



EL ROBO DE ELECTRICIDAD TARIFAS Y RENTABILIDAD

Edmundo Perich

ENELVEN

OLADE. Departamento Técnico
Programa de Electricidad

Documento presentado al Simposio Latinoamericano sobre Control de Pérdidas Eléctricas, Bogotá, D.E., Colombia, octubre de 1988.

El Simposio es parte de una de las actividades del Programa Regional de Evaluación, Control y Reducción de Pérdidas Eléctricas.

El contenido del documento es de la absoluta responsabilidad del autor y no representa necesariamente el criterio de OLADE. Puede reproducirse total o parcialmente, citando la fuente.



EL ROBO DE ELECTRICIDAD TARIFAS Y RENTABILIDAD

EDMUNDO PERICH

ENELVEN

RESUMEN

El trabajo que se presenta a continuación, evalúa las consecuencias secundarias que generan los aumentos tarifarios y que hacen que los resultados de ingresos no sean los esperados.

Es conveniente aclarar que no se hace un análisis de elasticidad de la Demanda de electricidad, sino mas bien se centra el estudio en la evaluación de los efectos distorsionantes de dicha elasticidad: los fraudes y las tomas directas ilegales.

Posteriormente, se presenta el esquema organizacional diseñado en ENELVEN para prevenir y corregir estos efectos distorsionantes.

Por último, se muestran los resultados obtenidos en los programas de recuperación de suscriptores y ventas, en valores absolutos y relacionados a su equivalente en términos de tarifas al suscriptor final.

INTRODUCCION

Para poder hablar sobre este tema, es preciso conocer una serie de características sobre ENELVEN, que la hacen susceptible al incremento de los fraudes en los medidores y/o las tomas directas de electricidad.

La C.A. ENERGIA ELECTRICA DE VENEZUELA (ENELVEN) tiene como razón social; la de generar, distribuir y comercializar la energía eléctrica en los Distritos ubicados en la costa sur-occidental del Lago de Maracaibo, Estado Zulia. Estos Distritos son: Páez, Mara, Maracaibo, Urdaneta, Perijá, Colón y Catatumbo.

Actualmente sirve a 253.000 suscriptores, con una Capacidad de Generación instalada de 1.336 MW., una demanda máxima de 820 MW. y factura alrededor de 1.200 millones de Bolívares al año.

La zona de servicio de ENELVEN es, por condiciones climatológicas características, muy calurosa durante todo el año y adicionalmente, su actividad industrial, agrícola y pecuaria, la hace que destaque como una de las regiones del país con mayor poder adquisitivo. Este hecho incide en que los suscriptores de ENELVEN mantengan un alto consumo de energía eléctrica durante todo el año; específicamente a los efectos de refrigeración y acondicionamiento del ambiente.

Para tener una idea práctica sobre lo anteriormente expuesto, el suscriptor residencial promedio de ENELVEN, consume entre 900 y 1.000 kWh mensualmente. Este hecho hace intuir inmediatamente que el suscriptor de ENELVEN es muy sensible a los aumentos de las tarifas de electricidad.

Todo esto, aunado a la cultura e ideosincracia del latinoamericano, hace que los suscriptores vean en el fraude en los medidores, una forma de "ahorrar" electricidad.

Adicionalmente, por la situación geográfica, características económicas y topografía; el Estado Zulia y específicamente el Distrito Maracaibo, es objeto de continuas invasiones de terrenos desocupados, con el consecuente colapso de los servicios públicos. En el caso específico del servicio de electricidad, los "invasores" proceden a conectarse directamente y en forma ilegal, a las líneas secundarias de electricidad, provocando pérdidas económicas producto del robo de la energía y del daño ocasionado a los equipos de transformación y distribución; además, los suscriptores vecinos a los terrenos invadidos, también sienten las consecuencias de las tomas directas, traducidas en apagones, fluctuaciones de voltaje, etc.

EFFECTOS DE LOS AUMENTOS TARIFARIOS EN ENELVEN

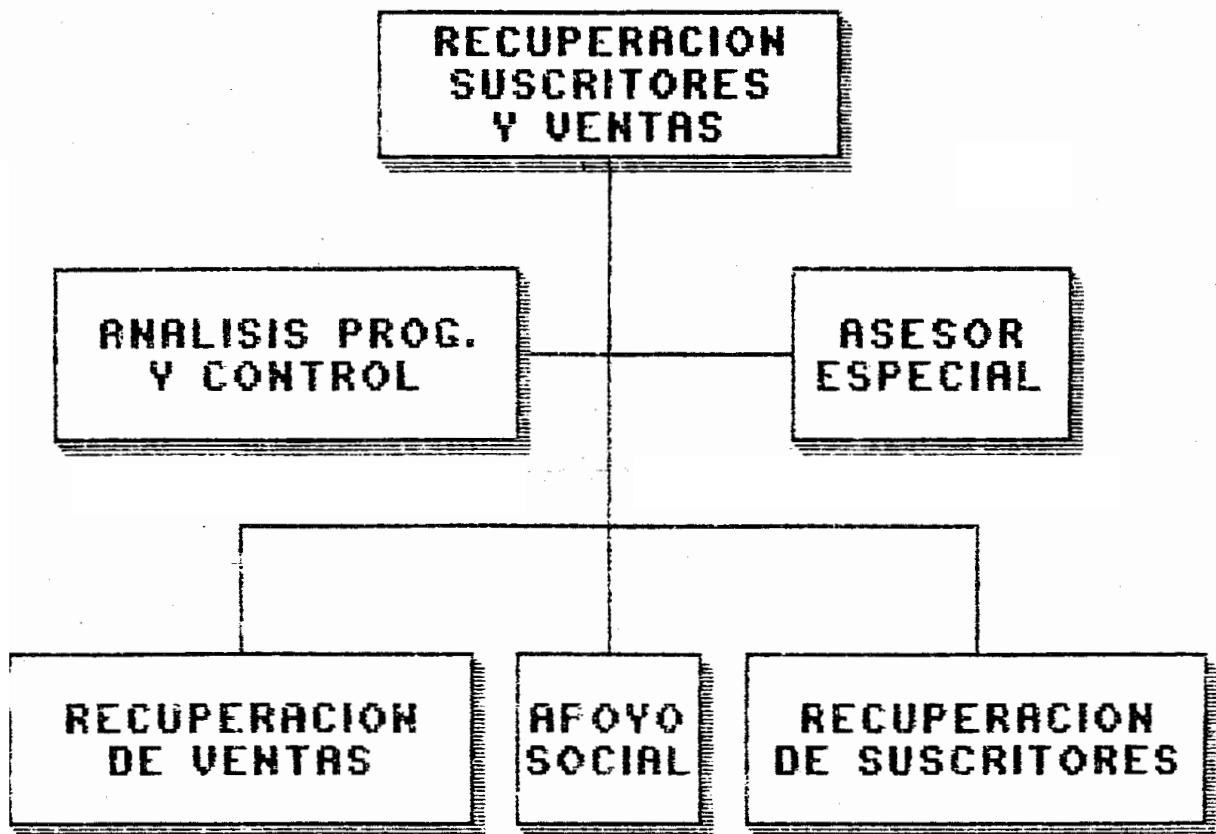
Es lógico pensar que un aumento de tarifas, genere una modificación al comportamiento de las ventas de energía; o mejor dicho, modifique los patrones de uso de la energía de los suscriptores. Este concepto es conocido como elasticidad de la demanda; en este caso, de la demanda de electricidad. Sin embargo, los aumentos tarifarios también generan otras consecuencias que, de hecho, distorsionan los resultados de ingresos que se esperan obtener con el aumento de las tarifas.

En los gráficos que se muestran en la siguiente página, puede observarse como ha sido el comportamiento del crecimiento, tanto de las ventas, como de los suscriptores. Puede observarse que, para los años 1981 y 1984 (aumentos tarifarios) los crecimientos de ventas y suscriptores son muy pequeños o negativos. Esto quiere decir, que los aumentos de tarifas generan como consecuencia indirecta, por lo menos en el caso de ENELVEN, que algunos suscriptores pasen a condición de ilegalidad y que otros procedan a hacer fraudes a los medidores de electricidad, con la finalidad de alterar la medición de sus consumos reales.

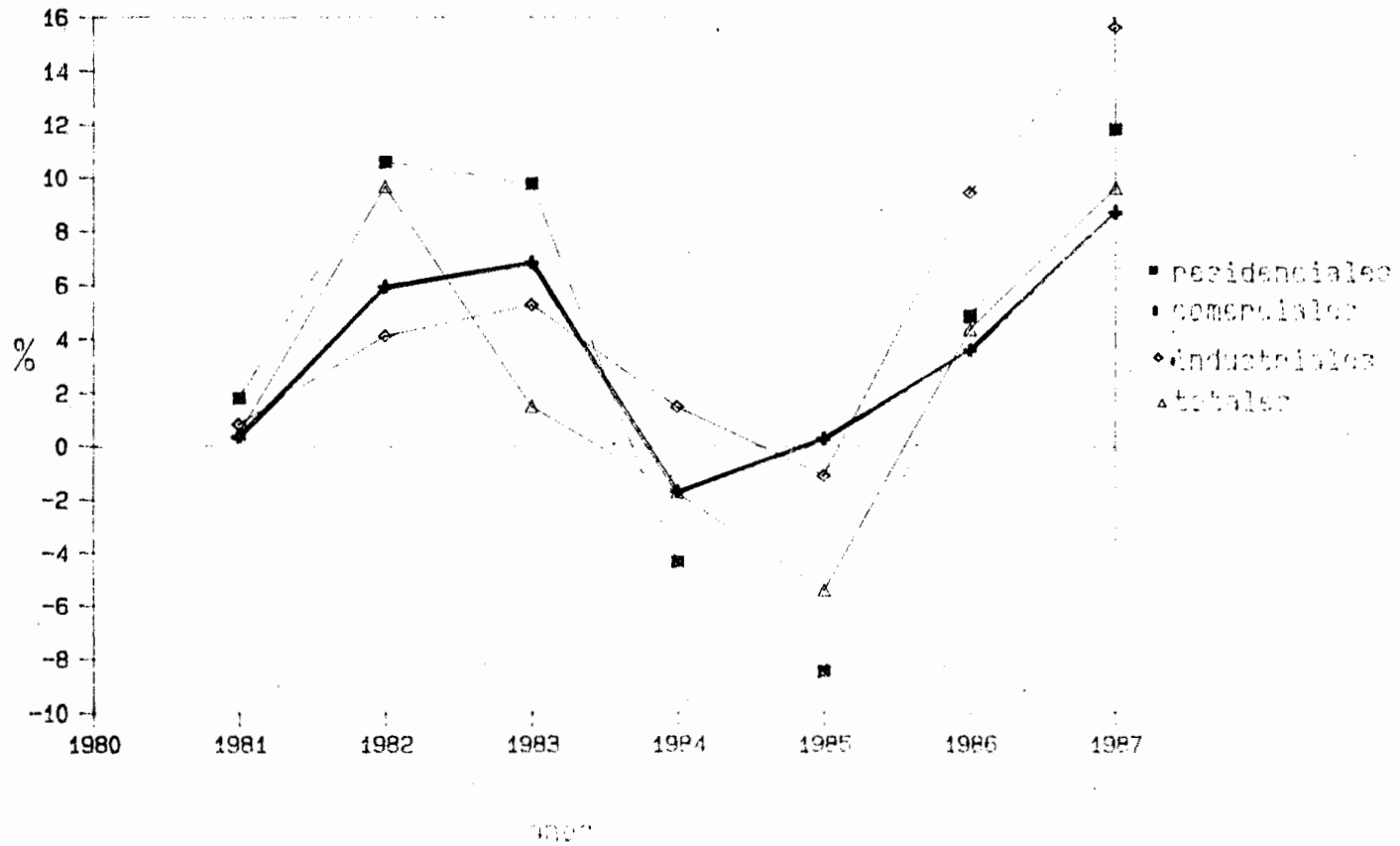
RECUPERACION DE SUSCRIPTORES Y VENTAS

En razón de que las pérdidas por fraudes y tomas ilegales alcanzaban cifras preocupantes, la C.A. ENERGIA ELECTRICA DE VENEZUELA (ENELVEN) estructuró dentro del Departamento Comercial, la Unidad de Recuperación de Suscriptores y Ventas, en Mayo de 1987.

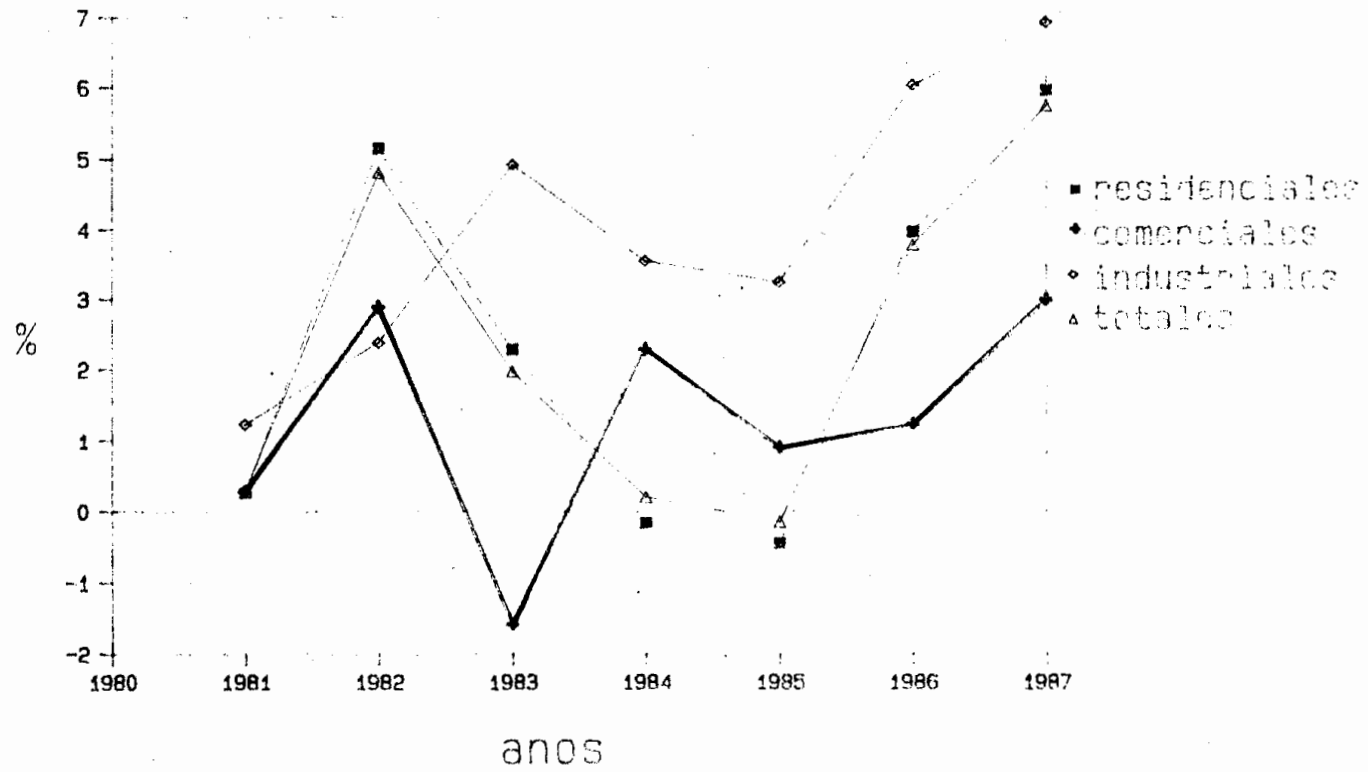
La Unidad de Recuperación de Suscriptores y Ventas (R.S.V) consta de tres secciones operativas y una Sección de Analisis, Programación y Control (A.P.C). A continuación el organigrama:



comportamiento ventas - ENELVEN



suscriptores - ENELVAN





En las próximas líneas, se describen las características y funciones de cada una de las secciones que integran la Unidad de R.S.V.

SECCION DE RECUPERACION DE VENTAS (R.V.)

El objetivo de esta sección es la de detectar cualquier irregularidad y/o anomalía que pudiera presentarse en los medidores y/o equipos de medición de nuestros suscriptores.

La Sección de Análisis, Programación y Control, de la cual hablaremos mas adelante, a través de un proceso de selección, determina cuales son los medidores o cuentas que van a ser inspeccionadas por la Sección de Recuperación de Ventas.

La Sección de Recuperación de Ventas, se organiza de la siguiente forma: (ver grafico número 4)

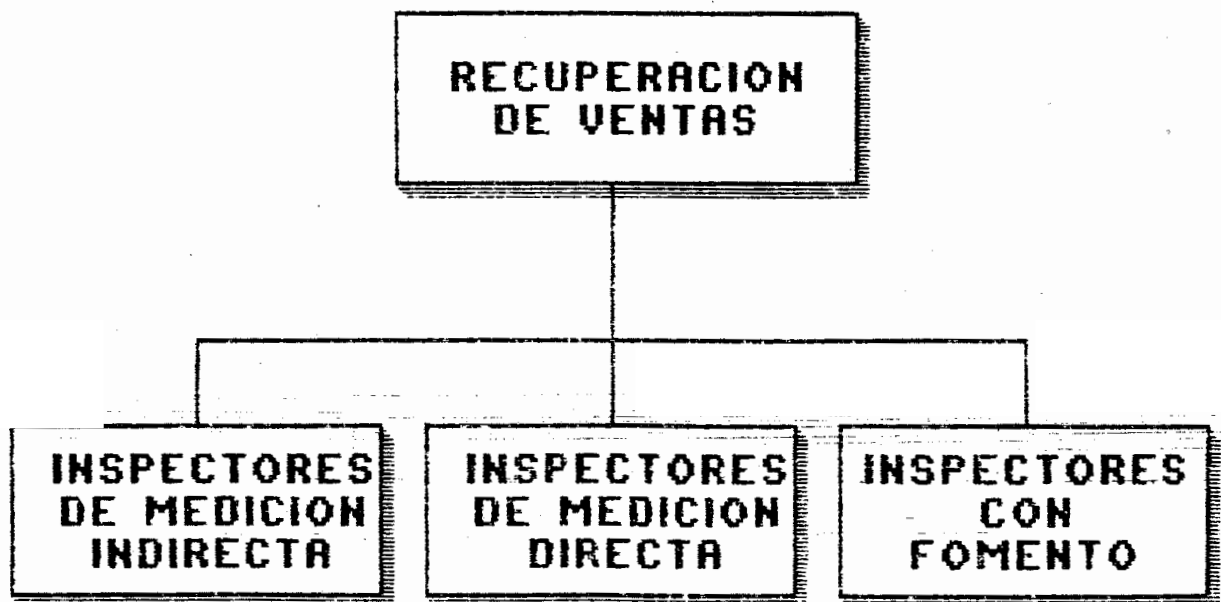
El grupo de inspección previa cuenta con doce (12) inspectores y un supervisor, quienes revisan los medidores y/o equipos de medición seleccionados previamente por la sección de Análisis Programación y Control.

De las inspecciones realizadas por este grupo algunas resultan normales y otras resultan con irregularidad y/o anomalías. Estas últimas son relacionadas y entregadas al Supervisor del grupo de inspectores con Fomento. Cada inspector de este grupo (Son 10 inspectores) se hace acompañar por un funcionario del Ministerio de Fomento, y visitan aquellos medidores y/o equipos de medición que resultaron con irregularidades y/o anomalías.

En caso de que se comprobará la existencia de fraude en los equipos revisados, el funcionario del Ministerio de Fomento levanta un acta en sitio y se abre un expediente para ese caso, en la oficina Regional de Metrología Legal. El inspector de ENELVEN, procede a tomar nota de la irregularidad presentada, levanta un censo de carga conectada y entrega al Suscriptor, una notificación donde se le informa la falla detectada, el día y la oficina de Atención al Público que deberá visitar, a objeto de solucionar el problema de su medición.

Vale la pena resaltar que es de suma importancia la información levantada en sitio por el inspector, ya que ésta servirá de base a la Sección de Análisis, Programación y Control, para el procesamiento administrativo del caso. Por esto, tanto el inspector de la Empresa como el funcionario del Ministerio de Fomento, deben avalar con su firma y cédula, la información recobrada.

En caso de encontrarse alguna anomalía en la medición, pero no con participación del Suscriptor, el funcionario del Ministerio de Fomento,



no levanta acta ni se abre expediente alguno; el inspector de la Empresa entrega al suscriptor una constancia de anomalía donde se le informa la falla detectada, el día y la oficina de Atención al Público donde deberá concurrir a objeto de ser informado en detalle sobre el problema de su medición.

SECCION DE ANALISIS PROGRAMACION Y CONTROL

Esta sección tiene dos grupos (ver gráfico número 5): El grupo de programación y control es quien seleccione a través de procesos de análisis a la facturación los medidores y/o equipos de medición a ser inspeccionado por la Sección de Recuperación de Ventas, de la cual se habló anteriormente.

Así mismo, este grupo se encarga de mantener al día la base de datos de suscriptores con irregularidades y/o anomalías.

Este banco de datos está diseñado en DBASE III PLUS y se cuenta con un Microcomputador IBM PS con disco duro y floppy de 3 1/2 pulgadas.

El grupo de Programación y Control es quien genera toda la reportología de la Unidad RSV, mediante la cual, es posible evaluar constantemente las actividades, detectar fallas y corregir rumbos, con la finalidad de mantener la productividad y cumplir con las metas establecidas.

El grupo de Cálculo y Análisis se encarga de procesar administrativamente las irregularidades en los equipos de medición. Es decir revisa la historia de consumo del suscriptor, a objeto de verificar en los registros mensuales, las consecuencias de las irregularidades detectadas en la medición; calcula el consumo dejado de facturar, tanto en KWH como en Bs. Posteriormente procesa, previa revisión y conformación por el Ministerio de Fomento, los cargos calculados a las cuentas consumidoras correspondientes, a objeto de que se reflejen en la facturación los consumos no facturados calculados.

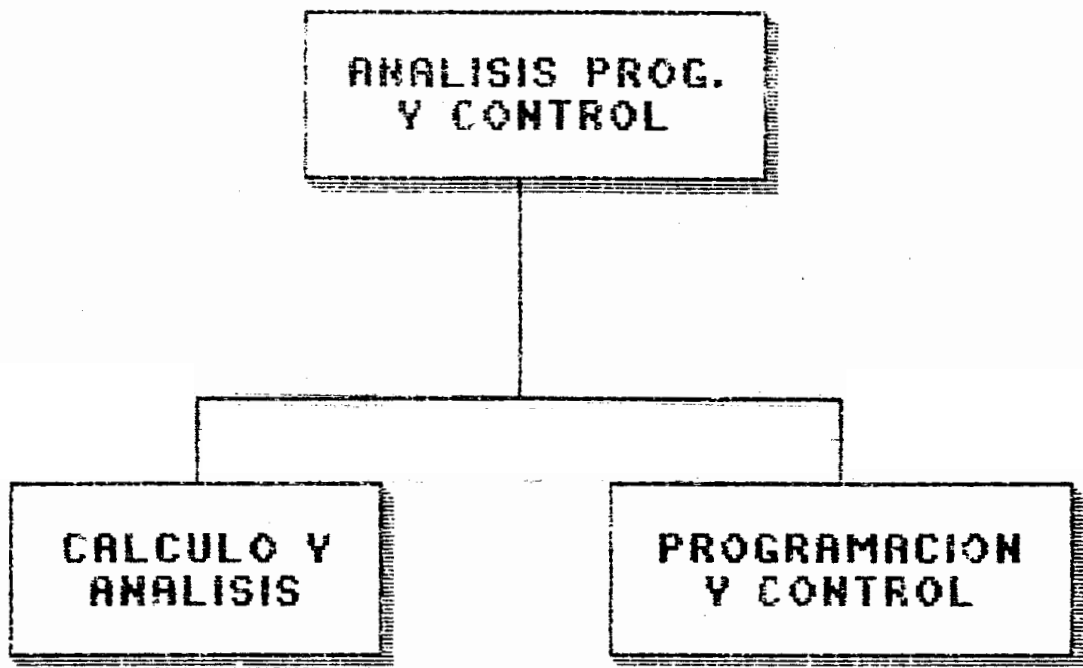
Adicionalmente este grupo se encarga de emitir las órdenes de trabajo correspondientes para que sean cambiados los medidores que se encontraron con problemas.

SECCION DE RECUPERACION DE SUSCRIPTORES

Además de los fraudes perpetrados a medidores y/o equipos de medición de suscriptores activos, existen otros suscriptores que luego de ser cortados por falta de pago, proceden a conectarse nuevamente de las salidas de medidor.

Otros, prefieren conectarse directamente a las líneas secundarias de distribución y de esta forma, procurarse la electricidad que le es necesaria, sin pagarla.

Estos son los problemas que confronta diariamente la sección de



RECUPERACION DE SUSCRITORES

**JNIDAD
510**

OFICINISTA
INSPECTOR
CUADRILLA

**JNIDAD
511**

OFICINISTA
INSPECTOR
CUADRILLA

**JNIDAD
514**

OFICINISTA
INSPECTOR
CUADRILLA

**JNIDAD
515**

OFICINISTA
INSPECTOR
CUADRILLA



Recuperación de Suscriptores.

Para hacerlo, esta sección cuenta con cuatro (4) Unidades Motor Home, las cuales han sido equipadas para servir de oficinas y se les denomina Unidades USAME (Unidad de Servicio y Atención Móvil ENELVEN).

Estas Unidades móviles cubren aproximadamente diez (10) de los veinte (20) ciclos en los cuales está dividida la ciudad de Maracaibo y se encuentran localizadas en sitios estratégicos de la ciudad, con la intención de cubrir las zonas críticas en este tipo de servicio (Inactivos y Directos).

Cada Unidad Móvil cuenta con un chofer - oficinista, que hace a su vez, las veces de cajero. También cada Unidad cuenta con un INSPECTOR y cuadrillas de corte.

Cada mañana, el Inspector entrega a las cuadrillas de cortes los listados de suscriptores a ser cortados. Posteriormente, el Inspector se dedica a supervisar las labores de corte de estas cuadrillas.

Los Suscriptores que desean solucionar su situación, acuden a la Oficina Móvil donde el oficinista le informará acerca de el estado de su deuda y las posibles negociaciones o arreglos del pago a los que puede llegar.

Una vez llegado al acuerdo de pago, el oficinista de la Unidad emite una orden de trabajo para instalar el medidor al suscriptor. Este medidor es instalado al siguiente día por los mismos contratistas de corte y ordenado y supervisado por el Inspector de la Unidad.

SECCION DE APOYO SOCIAL

Este grupo, recién creado en febrero de 1988, cuenta con un Supervisor, dos trabajadores sociales y un grupo de seis (6) pasante estudiante de comunicación social, mención desarrollo comunal.

Este grupo nace como una necesidad basada en el hecho de que, en nuestros pueblos, el robo de electricidad y el daño al patrimonio público, es en principio un problema de educación con grandes rasgos socioeconómico.

Convencidos de esto, fué evidente la necesidad de una tercera sección a la que se dió como nombre "APOYO SOCIAL" y cuyo principal objetivo sería el de trabajar por lograr en el futuro un suscriptor más consciente de la importancia de su participación en su propio desarrollo y una mayor identificación de éste con su empresa de electricidad.

Así fue como se tomó como herramienta la comunicación y organización de las comunidades marginales para lograr:

- Mayor aceptación de los suscriptores a los mensajes de la Empresa .
- Aportar realmente algo en beneficio de las comunidades; algo más que sencillamente organizarla para pagar un servicio público.

Como comienzo de las actividades de Apoyo Social, se delinearón y adelantaron tres (3) programas básicos:

- ENELVEN CON LAS ESCUELAS.
- ENELVEN CON LAS COMUNIDADES.
- ENELVEN CON LAS ASOCIACIONES DE VECINOS.

1.- ENELVEN CON LAS ESCUELAS

En este programa se estructuran charlas, las cuales son dictadas en las escuelas y se diferencian de acuerdo al público que van dirigidas.

Inicialmente se comenzó con unas Jornadas dirigidas a los Directores de las escuelas con el apoyo de las autoridades de la zona educativa. En estas Jornadas, se da a conocer cual es el contenido del programa "ENELVEN CON LAS ESCUELAS" y se obtiene el apoyo de los Directores de las escuelas.

Para los niños de cuarto quinto y sexto (4-5-6) grado de educación básica, se hacen talleres de información con participación de éstos, donde se les dá información elemental sobre la electricidad y su historia en Venezuela.

También se les instruye sobre los peligros del contacto con la electricidad y de las tomas ilegales. Por último, se ha estructurado un video denominado "DIVIERTETE CON SEGURIDAD", donde se les informa de manera amena, los lugares donde pueden elevar sus volantines (juego preferido de nuestros niños) sin peligro de hacer contacto con las líneas conductoras de electricidad e instalaciones eléctricas en general.

Para los padres, representantes y maestros se estructuran charlas informativas sobre el "USO RACIONAL DE LA ELECTRICIDAD" donde se les informa del consumo aproximado de sus artefactos eléctricos y el como usarlos en forma racional .

También se les informa de los mantenimientos requeridos por los artefactos para que éstos sean más eficientes.

Se ha estructurado otra charla denominada "LOS RIESGOS DE LA ELECTRICIDAD" donde se les informa las consecuencias en el cuerpo humano ante el contacto con la electricidad; enfocado siempre hacia los riesgos de las tomas directas de electricidad.

En el año 1987-1988, a pesar de haber sido un año convulsionado en el sector educativo, lo cual trajo como consecuencia el retraso en el comienzo del programa y la suspensión temporal del mismo; se visitaron

16 escuelas de la zona educativa del Distrito Maracaibo, se dictaron charlas a 584 docentes, a 2.565 padres y representantes y a 5.364 niños, para un total de 8.513 personas.

2.- ENELVEN CON LAS COMUNIDADES

Aunque el término "Comunidad" es muy amplio, el programa ENELVEN con las comunidades nace con una filosofía de acercamiento hacia las comunidades marginales.

Como se mencionó al comienzo de este trabajo, Maracaibo, por su situación geográfica y actividad económica-industrial, se convierte en atractiva para la descontrolada inmigración que tradicionalmente ha existido.

Los procesos de invasión de terrenos con las consiguientes consecuencias a los Servicios Públicos, se han convertido en hechos de rutina.

Anteriormente, la Empresa procedía en forma periódica a hacer cortes del servicio a estos terrenos invadidos, sin lograr efectivamente ningún resultado. Inclusive, los resultados obtenidos eran adversos ya que se creaba un círculo vicioso de corte por parte de la Empresa y reconexión por parte de personas que hicieron de esto su arte y oficio y por supuesto, cobraban por este servicio.

Por otra parte; la Empresa de electricidad no puede proceder a electrificar estos terrenos, hasta que el Concejo Municipal no cumpla con una serie de requisitos administrativos y legales. En primer lugar, se debe determinar la posesión legal de los terrenos, luego éstos deben ser expropiados. Posteriormente se hace un levantamiento topográfico y se asigna nomenclatura de calles y avenidas. Mientras este proceso se adelanta, que en algunos casos tarda hasta tres (3) años, los habitantes de los terrenos se sirven directamente de la electricidad ocasionando:

- Pérdidas económicas a la Empresa por robos de electricidad y los daños a instalaciones eléctricas.
- Mal servicio a los Suscriptores circunvecinos a consecuencia de las tomas ilegales.
- Perdidas económicas a la Empresa por fallas en el servicio ocasionadas por tomas ilegales.

Toda esta problemática, nos llevó a poner en práctica una idea que tiene por nombre "EL MEDIDOR MULTIFAMILIAR" y la estrategia comunicacional que lo envuelve, que se tituló "ENELVEN CON LAS COMUNIDADES"

Basicamente, el programa consiste en hacer contacto con la comunidad en la persona de la Junta de Vecinos, en caso de que exista; de no existir, se ayuda a la comunidad a organizarse para que éstos en forma



autónoma la nombren y la legalizen ante el Concejo Municipal.

En este contacto, se programan y dictan talleres informativos sobre lo que es el medidor multifamiliar y las ventajas de su utilización.

Una vez persuadida la comunidad de esta idea, se instalan los medidores multifamiliares y se nombran un responsable por cada medidor. El responsable, se encarga de recibir la factura, recaudar el dinero entre los usuarios y cancelar la factura en las oficinas receptoras de pago.

QUE ES EL MEDIDOR MULTIFAMILIAR?

Como su nombre lo indica, es un medidor que registra el consumo de electricidad de varias familias o viviendas.

Estos medidores son alimentados desde transformadores instalados para uso exclusivo de los medidores, para así descongestionar de servicios directos a los transformadores de los suscriptores legales.

Una vez instalados los medidores multifamiliares se hacen censos de carga, vivienda por vivienda a objeto de fijar es un tipo de tarifa fijo, acorde con los artefactos eléctricos que posean. El medidor se transforma entonces en un chequeador del consumo-vs- lo cobrado por tarifas fijas.

Luego de establecidas las tarifas de cada vivienda, se le entrega una lista a cada encargado de medidor, con los usuarios de su medidor y la tarifa que le corresponde pagar a cada uno.

Mensualmente son visitados estos barrios a objetos de solucionar cualquier problema que pueda presentarse con el servicio y/o la facturación.

Es importante mencionar que, en razón del estado de ilegalidad de los terrenos, los transformadores y medidores multifamiliares son instalados en los linderos del barrio; nunca dentro del mismo.

Actualmente se tienen sesenta (60) medidores multifamiliares, que atienden a un total de (2.000) familias agrupadas en barrios distribuidos en la periferia de la ciudad de Maracaibo.

Durante el primer (1) año de actividades (Mayo 1987-Mayo de 1988) se recolectó por concepto de medidores Multifamiliares Bs.560.000,00

La experiencia del programa "ENELVEN CON LAS COMUNIDADES" y de los medidores, ha resultado exitosa; al punto de que ahora las comunidades van a nuestras oficinas a solicitar que se les instalen dichos medidores.

Los beneficios del programa se pueden clasificar de la siguiente forma:

- Beneficios económicos por la recaudación de los medidores multifamiliares.
- Mejora del servicio a los suscriptores legales circunvecinos al descongestionar sus transformadores de tomas legales.
- Concientización al suscriptor sobre el pago del servicio de electricidad, lo cual lo hace un suscriptor más permanente para cuando cuente con su medidor individual.

3.-ENELVEN CON LAS ASOCIACIONES DE VECINOS

El programa está en proceso de diseño; y se dirige básicamente a aquellos asociaciones de vecinos legalizadas y organizadas con cierta trayectoria organizativa que les permita participar en un programa de este tipo.

El objetivo fundamental que se persigue es el lograr la integración de los vecinos como parte activa en el proceso de mejoramiento del servicio de electricidad y alumbrado público.

Se están diseñando jornadas y talleres dirigidos con la finalidad de lograr un trabajo conjunto en pro de la excelencia del servicio.

Las jornadas se comenzarán en el mes de Octubre de 1988 contando con la participación de cuarenta (40) asociaciones de vecinos en el primer año.

RECUPERACION -VS- TARIFAS Y RENTABILIDAD

Las Empresas de electricidad en Venezuela han calculado sus tarifas por el método tradicional de los costos medios, tomando como premisa para el cálculo, una rentabilidad relacionada a la base tarifaria.

Si entramos un poco al detalle del cálculo de las tarifas, en su etapa inicial va precedido por una estimación de las ventas en KWH de las distintas categorías de suscriptores.

El hecho de basar el cálculo de las tarifas en la proyección de las ventas en KWH; hace que, en forma implícita, aceptemos un margen de pérdidas de energía. Estas pérdidas, medidas como la relación (venta (Generación Neta + Compras), lleva consigo una cierta cantidad de pérdidas por fraudes y/o tomas ilegales de electricidad.

Cualquier que sea el método que utilizemos para realizar la estimación de ventas en KWH, el resultado obtenido siempre va a llevar consigo un margen de pérdidas por fraudes y/o tomas ilegales, el cual deberá ser pagado por el suscriptor que cancela legalmente su servicio. Por supuesto, mientras mayor sea el margen de pérdidas "Negras" mayor será la tarifa que deberá imponerse al suscriptor que cancela su servicio.

En otras palabras, si las Empresas de electricidad trabajaran en pro de

disminuir estas pérdidas, el suscriptor legal tendrá una tarifa más económica.

Esto último luce como la alternativa más razonable de acción para una Empresa de Servicio Público.

En el caso específico de ENELVEN, para Diciembre de 1986 la Empresa soportaba una pérdida del 10.1% de su generación neta, a causa de los fraudes y/o tomas ilegales.

Para ese mismo año, la facturación de la Empresa alcanzó Bs 1.084 millones.

Con estas dos cifras, puede deducirse fácilmente, en que orden se encontraban las pérdidas por este concepto.

En razón de la estructuración de programa de Recuperación de Suscriptores y Ventas adelantado por la Unidad del mismo nombre, estas pérdidas para Diciembre de 1987, se situaban en 8.8%. La facturación de 1987, a causa del aumento tarifario ocurrido en Enero de ese año, fue de Bs 1.295 millones.

Si se analiza la disminución de 10.1% de 1.986 a 8.8% de 1.987, observamos una diferencia de 1.3 puntos de un año con respecto a otro.

Esta pequeña diferencia hace que, a las tarifas actuales, la Empresa haya tenido una recaudación adicional de 18 millones de Bolívares, más la refacturación lograda en la normalización de los servicios que, para 1.987, alcanzó la cifra de Bs. 20 millones.

En total, la Empresa logró obtener ingresos adicionales durante 1.987, cercanos a los Bs. 40 millones.

Si fuésemos aun más al detalle, observaríamos que la gran mayoría de los casos atendidos por R.S.V, son residenciales. Considerando que durante 1.987, las ventas residenciales en ENELVEN fueron de 2.126 GWh; se podrá deducir, a groso modo, que la recuperación lograda, en de Bs./KWh, fue de 2 céntimos de Bolívares por cada KWh vendido.

Este habría sido el ahorro obtenido por el suscriptor que cancela legalmente su servicio.

En términos de Bolívares al mes, el suscriptor promedio residencial de ENELVEN (900 - 1000 KWh/mes) ahorraría la cantidad de Bs. 20 mensual aproximadamente.

Observando las cifras anteriores pareciera que el problema, en términos del suscriptor final, no tuviera relativa importancia, pero si extrapolamos el problema a nivel nacional, éste toma dimensiones realmente preocupantes.

En un trabajo superficial de investigación, utilizando documentos públicos tales como las memorias anuales de las Empresas, y realizando algunas aproximaciones por demás conservadoras, hemos llegado a la conclusión de que, durante 1.987, por cepto de pérdidas por fraude y/o tomas ilegales, las Empresas de electricidad dejaron de percibir una cantidad superior a los Bs. 2.400 millones.

Esta cifra, por demás alarmante pero lamentablemente subestimada, debe ser por necesidad, comparada con otras cifras que nos hacen un llamado a la reflexión.

Observamos por ejemplo, como la última ley de crédito público, establece una cuota de autofinanciamiento (recursos propios) a cada una de las Empresas, para soportar la expansión de sus Sistemas.

Sería muy interensante darse cuenta que al dinero necesario o gran parte de él lo tenemos allí, tan solo hay que ir a buscarlo.

Si extendieramos este problema a nivel latinoamericano nos daríamos cuenta que vale la pena cualquier esfuerzo dirigido en este sentido.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En un tema como el de las tomas directas e ilegales de electricidad, es preferible no llegar a conclusiones; sino mas bien hacer ciertas recomendaciones basadas en la experiencia de las Empresas, en la lucha contra el fraude de electricidad.

Lo primero que hay que hacer, es reconocer y cuantificar el problema en términos de kWh y Bs. anuales perdidos por concepto de fraude de electricidad. Posteriormente, diseñar un programa y estructurar una organización que se avoque al control y disminución de estas pérdidas.

En nuestros pueblos latinoamericanos, existen una serie de características comunes de tipo social, cultural, económico y político, que predisponen a la proliferación de fraudes a los servicios públicos (agua, electricidad, teléfono, etc.). La crisis económica en que se ve envuelta Latinoamérica y que afecta directamente las economías familiares, comerciales e industriales, hace que las personas vean el fraude de electricidad, como una forma de ahorrar.

Las Empresas de electricidad deben prepararse para afrontar en forma organizada, técnica y económica esta situación y que definitivamente se verá aumentada en los años venideros.

Las Empresas deben generar programas de acción directa en los sitios donde se detectan estos problemas; y paralelamente debe diseñar programas de comunicación, información y educación hacia los suscriptores, asociaciones, escuelas, etc, con la finalidad de contribuir a crear la conciencia del futuro usuario de los servicios públicos.