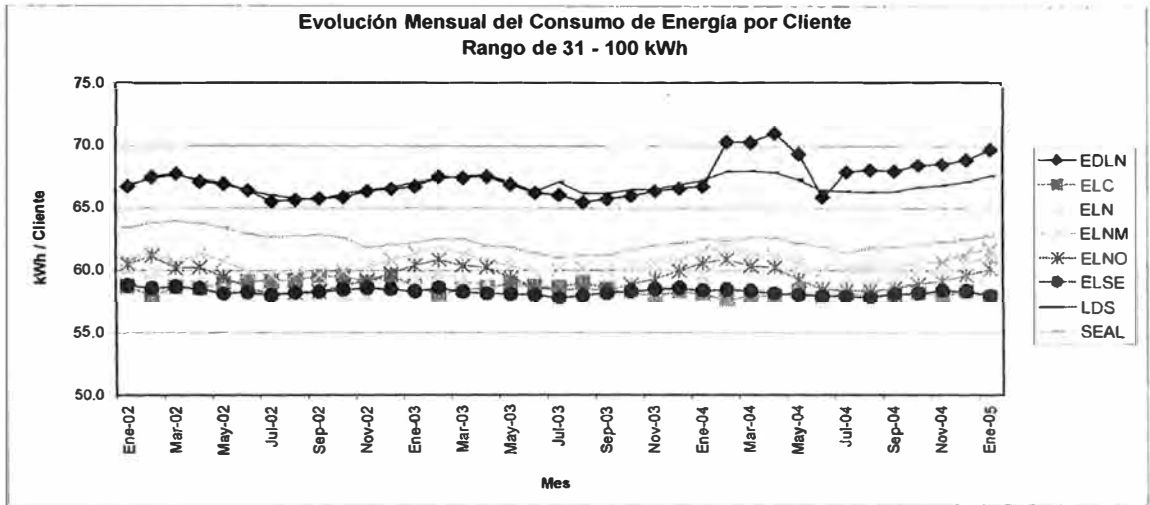


Fig. 4.7 Evolución Mensual del Consumo de Energía por Cliente de 0 a 30 kWh/mes





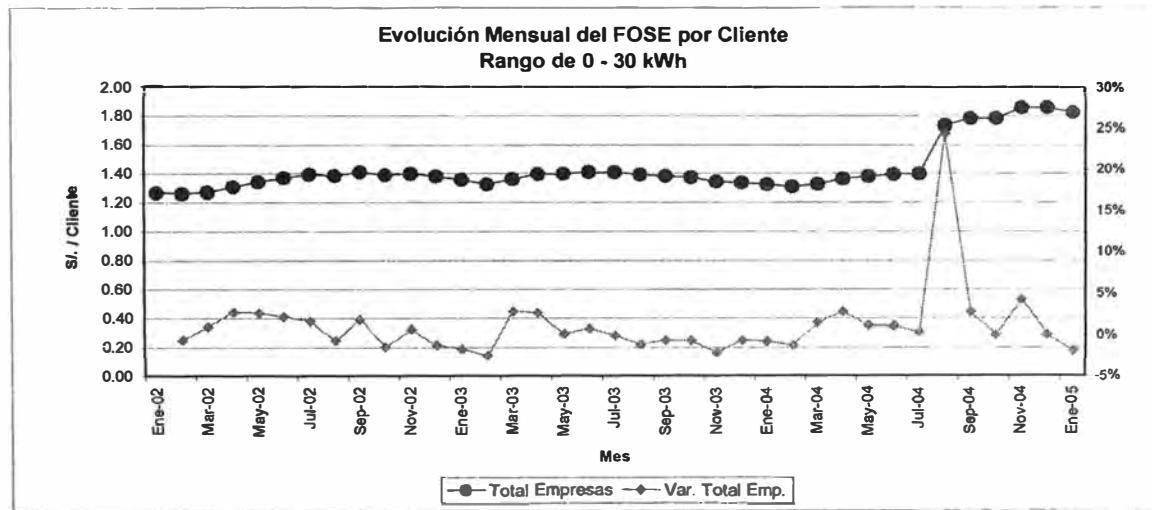
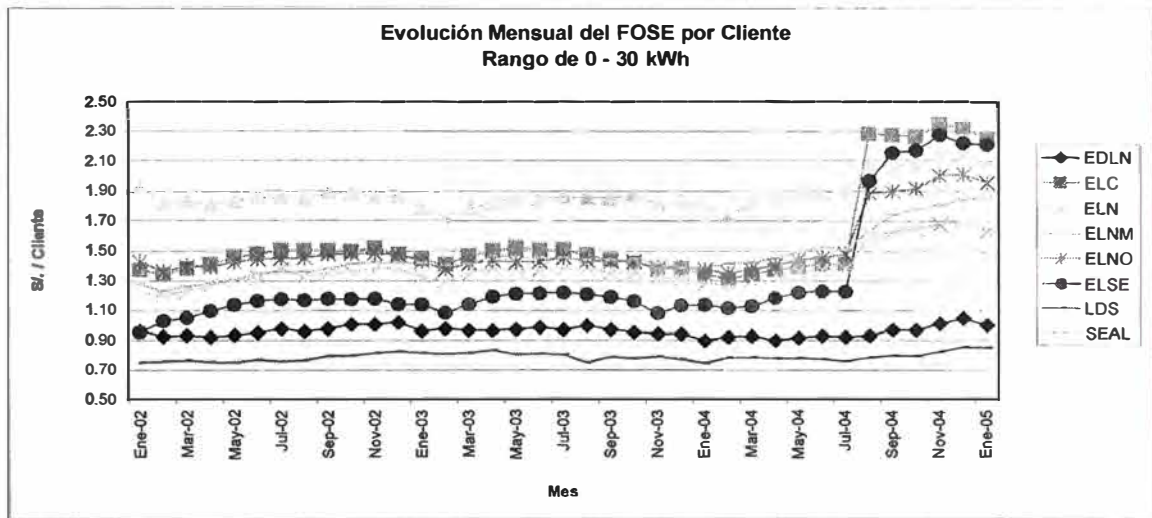




**Fig. 4.8 Evolución Mensual del Consumo de Energía por Cliente de 31 a 100 kWh/mes**



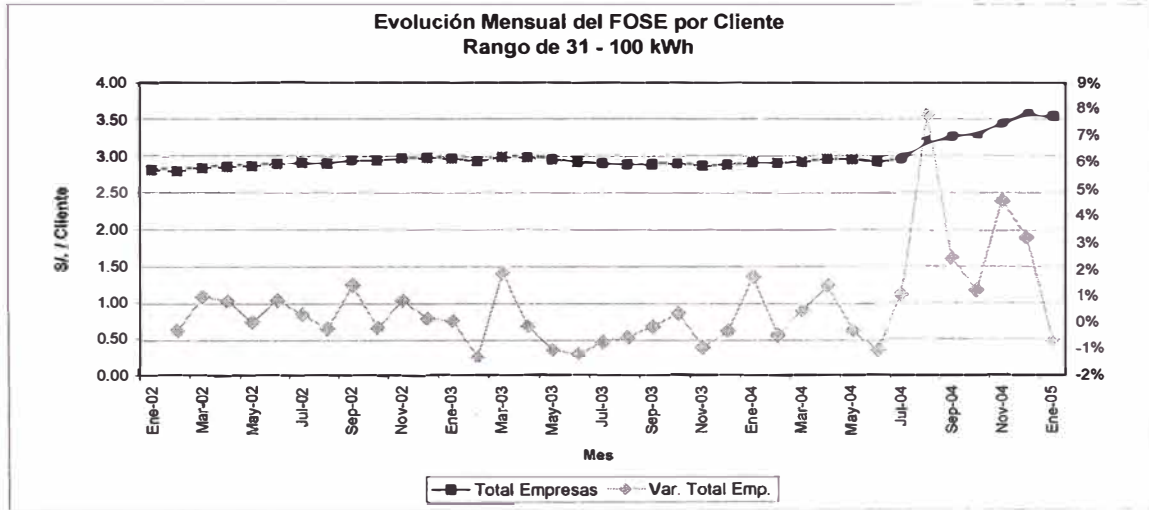
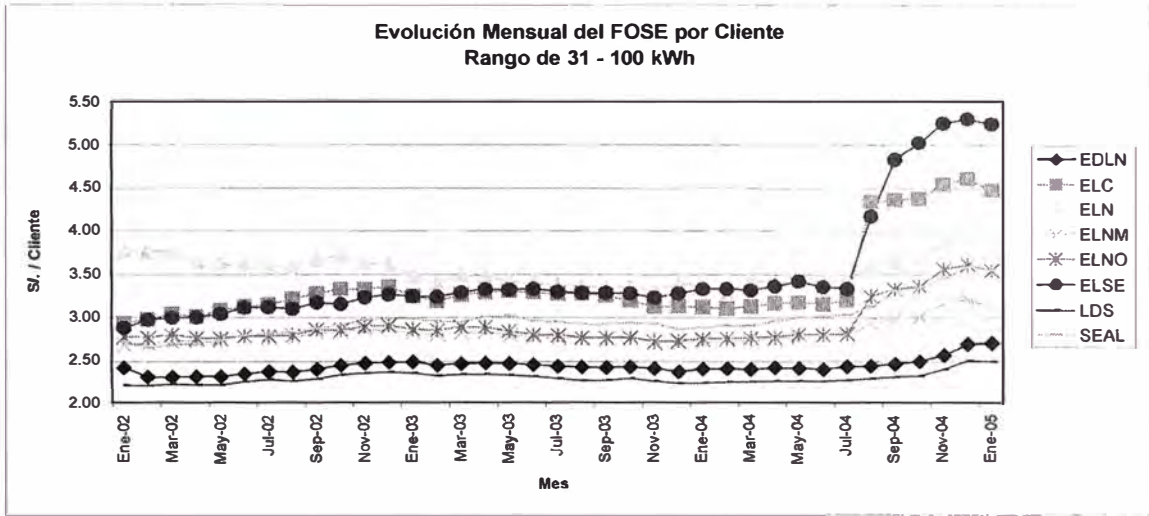




**Fig. 4.9 Evolución Mensual del FOSE por Cliente  
de 0 a 30 kWh/mes**

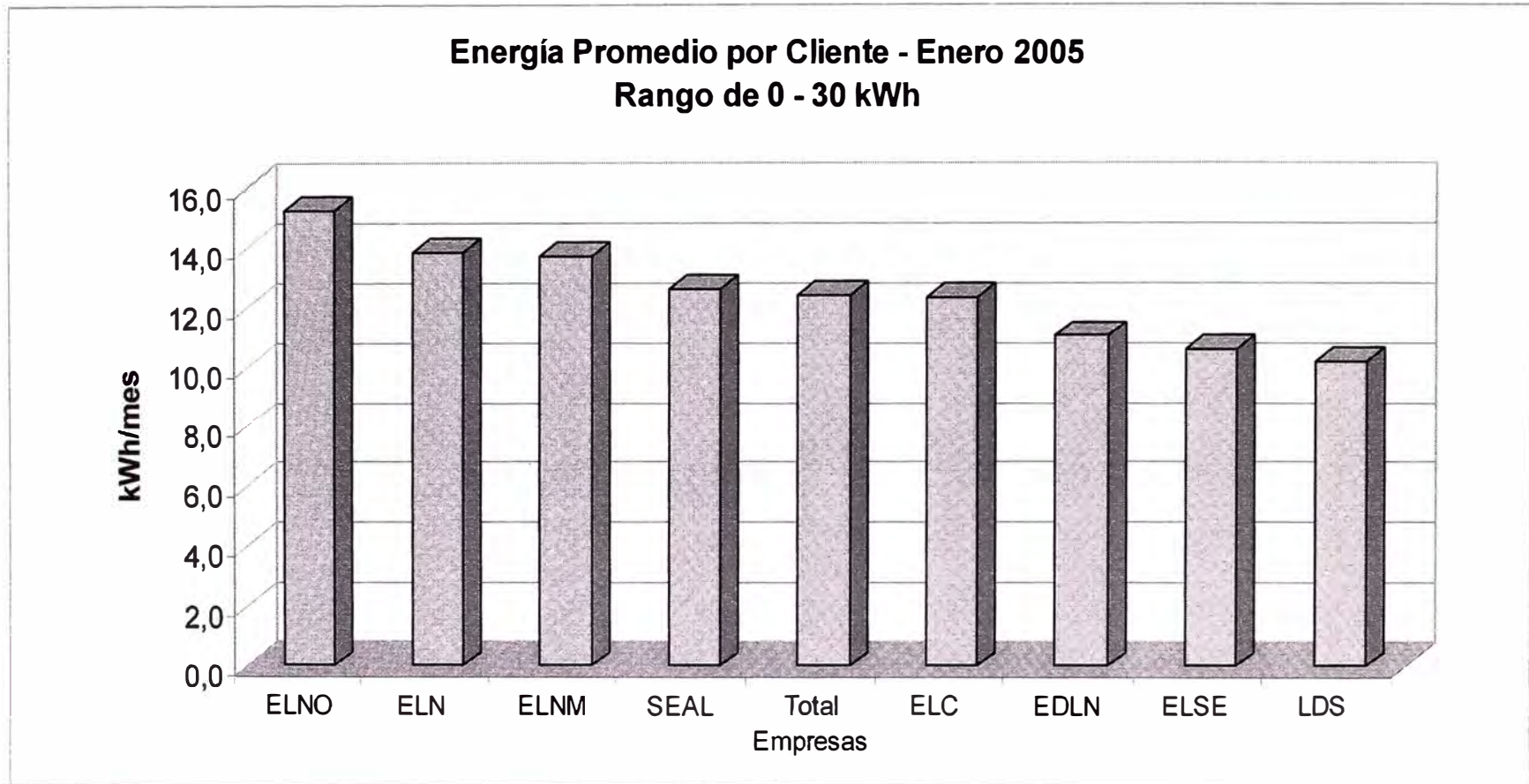




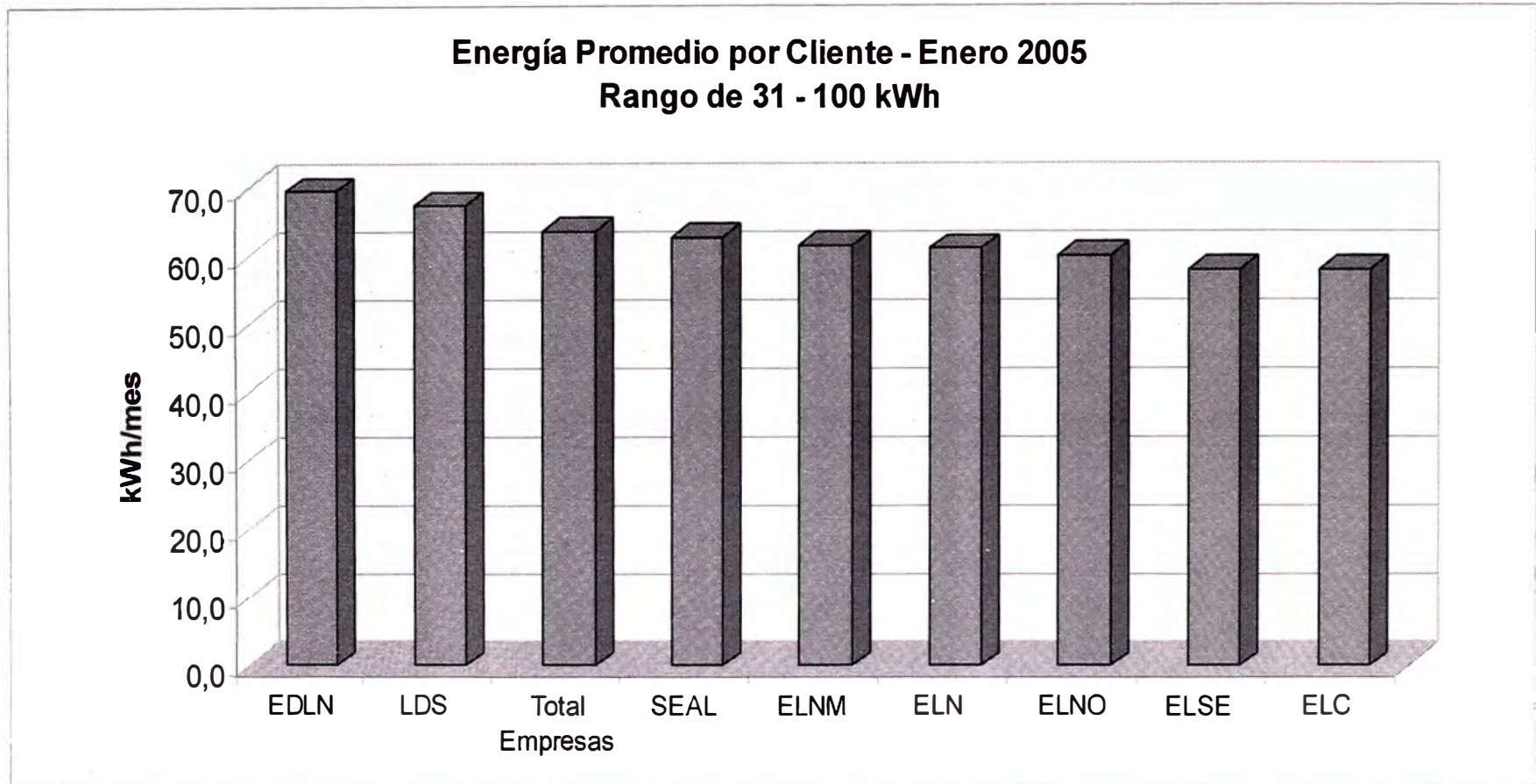


**Fig. 4.10 Evolución Mensual del FOSE por Cliente de 31 a 100 kWh/mes**





**Fig. 4.11 Energía Promedio por cliente en Enero 2005. Rango de 0 a 30 kWh/mes**



**Fig. 4.12 Energía Promedio por cliente en Enero 2005. Rango de 31 a 100 kWh/mes**

## CONCLUSIONES

Por otro lado, es también objetivo de este informe, el presentar cifras e indicadores que muestren el impacto que la ejecución en sí del Fondo de Compensación Social Eléctrica FOSE ha tenido y tiene en la actualidad, para lo cual se analiza estas ocho empresas, una por una, así como la totalidad de empresas que participan del FOSE.

Las principales conclusiones que se pueden obtener a la luz de este estudio, sustentado en las cifras y gráficos mostrados son:

1. Desde el inicio de la vigencia del FOSE (Noviembre del 2001) hasta Julio del 2004 se ha venido aplicando los descuentos establecidos en la Ley N° 27510 con la que se creó el Fondo de Compensación Social Eléctrica. No obstante, en Julio del 2004, el Congreso de la República promulgó la Ley N° 28307, que modifica y amplía los alcances de la Ley N° 27510 del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE).
2. El Factor de Recargo FOSE para el trimestre Mayo 2005 – Julio 2005 se ha establecido en 1,028, siendo menor al establecido en el período anterior. Este valor fue aprobado mediante Resolución OSINERG N° 069-2005-OS-CD, que fuera publicado en El Peruano y se encuentra en la Página Web del OSINERG.
3. El Programa de Transferencias Externas resultante de la aplicación del Factor de Recargo FOSE correspondiente al período Mayo 2005 – Julio 2005 se muestra en el TABLA N° III.6, y también fue aprobado y publicado mediante Resolución OSINERG N° 069-2005-OS-CD.
4. Como se puede observar, desde Agosto 2004 los descuentos FOSE se incrementan sustancialmente, principalmente en empresas como Electrocentro, Electrosureste, Electronoroeste, Hidrandina, y Seal. Este incremento se debió a que cuentan con una importante participación de clientes pertenecientes a sectores urbano-rural y rural, que son aquellos que han sido beneficiados con la ampliación en los factores de reducción tarifaria de la Ley N° 28307.
5. Los usuarios cuyo consumo mensual está entre 0 y 30 kWh/mes, son 1 171 346. En tanto que los usuarios cuyo consumo mensual está entre 31 y 100 kWh/mes, son 1 093 006. Estas cifras son de enero 2005, y nos muestran que de un total aproximado de 3 889 000 usuarios, aproximadamente el 30% se encuentra en el primer grupo, y aproximadamente el 28% en el grupo 2, con lo que se tiene que casi el 60% de los usuarios del servicio público de electricidad en el Perú se benefician con el FOSE.
6. Los usuarios cuyo consumo mensual está entre 0 y 30 kWh/mes, tienen un consumo promedio mensual de 12 kWh/mes. En tanto que los usuarios cuyo consumo mensual está

entre 31 y 100 kWh/mes, tienen un consumo promedio mensual de 64 kWh/mes. Estas cifras son de enero 2005, y nos muestran que el consumo de casi el 60% de usuarios (familias) en el Perú tienen un nivel de consumo significativamente bajo. Aproximadamente el 30% de los usuarios consumen en promedio 12 kWh/mes, lo que equivale a un foco de 100 vatios utilizado por cuatro horas al día durante cada mes.

7. Se encuentra que los usuarios de Luz del Sur y de Edelnor, y que se encuentran en el rango de consumo de 0 a 30 kWh/mes, son los de menor consumo promedio mensual, alrededor de 10 kWh/mes. Esto es una muestra de las grandes contradicciones socioeconómicas que se encuentran en Lima.

8. Tenemos a enero 2005, que Electrocentro, Electronorte Medio (Hidrandina), Edelnor y Electro Sur Este, son las empresas que tienen el mayor número de clientes con consumos entre 0 y 30 kWh/mes, sumando entre las cuatro una participación porcentual de alrededor del 52%.

9. Por otro lado, en el rango de 31 a 100 kWh/mes se encuentra a las empresas distribuidoras limeñas levantando el promedio, con consumos promedio mensual de casi 70 kWh/mes.

10. Igualmente, tenemos que a enero 2005, Edelnor, Luz del Sur, Electronorte Medio (Hidrandina) y Electrocentro, son las empresas que tienen el mayor número de clientes con consumos entre 31 y 100 kWh/mes, sumando entre ellas una participación porcentual de alrededor del 56%.

11. Los usuarios cuyo consumo mensual está entre 0 y 30 kWh/mes, reciben un descuento FOSE en promedio de S/. 1.82/mes. En tanto que los usuarios cuyo consumo mensual está entre 31 y 100 kWh/mes, reciben un descuento FOSE en promedio de S/. 3.53/mes. Estas cifras son de enero 2005.

12. Si bien es cierto que los usuarios cuyo consumo mensual está entre 0 y 30 kWh/mes, reciben un descuento FOSE en promedio de S/. 1.82/mes, se puede apreciar que para usuarios de empresas como Electrocentro, Electronorte y Electrosureste este monto es de S/. 2.25/mes, S/. 2.09/mes y S/. 2.21/mes, respectivamente. En tanto que el mínimo valor se registra en Lima con S/. 0.85/mes para usuarios de Luz del Sur.

13. Igualmente, para los usuarios cuyo consumo mensual está entre 31 y 100 kWh/mes, y que reciben un descuento FOSE en promedio de S/. 3.53/mes, se puede apreciar que si dichos usuarios pertenecen a empresas como Electrocentro, Electronorte y Electrosureste este monto es de S/. 4.47/mes, S/. 3.88/mes y S/. 5.25/mes, respectivamente. En tanto que el mínimo valor se registra en Lima con S/. 2.50/mes para usuarios de Luz del Sur.

14. Se tiene a Electrocentro y Electro Sur Este como las empresas con mayor porcentaje de sus usuarios como beneficiarios del FOSE, 81% y 80% respectivamente. De otro lado resulta Luz del Sur la empresa con el mayor porcentaje de usuarios aportantes al Fondo.

15. Se ha podido detectar algunas pequeñas incoherencias, por ejemplo usuarios de casas de playa que tienen un bajísimo consumo en los meses que no corresponden a temporada de verano y que podrían recibir el descuento FOSE sin corresponderles. Sin embargo son muchísimas más las bondades de la vigencia de este Fondo de Compensación Social Eléctrica FOSE.

16. Aproximadamente el 40% de usuarios aportan al FOSE, los mismos que asumen unos S/. 2.80 por cada S/. 100 de consumo propio.

17. En conclusión se puede afirmar que el FOSE esta significando un alivio importante para amplios sectores de la población peruana, sin representar una gran carga para los usuarios aportantes. Este hecho, creemos que garantiza la vigencia indefinida del FOSE, tal y como lo establece la Ley vigente.

# **ANEXOS**

## **ANEXO A**

**Ley N° 27510 de Creación del Fondo de Compensación  
Social Eléctrica (FOSE).**

2001-08-27.- Ley N° 27510: Ley que crea el Fondo de Compensación Social Eléctrica.  
(2001-08-28) Incluye modificación según Ley N° 28213, publicada el 2004-04-28

**LEY N° 27510**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA;**

**POR CUANTO:**

**EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;**

**Ha dado la Ley siguiente:**

**LEY QUE CREA EL FONDO DE COMPENSACIÓN SOCIAL ELÉCTRICA**

**Artículo 1°.- Objeto**

Créase el Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE) dirigido a favorecer el acceso y permanencia del servicio eléctrico a todos los usuarios residenciales del servicio público de electricidad cuyos consumos mensuales sean menores a 100 kilovatios hora por mes comprendidos dentro de la opción tarifaria BT5, residencial o aquella que posteriormente la sustituya.

**Artículo 2°.- Recursos**

EL FOSE se financiará mediante un recargo en la facturación en los cargos tarifarios de potencia, energía y cargo fijo mensual de los usuarios de servicio público de electricidad de los sistemas interconectados no comprendidos en el artículo 1° de esta Ley. El cobro del aporte se incorporará a la facturación del usuario. Dicho recargo se establecerá en función a un porcentaje que será determinado por el Organismo Supervisor de Inversión en Energía - OSINERG- en función a la proyección de ventas del periodo siguiente.

**Artículo 3°.- Ámbito de Aplicación**

EL FOSE cubrirá el programa de compensación tarifaria aplicable a los cargos de la tarifa de energía activa de los clientes residenciales indicados en el artículo 1° de esta Ley. Los recursos se asignarán mediante descuentos a aquellos usuarios con consumos menores o iguales a 100 kwh/mes, según la siguiente tabla:

<b>Usuarios</b>	<b>Reducción Tarifaria para consumos menores a 30 kwh/mes</b>	<b>Factor mensual del descuento (S/.) para consumos de 31 a 100 kwh/mes</b>
Sistemas Interconectados	25 % del cargo de energía	7.5 kwh/mes por cargo de energía
Sistemas Aislados	50% del cargo de energía	15 kwh/mes por cargo de energía

**Artículo 4°.- Administración**

OSINERG queda encargada de administrar el FOSE, para cuyo fin efectuará el cálculo de las transferencias entre las empresas aportantes y receptoras del fondo, aprobará los



procedimientos de transferencia del FOSE, así como los sistemas de información, precisará sus alcances y establecerá las compensaciones y sanciones por incumplimiento del mencionado procedimiento. Las empresas de electricidad presentarán a OSINERG una liquidación mensual detallada de la compensación tarifaria y del recargo en la facturación antes indicados.

**Artículo 5°.- Vigencia**

La presente norma tendrá un período de vigencia de 30 meses y entrará en vigencia a partir del 1 de noviembre del 2001.

**Nota:** El artículo único de la Ley N° 28213 publicada el 2004-04-28 dispone lo siguiente:

**Artículo único .- Objeto de la Ley**

Prorrógase la vigencia de la Ley N° 27510 que creó el Fondo de Compensación Social Eléctrica, FOSE, hasta el 31 de diciembre del año 2006.”

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los veinticuatro días del mes de agosto de dos mil uno.

**CARLOS FERRERO**  
Presidente del Congreso de la República

**HENRY PEASE GARCÍA**  
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

**AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA**

**POR TANTO:**

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintisiete días del mes de agosto del año dos mil uno.

**ALEJANDRO TOLEDO**  
Presidente Constitucional de la república

**PEDRO PABLO KUCZYNSKI**  
Ministro de Economía y Finanzas

## **ANEXO B**

**Resolución OSINERG N° 2123-OS/CD de Procedimientos  
de Aplicación del FOSE**

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA  
OSINERG N° 2123-2001-OS/CD**

Lima, 29 de octubre de 2001

**VISTOS:**

El informe técnico OSINERG-GART-GDE-2001-018 elaborado por la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria (en adelante GART) del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía (en adelante OSINERG), el informe emitido por la Asesoría Legal Interna OSINERG-GART-AL-2001-023;

**CONSIDERANDO:**

La Resolución OSINERG N° 1792-2001-OS/CD dispuso la publicación del "Proyecto de Norma de Procedimientos de Aplicación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)" en cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento General de OSINERG aprobado por D.S. N° 054-2001-PCM y con el objeto que los interesados remitan por escrito sus observaciones y/o comentarios a la GART de OSINERG;

A consecuencia de la publicación del documento mencionado se recibieron observaciones y comentarios de diversas empresas de distribución eléctrica y usuarios, los mismos que han sido analizados por la GART;

Como resultado de los análisis realizados se ha preparado el documento "Norma de Procedimientos de Aplicación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)", el mismo que establece los procedimientos para la aplicación del FOSE;

De conformidad con el encargo recibido de administrar el FOSE, OSINERG debè, entre otras funciones, establecer en acto reglamentario, las compensaciones y sanciones por incumplimiento del procedimiento que establezca la Norma a aprobarse, procediendo a la tipificación correspondiente, en concordancia con el Artículo 230° inciso 4) de la Ley del Procedimiento Administrativo General;

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos y en el Artículo Cuarto de la ley 27510;

**RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Apruébase la Norma titulada "Procedimientos de Aplicación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)", que forma parte de la presente Resolución, la misma que entrará en vigencia el primero de noviembre de 2001.

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA  
OSINERG N° 2123-2001-OS/CD**

**Artículo 2°.-** Publíquese como Anexo A el documento original publicado para consulta ciudadana y, como Anexo B, el informe de análisis de las observaciones y comentarios recibidos.

**Artículo 3°.-** La presente Resolución deberá ser publicada en el Diario Oficial “El Peruano” y sus anexos consignados en la página web de la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria de OSINERG ([www.cte.org.pe](http://www.cte.org.pe).)

**Amadeo Prado Benítez  
Presidente del consejo Directivo  
OSINERG**

## **PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN DEL FONDO DE COMPENSACIÓN SOCIAL ELECTRICA (FOSE)**

### **Artículo 1°.- Objeto**

Definir los criterios y procedimientos para la administración y aplicación del Fondo de Compensación Social Eléctrica establecido mediante la Ley N° 27510.

### **Artículo 2°.- Ambito**

Están comprendidos dentro del alcance de la presente norma las empresas distribuidoras de electricidad así como los usuarios del servicio público de electricidad.

### **Artículo 3°.- Definiciones y Glosario de Términos**

Cuando en el presente documento se utilicen los siguientes términos en singular o plural se deberá entender por:

LCE	Ley de Concesiones Eléctricas
RLCE	Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas
Ley	Ley de Creación del Fondo de Compensación Social Eléctrica.
FOSE	Fondo de Compensación Social Eléctrica.
OSINERG	Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Energía
GART	Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria del Osinerg
Usuario residencial	Usuario cuya potencia eléctrica instalada corresponda a actividades domésticas en más del 50%.

Empresa Aportante	Empresa distribuidora o similar en la que el total de recargos por el FOSE resulta mayor a los descuentos aplicados a sus clientes por el FOSE
Empresa Receptora:	Empresa distribuidora o similar en la que los recargos por el FOSE resultan menores a los descuentos aplicados a sus clientes por el FOSE
Saldo Neto Mensual:	Diferencia entre el total del recargo mensual efectuado y el total de los descuentos mensuales aplicados por concepto del FOSE. Puede ser positivo o negativo.

#### **Artículo 4°.- Alcances**

A efectos de la aplicación de la Ley se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a. El FOSE tendrá vigencia desde el 1 de noviembre del 2001, por un período de 30 meses. Así, los comprobantes de pago por consumo de electricidad de los usuarios del servicio público, en adelante el Recibo, que se emitan a partir del primero de noviembre y únicamente durante el período de vigencia, deberán considerar un recargo en la facturación en los cargos tarifarios de potencia, energía y cargo fijo mensual o descuento que corresponda por aplicación del FOSE.
- b. Las transferencias por concepto de FOSE serán efectuados en moneda nacional
- c. Las empresas de electricidad designarán a un representante a los efectos de coordinar todos los aspectos relacionados con el FOSE.
- d. La GART de OSINERG se encargará del cálculo de los recargos y transferencias del FOSE, mientras que la Gerencia de Fiscalización Eléctrica de OSINERG se encargará de fiscalizar la correcta aplicación del FOSE en las empresas de distribución eléctrica o similares.
- e. Los descuentos por el FOSE aplicables a los usuarios residenciales que se señalan en el artículo 3° de la Ley no son de carácter acumulativo. El consumo de 30 kWh / mes estará comprendido en el primer rango ( 0 – 30 kWh / mes ) y el consumo de 100 kWh / mes estará comprendido en el segundo rango ( 31 - 100 kWh / mes ).

- f. Los recursos del FOSE se generarán mediante un recargo en la facturación en los cargos tarifarios de potencia, energía y cargo fijo mensual de los usuarios del servicio público de electricidad de los Sistemas Interconectados, no incluidos en el artículo 3° de la Ley, independiente de su nivel de consumo.
- g. La calificación de "usuario residencial" será efectuada por el Concesionario, tomando como base la información presentada por el usuario quien es responsable de su veracidad. El usuario que considere que dicha calificación no sea correcta podrá solicitar su revisión. Para el inicio de la aplicación del FOSE las empresas podrán considerar como usuarios residenciales aquellos usuarios que fueron calificados dentro del sistema de información comercial como usuarios BT5R.
- h. En el caso de suministros colectivos para uso residencial se determinará el FOSE mediante la división del consumo mensual entre el número de lotes, de manera que el promedio del consumo por lote determinará la base para la aplicación del FOSE. El número de lotes será determinado con la información proporcionada por la organización o entidad solicitante o responsable del suministro colectivo solicitado.
- i. En adición a las empresas concesionarias de distribución eléctrica, podrán participar del FOSE aquellas empresas o similares que reporten al OSINERG la información en la forma y oportunidad establecidos en este documento.
- j. Las definiciones y precisiones señaladas son de alcance exclusivo para este documento.
- k. Los Anexos N° 1, 2, 3 y 4 forman parte del presente documento.

#### **Artículo 5°.- De la Información**

Las empresas de distribución eléctrica o similares presentarán al OSINERG la información que se señala en los Formatos FOSE-1, FOSE-2 y FOSE-3, así como las bases de datos que los sustentan señalados en el Anexo N° 3.

La información es de periodicidad mensual, la misma que será reportada al OSINERG en los formatos y tablas de base de datos tanto en medio impreso como en medio magnético, dentro de los veinte (20) días calendario después de finalizado el mes.

#### **Artículo 6°.- De la Fijación del Recargo**

OSINERG trimestralmente fijará el recargo en la facturación en los cargos tarifarios de potencia, energía y cargo fijo de los usuarios del servicio público de electricidad a que se refiere el artículo 2° de la Ley.

#### **Artículo 7°.- Fijación del Programa Trimestral de Transferencias del FOSE.**

OSINERG fijará el programa trimestral de transferencias por FOSE, sobre la base de la información alcanzada por las empresas. Dicho programa será elaborado aplicando la metodología que se señala en el Anexo N° 1.

#### **Artículo 8°.- Facturación**

Es obligación de las empresas aplicar los recargos establecidos en el artículo 2° de la Ley así como los descuentos establecidos en el artículo 3° de la Ley. El descuento no está condicionado a la recepción de la transferencia respectiva. Para efectos de la aplicación de los descuentos por FOSE se considera que la opción tarifaria BT5B es la equivalente a la opción tarifaria BT5 señalada en la Ley.

A efectos de aplicar los descuentos se reestructurarán los cargos tarifarios de la opción tarifaria BT5B de forma que se pueda hacer efectivo los descuentos por FOSE que se señalan en el artículo 3° de la Ley, en el correspondiente pliego tarifario.

Igualmente, los recargos como producto de la aplicación de lo dispuesto en el artículo 6°, serán incorporados en los pliegos tarifarios a través de los cargos en las opciones tarifarias correspondientes.

#### **Artículo 9°.- Transparencia**



En cumplimiento al principio de transparencia, el OSINERG deberá publicar en la página web de la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria ([www.cte.org.pe](http://www.cte.org.pe)) las transferencias por concepto del FOSE.

#### **Artículo 10°.- Reclamos**

Los reclamos de los usuarios respecto a la aplicación del FOSE se enmarcan dentro de aquellos de índole comercial, siendo válidos los procedimientos, instancias y plazos establecidos en la Directiva N° 001-99-OS/CD de OSINERG aprobado por Resolución de su Consejo Directivo N° 482-1999-OS/CD.

#### **Artículo 11°.- Compensaciones**

Las empresas concesionarias receptoras podrán aplicar a las transferencias no recibidos en la fecha límite establecido en el programa de transferencia del FOSE, los intereses compensatorio y moratorio que se señalan en el Artículo 176° del RLCE.

#### **Artículo 12°.- Sanciones**

Las sanciones que se aplicarán a las empresas de distribución eléctrica o similares que distribuyen electricidad por el incumplimiento de la presente Norma serán los que se señalan en el Anexo N° 4.

#### **Artículo 13°.- Sistema de Control del FOSE**

Con la finalidad que la aplicación del FOSE sea clara y transparente para los usuarios del servicio público de electricidad, las concesionarias deberán incorporar en el sistema de facturación comercial los campos de información que permitan registrar los descuentos y /o recargos que se le apliquen a dichos usuarios por concepto de FOSE. Igualmente, con la finalidad que este fondo sea auditable deberán crear las cuentas contables que registrarán los movimientos que se generen por aplicación del FOSE.

**Artículo 14º.- Liquidación al Final de la Vigencia del FOSE**

OSINERG, en un plazo máximo de tres meses contados a partir del vencimiento de la vigencia de la Ley, procederá a dictar las disposiciones necesarias con el fin de que la liquidación final del FOSE sea igual a cero.

## ANEXO N° 1

### PROCEDIMIENTO PARA EL CALCULO DEL PORCENTAJE DE RECARGO Y LAS TRANSFERENCIAS

Las empresas de electricidad deberán alcanzar trimestralmente la información que se detalla en el formato FOSE-1, en la oportunidad que OSINERG señale.

#### A. Calculo del Recargo

La proyección de Ventas para el recargo del FOSE se efectuará a partir de la data histórica de las ventas de un año con lo cual se determinará la tasa de crecimiento media mensual. Asimismo la proyección de la facturación deberá calcularse considerando la tarifa vigente. OSINERG, podrá incorporar al momento de realizar sus cálculos posibles reajustes tarifarios.

Las proyecciones de las ventas (consumos) se efectuarán con la información consolidada de un periodo anual a los 3 meses antes de la vigencia del recargo a determinar, tal como se aprecia en el gráfico N° 1.



Así, para fijar el recargo del mes  $i$ , mes  $i+1$  y mes  $i+2$ , el cálculo se hará el mes  $i-1$  proyectando las ventas de los siguientes tres meses pero con información consolidada al mes  $i-4$ , siendo  $i$  el primer mes del trimestre para el cual se realiza la proyección de ventas y facturación. En esa misma oportunidad se

efectuará el cálculo de las transferencias proyectadas para los meses  $i$ ,  $i+1$  e  $i+2$ , estableciéndose los montos de transferencia entre las empresas, cuyo desembolso deberá efectuarse dentro de los primeros quince (15) días de los meses  $i+1$ ,  $i+2$  e  $i+3$  respectivamente.

### **B. Determinación del Programa de Transferencias**

El programa de transferencias será elaborado siguiendo las siguientes pautas:

- El programa de transferencias se elaborará con la última información disponible señalada en los formatos FOSE-1, FOSE-2 Y FOSE-3 u otros que disponga la GART.
- Se sumarán los saldos netos mensuales negativos, de todas las empresas determinando el saldo negativo total, luego se determinará la participación porcentual de las empresas en el mismo.
- Para aquellas empresas con saldo neto mensual positivo, se repartirá este monto entre todas las empresas con saldo neto mensual negativo, en la proporción ya determinada.
- Las transferencias de las empresas aportantes a las receptoras se efectuará dentro de los primeros 15 días calendario del mes siguiente.

### **C. Esquema de Operación de las Transferencias**

Los aspectos relevantes de la operación del FOSE son los siguientes:

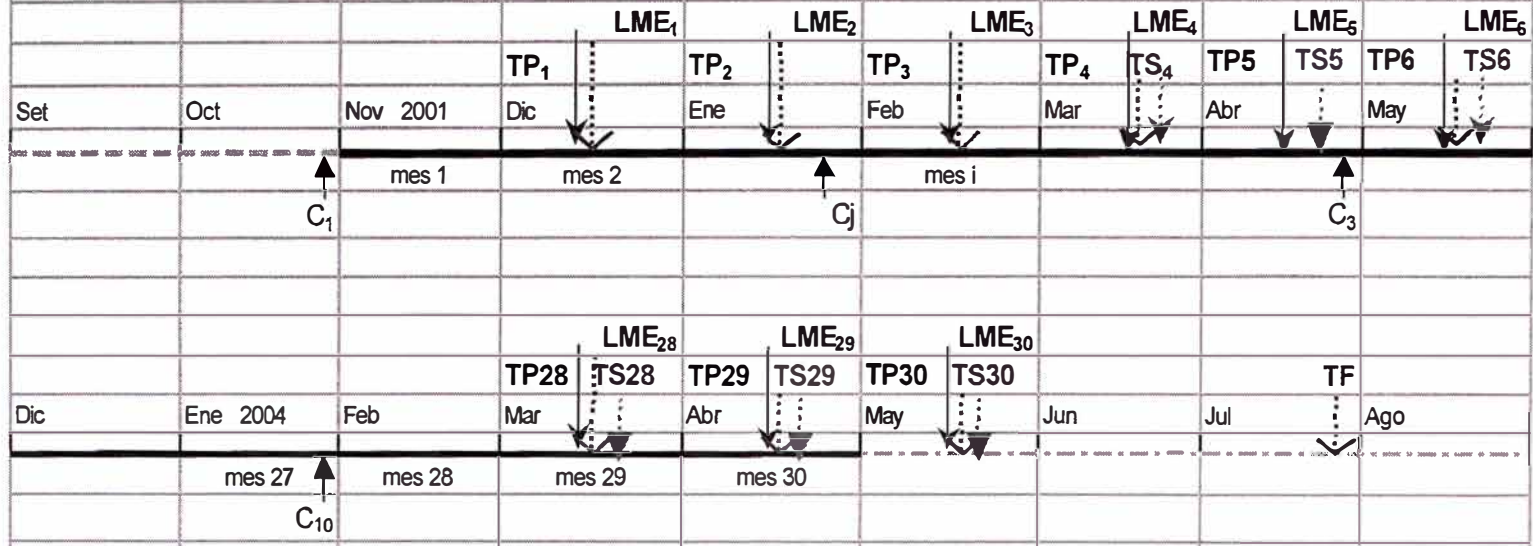
- OSINERG comunicará a las empresas concesionarias los recargos y las transferencias que se aplicarán en el trimestre.
- Las empresas realizarán los desembolsos de las transferencias correspondientes a cada mes en los plazos establecidos por OSINERG .

- Las empresas efectuarán la liquidación mensual del FOSE empleando el Formato FOSE-3 y las tablas de base de datos señaladas en el Anexo N° 3, dentro de los primeros veinte días de culminado el mes calendario.
- OSINERG podrá elaborar la transferencia de sobrantes, sobre la base de la información de lo efectivamente facturado, siguiendo las siguientes pautas:
  - El programa de transferencia de los sobrantes del mes ejecutado se elaborará con la información alcanzada por las empresas en el formato FOSE-3.
  - En caso que las empresas aportantes al final del mes tuvieran sobrantes estos montos deberán ser transferidos a las empresas receptoras con déficit conforme a la reprogramación de “sobrantes” que OSINERG determine.
  - En caso que una empresa receptora tuviera sobrantes, este exceso pasa a cuenta del mes siguiente.
- Las transferencias finales por liquidación del FOSE se efectuarán en un plazo máximo de tres meses contados a partir del vencimiento de la vigencia de la Ley.

Las transferencias por FOSE operarán de acuerdo al esquema que se muestra en el gráfico N° 2.

Gráfico N° 2

ESQUEMA DE TRANSFERENCIAS



Donde:

$C_j$	Comunicación de las transferencias del trimestre j
$TP_i$	Desembolsos de las transferencias comunicadas por OSINERG, del mes i
$LME_i$	Liquidación Mensual Informada por las empresas, del mes i
$TS_i$	Desembolsos de las transferencias de "sobrantes" comunicadas por OSINERG, para el mes i
TF	Transferencias finales por liquidación del FOSE, incluyendo devolución a los usuarios de ser necesario

## ANEXO N° 2

### FORMATO FOSE-1: Información Comercial de las Empresas Eléctricas Mercado Regulado

Empresa: .....

Sistema Eléctrico : (1) .....

Data del Mercado Regulado		Histórico								
		Mes 1			.....			Mes 12		
		N° Clientes	KW.h	Facturación (2)	N° Clientes	KW.h	Facturación (2)	N° Clientes	KW.h	Facturación (2)
Rangos (kW.h) BT5B	0 -30									
	31-100									
	> 100									
Residenciales										
Sub-Total BT5B Residencial										
Otras tarifas	MT2									
	MT3P									
	MT3FP									
	MT4P									
	MT4FP									
	BT2									
	BT3P									
	BT3FP									
	BT4P									
	BT4FP									
	BT4AP									
	BT5A									
	BT5BNR									
	BT6									
Sub-Total Otras Tarifas										
Total										

Nota: Deberá reportarse información de cada uno de los meses (19 meses) del periodo Enero 2000 - Julio 2001

(1) Información por cada sistema eléctrico. Además se deberá presentar un consolidado a nivel de empresa

(2) Facturación por concepto de cargos tarifarios: cargo fijo, energía (activa y reactiva) y potencia. No incluye IGV

## FORMATO FOSE-2: Información Comercial de las Empresas Eléctricas

### Mercado Regulado

Empresa: .....

Sistema Eléctrico : (1) .....

Data del Mercado Regulado		Proyectado								
		Mes 1			Mes 2			Mes 3		
		Nº Clientes	KW.h	Facturación (2)	Nº Clientes	KW.h	Facturación (2)	Nº Clientes	KW.h	Facturación (2)
Rangos (kW.h)	0 -30									
BT5B	31-100									
Residenciales	> 100									
Sub-Total BT5B Residencial										
Otras tarifas	MT2									
	MT3P									
	MT3FP									
	MT4P									
	MT4FP									
	BT2									
	BT3P									
	BT3FP									
	BT4P									
	BT4FP									
	BT4AP									
	BT5A									
	BT5BNR									
BT6										
Sub-Total Otras Tarifas										
Total										

(1) Información por cada sistema eléctrico. Además se deberá presentar un consolidado a nivel de empresa

(2) Facturación por concepto de cargos tarifarios: cargo fijo, energía (activa y reactiva) y potencia. No incluye IGV



## FORMATO FOSE-3

### LIQUIDACION MENSUAL DE FONDOS FOSE

Empresa

Mes :

1. BALANCE INTERNO FOSE						
1.1 Ingresos por recargos facturados						
	Sector Típico	Sistema Eléctrico	Rango consumo	Clientes	Monto Facturado S/.	FOSE S/.
						Sub Total ( I )
1.2 Egresos por descuentos facturados						
	Sector Típico	Sistema Eléctrico	Rango consumo	Clientes	Monto Facturado S/.	FOSE S/.
						Sub Total ( II )
Saldo Interno FOSE					(A) = ( I ) - ( II )	
2. BALANCE EXTERNO FOSE						
2.1 Ingresos por transferencias recibidas de empresas aportantes						
	Fecha	Aportante				FOSE S/.
						Sub Total ( III )
2.2 Egresos por transferencias a empresas receptoras						
	Fecha	Receptora				FOSE S/.
						Sub Total ( IV )
Saldo Externo FOSE					(B) = ( III ) - ( IV )	
<b>Saldo Neto FOSE</b>					<b>(A) + (B)</b>	

Nombre y firma representante de la Empresa

Fecha :  
Ejecutado por : .....

### ANEXO N° 3

#### TABLAS DE BASE DE DATOS DEL FOSE

##### Tabla: Clientes.dbf

un registro por cada cliente de la concesionaria

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Codsum	Carácter	10	Código único e invariable del suministro , durante la aplicación del FOSE.
Nombre	Carácter	40	Nombre o razón social
Direccion	Carácter	40	Dirección
Ubigeo	Carácter	6	Codigo de ubicación geografica correspondiente a la Tabla de Codificación Geográfica del Perú, publicada por el INEI (ver www.inei.gob.pe)
CIIU	Carácter	4	Codigo CIIU correspondiente a la Tabla de Actividad Economica, publicada por el INEI (Ver www.inei.gob.pe)

##### Tabla: FOSE01.dbf

Un registro por cada cliente-mes, para todas las Opciones Tarifarias (excepto BT5B)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Cempresa	Carácter	4	Código de la empresa distribuidora (ver cuadro Empresas)
Csistelec	Carácter	6	Código del Sistema Eléctrico (Según cuadro que la GART remita oportunamente)
Codsum	Carácter	10	Código único e invariable del suministro , durante la aplicación del FOSE, y concordante con la tabla clientes.dbf
Fano	Numérico	4	Año
Fmes	Numérico	2	Mes
Ntarifa	Numérico	2	Número correlativo referido a la opcion tarifaria y al rango de consumo (Ver cuadro Tarifas)
qpotacthp	Numérico	8.1	Potencia Facturada en Horas Punta (opciones AT2, MT2, BT2) - Unidad kW
qpotacthfp	Numérico	8.1	Potencia Facturada en Horas Fuera de Punta (opciones AT2, MT2, BT2) - Unidad kW
qtotpotact	Numérico	8.1	Potencia Facturada Total (opciones MT3P, MT3FP, MT4P, MT4FP, BT3P, BT3FP, BT4P, BT4FP) - Unidad kW
qeneacthp	Numérico	8.1	Energia Activa Facturada en Horas Punta (opciones AT2, MT2, MT3P, MT3FP, BT2, BT3P, BT3FP, BT5A) - Unidad kW.h
qeneacthfp	Numérico	8.1	Energia Activa Facturada en Horas Fuera Punta (opciones AT2, MT2, MT3P, MT3FP, BT2, BT3P, BT3FP, BT5A) - Unidad kW.h
qtoteneact	Numérico	8.1	Energia Activa Facturada en Horas Fuera de Punta (opciones MT4P, MT4FP, BT4P, BT4FP) - Unidad kW.h
qenerrea	Numérico	8.1	Energia Reactiva Facturada (opciones AT2, MT2, MT3P, MT3FP, MT4P, MT4FP, BT2, BT3P, BT3FP, BT4P, BT4FP) - Unidad kVar.h
sfactot	Numérico	11.2	Solo incluir cargo fijo,potencia,energia activa, reactiva y alumbrado público - Unidad Nuevos Soles
Fose	Numérico	10.2	Importe Fose en soles: (+)=aporte al Fose, (-) = descuento por Fose, incluye los importes refacturados de meses anteriores, si corresponde.
Fcolectivo	Numérico	3	Factor de suministro colectivo. 1 para suministros individuales. Ej. Si hay 100 lotes colocar 100.

**Tabla: FOSE02.dbf**

Un registro por cada cliente-mes, de la Opción Tarifaria BT5B

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Cempresa	Carácter	4	Código de la empresa distribuidora (ver cuadro Empresas)
Csistelec	Carácter	6	Código del Sistema Eléctrico (Según cuadro que la GART remita oportunamente)
Codsum	Carácter	10	Código único e invariable del suministro , durante la aplicación del FOSE, y concordante con la tabla clientes.dbf
Fano	Numérico	4	Año
Fmes	Numérico	2	Mes
Ntarifa	Numérico	2	Número correlativo referido a la opcion tarifaria y al rango de consumo (Ver cuadro Tarifas)
qtoteneact	Numérico	8.1	Energia Activa Facturada en Horas Fuera de Punta (opcion BT5B) - Unidad kW.h
sfactot	Numérico	11.2	Solo incluir cargo fijo,potencia,energia activa, reactiva y alumbrado público - Unidad Nuevos Soles
Fose	Numérico	10.2	Importe Fose en soles: (+)=aporte al Fose, (-) = descuento por Fose, incluye los importes refacturados de meses anteriores, si corresponde.
Fcolectivo	Numérico	3	Factor de suministro colectivo. 1 para suministros individuales. Ej. Si hay 100 lotes colocar 100.

**Tabla:FOSE03.dbf**

Un registro por cada sistema electrico y mes

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Cempresa	Carácter	4	Código de la empresa distribuidora (ver cuadro Empresas)
Csistelec	Carácter	6	Código del Sistema Eléctrico (Según cuadro que la GART remita oportunamente)
Fano	Numérico	4	Año
Fmes	Numérico	2	Mes. Enero=1, Febrero= 2 ...
Ntarifa	Numérico	2	Número correlativo referido a la opcion tarifaria y al rango de consumo (Ver cuadro Tarifas)
nnumcli	Numérico	7	Número de clientes en el sistema eléctrico y el rango de consumo FOSE
sfactot	Numérico	12.2	Solo incluir cargo fijo,potencia,energia activa, reactiva y alumbrado público - Unidad Nuevos Soles
Fose	Numérico	10.2	Aporte o reducción FOSE en soles. (+) Aporte. (-) Reducción

**Tabla: FOSE04.dbf**

Un registro por cada transaccion relacionado al FOSE

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Cempresa	Carácter	4	Código de la empresa distribuidora (ver cuadro Empresas)
Fecha	date	8	Fecha en la cual se hizo efectiva la transaccion externa del FOSE
Cempresa_F	Caracter	10	Código de la empresa receptora o aportante (ver cuadro Empresas)
Fose	Numérico	10.2	Aporte o reducción FOSE en soles. (+) Aporte. (-) Reducción

### Cuadro: Empresas

<b>Cempresa</b>	<b>Nombre de la Empresa</b>
CHAV	Chavimochic
COEL	Coelvisa
EDCA	Edecañete
EDLN	Edelnor
ELC	Electrocentro
ELNO	Electronoroeste
ELN	Electronorte
ELOR	Electro Oriente
EPAN	Electro Pangoa
ELPU	Electro Puno
ELSE	Electro Sur Este
ELSM	Electro Sur Medio
ELTO	Electro Tocache
ELUC	Electro Ucayali
ELS	Electrosur
EMSE	Emsemsa
EMSU	Emseusa
ELNM	Hidrandina
LDS	Luz del Sur
SEAL	Seal
SERS	Sersa

### Cuadro: Tarifas

NTARIFA	TARIFAS	
1	AT2	2P2E-MT
2	MT2	2P2E-MT
3	MT3P	1P2E-MT Presente en Punta
4	MT3FP	1P2E-MT Presente Fuera de Punta
5	MT4P	1P1E-MT Presente en Punta
6	MT4FP	1P1E-MT Presente Fuera de Punta
7	BT2	2P2E-BT
8	BT3P	1P2E-BT Presente en Punta
9	BT3FP	1P2E-BT Presente Fuera de Punta
10	BT4P	1P1E-BT Presente en Punta
11	BT4FP	1P1E-BT Presente Fuera de Punta
12	BT4AP	1P1E-BT Alumbrado Público
13	BT5A	2E-BT
14	BT5B-R	De 1 a 30 kW.h
15	BT5B-R	De 31 a 100 kW.h
16	BT5B-R	De 101 a 150 kW.h
17	BT5B-R	De 151 a 300 kW.h
18	BT5B-R	De 301 a 500 kW.h
19	BT5B-R	De 501 a 750 kW.h
20	BT5B-R	De 751 a 1000 kW.h
21	BT5B-R	Exceso de 1000 kW.h
22	BT5B-NR	1E-BT No Residencial
23	BT6	1P-BT Pension Fija

## Anexo N° 4

### SANCIONES

Infracción	Multa en kW.h			
	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Por no realizar los descuentos del FOSE a los usuarios con consumos menores de 100 Kw.h	hasta 200 000	hasta 1 000 000	hasta 1 400 000	hasta 2 000 000
Por incumplir con el Programa de Transferencia Trimestral.	hasta 200 000	hasta 1 000 000	hasta 1 400 000	hasta 2 000 000
Por incumplir con el Programa de Transferencia de "sobrantes"	hasta 200 000	hasta 1 000 000	hasta 1 400 000	hasta 2 000 000
Cuando no presenten la información en la forma y plazos establecidos en la Norma o lo hagan en forma inexacta	hasta 200 000	hasta 1 000 000	hasta 1 400 000	hasta 2 000 000

**Nota:**

Multa: Se valoriza con el precio medio de la opción tarifaria BT5B para un consumo promedio de 100 kW.h.

Tipo 1: Empresa que desarrolla actividad de distribución eléctrica cuya venta del año anterior fue inferior o igual a 50 GW.h

Tipo 2: Empresa que desarrolla actividad de distribución eléctrica cuya venta del año anterior fue superior a 50 GW.h hasta 200 GW.h

Tipo 3: Empresa que desarrolla actividad de distribución eléctrica cuya venta del año anterior fue superior a 200 GW.h hasta 1000 GW.h

Tipo 4: Empresa que desarrolla actividad de distribución eléctrica cuya venta del año anterior fue superior a 1000 GW.h

## **ANEXO C**

**Ley N° 28213: Que prorroga la Ley N° 27510 que crea el FOSE).**

2004-04-27.- Ley N° 28213: Ley que prorroga la Ley N° 27510 que crea el Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE). (2004-04-28)

**LEY N° 28213**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA;**

**POR CUANTO:**

**EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;**

Ha dado la Ley siguiente:

**LEY QUE PRORROGA LA LEY N° 27510 QUE CREA EL FONDO DE  
COMPENSACIÓN SOCIAL ELÉCTRICA (FOSE)**

**Artículo único .- Objeto de la Ley**

Prorrógase la vigencia de la Ley N° 27510 que creó el Fondo de Compensación Social Eléctrica, FOSE, hasta el 31 de diciembre del año 2006.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los siete días del mes de abril de dos mil cuatro.

**HENRY PEASE GARCÍA**  
Presidente del Congreso de la República

**MARCIANO RENGIFO RUIZ**  
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

**AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA**

**POR TANTO:**

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintisiete días del mes de abril del año dos mil cuatro.

**ALEJANDRO TOLEDO**  
Presidente Constitucional de la República

**CARLOS FERRERO**  
Presidente del Consejo de Ministros



## **ANEXO D**

**Ley N° 28307: Que Modifica y Amplía los Factores de  
Reducción Tarifaria de la Ley 27510**

EF y sus ramas mediotécnicas, en lo que respecta aplica-  
da.

**OCTAVA.- Norma de excepción**  
Excepcionalmente, el primer Director Ejecutivo podrá ser elegido por un periodo consecutivo adicional, cuando en el ejercicio de sus funciones mientras no se designe a su sucesor.

**NOVENA.- Norma derogatoria**  
Derógase el inciso 4 del artículo 377° de la Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.

Derógase, modifíquese o déjese sin efecto, según corresponda, las normas y disposiciones que se opongan a la presente Ley.

**DÉCIMA.- Entrada en vigencia**  
La presente Ley entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Comentúese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los seis días del mes de julio de dos mil cuatro.

**HENRY PEASE GARCÍA**  
Presidenta del Congreso de la República

**MARCIANO RENGIFO RUIZ**  
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

**AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA**

**POR TANTO:**

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintiséis días del mes de julio del año dos mil cuatro.

**ALEJANDRO TOLEDO**  
Presidente Constitucional de la República

**CARLOS FERRERO**  
Presidente del Consejo de Ministros

14059

**LEY N° 28307**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

**POR CUANTO:**

La Comisión Permanente del Congreso de la República ha dado la Ley siguiente:

**LA COMISIÓN PERMANENTE DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA:**

Ha dado la Ley siguiente:

**LEY QUE MODIFICA Y AMPLÍA LOS FACTORES DE REDUCCIÓN TARIFARIA DE LA LEY N° 27510, FONDO DE COMPENSACIÓN SOCIAL ELÉCTRICA (FOSE)**

**Artículo 1°.-** Modificación del artículo 3° de la Ley N° 27510, Ley que crea el Fondo de Compensación Social Eléctrico (FOSE)  
Derógase la parte contenida en el artículo 3° de la Ley N° 27510, Ley que crea el Fondo de Compensación Social Eléctrico (FOSE), por la siguiente:

Unidad	Sector	Reducción Tarifaria para el consumidor residencial (10% hasta a 50 kWh/mes)	Reducción Tarifaria para consumidores especiales (50 kWh/mes hasta a 100 kWh/mes)
Sectores Interconectado	Urbano	25% del cargo de energía	7.5 kWh/mes por cargo de energía
	Urbano-rural y Rural	50% del cargo de energía	15 kWh/mes por cargo de energía
Sectores No Interconectado	Urbano	20% del cargo de energía	10 kWh/mes por cargo de energía
	Urbano-rural y Rural	40% del cargo de energía	10.75 kWh/mes por cargo de energía

Elaborada por el Comité de Energía, Urbano-rural (UPUR), de acuerdo con la información de la Comisión de Tarifas de Energía a pedido de la Comisión de Energía y Minas, por parte de la Dirección de Tarifas del Comité de Energía, de acuerdo al procedimiento que establece el reglamento de la presente Ley.

**Artículo 2°.-** Modificación del artículo 5° de la Ley N° 27510:

Derógase el artículo 5° de la Ley N° 27510, Ley que crea el Fondo de Compensación Social Eléctrico (FOSE), por el siguiente texto:

**"Artículo 5°.- Vigencia**  
La presente norma es de vigencia indefinida."

**Artículo 3°.-** Derogatoria  
Derógase las normas que se opongan a la presente Ley.

**Artículo 4°.-** Entrada en vigencia  
La presente Ley entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Comentúese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los nueve días del mes de julio de dos mil cuatro.

**HENRY PEASE GARCÍA**  
Presidenta del Congreso de la República

**MARCIANO RENGIFO RUIZ**  
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

**AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA**

**POR TANTO:**

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintiocho días del mes de julio del año dos mil cuatro.

**ALEJANDRO TOLEDO**  
Presidente Constitucional de la República

**CARLOS FERRERO**  
Presidente del Consejo de Ministros

14188

**LEY N° 28308**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

**POR CUANTO:**

La Comisión Permanente del Congreso de la República ha dado la Ley siguiente:

**LA COMISIÓN PERMANENTE DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA:**

Ha dado la Ley siguiente:

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Ley N° 27510 de creación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE). Diario El Peruano. Agosto 2001
- 2.- Resolución OSINERG N° 2123-2001-OS/CD de Procedimiento de Aplicación del FOSE. Diario El Peruano. Octubre 2001.
- 3.- Ley N° 28213: Que prorroga la Ley N° 27510 que crea el FOSE. Diario El Peruano. Abril 2004
- 4.- Ley N° 28307: Que modifica y amplía los factores de reducción tarifaria de la Ley N° 27510. Diario El Peruano. Julio 2004