

**Subsecretaría de Educación Superior  
Dirección General de Educación Superior Tecnológica  
Instituto Tecnológico de la Zona Maya**

**“EVALUAR LAS INCONFORMIDADES Y FACTURACIONES DE  
LOS USUARIOS EN LA TARIFA DE ALTO CONSUMO (DAC), EN  
LA AGENCIA CHETUMAL”**

**Informe Técnico de Residencia Profesional que presenta la C.  
Nora Vargas Cazarin**

**N° de Control 10870212**

**Asesor Interno: M. en A. Mayne Jesús Guadalupe Aguayo León.**

Juan Sarabia, Quintana Roo

Abril 2015



**ITZM**

## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA

El Comité de revisión para Residencia Profesional de la estudiante de la carrera **INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL, Nora Vargas Cazarin**; aprobado por la Academia del Instituto Tecnológico de la Zona Maya integrado por; el asesor interno **M. A. Mayne Jesús Guadalupe Aguayo León**, el asesor externo el **Lic. José Luciano Hernández Maldonado**, habiéndose reunido a fin de evaluar el trabajo titulado **“EVALUAR LAS INCONFORMIDADES Y FACTURACIONES DE LOS USUARIOS EN LA TARIFA DE ALTO CONSUMO (DAC), EN LA AGENCIA CHETUMAL”** que presenta como requisito parcial para acreditar la asignatura de Residencia Profesional de acuerdo al lineamiento vigente para este plan de estudios, dan fé de la acreditación satisfactoria del mismo y firman de conformidad.

**A T E N T A M E N T E**

**Asesor Interno**

  
\_\_\_\_\_  
**M. en A. Mayne Jesús Guadalupe Aguayo León**

**Asesor Externo**

\_\_\_\_\_  
**Lic. José Luciano Hernández Maldonado**

Juan Sarabia, Quintana Roo, abril 2015.

## CONTENIDO

I RESUMEN.....	1
II INTRODUCCIÓN.....	3
III JUSTIFICACIÓN.....	5
3.1 Académica.....	5
3.2. Social.....	5
3.3 Económica.....	6
IV OBJETIVOS.....	7
4.1 Objetivo General.....	7
4.2 Objetivos específicos.....	7
V CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DONDE PARTICIPO.....	8
5.1 Historia de la CFE.....	8
5.2 División de Distribución Peninsular.....	12
5.3 Zona de Distribución Chetumal.....	13
5.4 Agencia Chetumal.....	14
5.5 Misión.....	14
5.6 Visión.....	15
5.7 Servicios y trámites que se realizan en la Agencia Chetumal.....	15
VI PROBLEMAS A RESOLVER PRIORIZÁNDOLOS.....	18
VII ALCANCES Y LIMITACIONES.....	19
7.1 Alcances.....	19
7.2 Limitaciones.....	20
VIII FUNDAMENTO TEÓRICO.....	21
8.1 Agente Comercial.....	21
8.2 Estrategia.....	22
8.3 Clientes.....	23
8.4 Inconformidad.....	23
8.4.1 Valor de las inconformidades.....	23
8.4.2 Tipos de inconformidades.....	25
8.5 Servicio.....	28
8.5.1 Definición de servicio.....	28

8.6 Tarifas.....	29
8.6.1 Tarifa 1 .....	30
8.6.2 Tarifa 1A.....	31
8.6.3 Tarifa 1B.....	32
8.6.4 Tarifa 1C.....	34
8.6.5 Tarifa 1D.....	36
8.6.6 Tarifa 1E.....	37
8.6.7 Tarifa 1F.....	39
8.6.8 Tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC).....	40
IX DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.....	44
9.1 Localización.....	44
9.2 Descripción de los métodos utilizados.....	46
9.2.1 Tipo de investigación.....	46
9.2.2 Diseño de la Investigación.....	47
9.2.3 Población y unidad de análisis .....	47
9.2.4 Instrumento de recolección de datos.....	48
9.2.5 Criterios a utilizar en la formulación del cuestionario.....	48
9.2.6 Diseño del cuestionario .....	49
9.2.7 Aplicación de encuestas.....	50
9.3 Análisis de la información.....	50
X RESULTADOS .....	51
10.1 Evaluación de inconformidades.....	51
10.2 Evaluación de facturación.....	57
10.3 Análisis del aprovechamiento de la energía eléctrica de los clientes en tarifa DAC.....	64
XI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	71
XII APORTE AL PERFIL PROFESIONAL .....	75
XIII GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	76
XIV FUENTES CONSULTADAS.....	78
XV ANEXOS .....	80
ANEXO 1 CUESTIONARIO.....	80

## ÍNDICE DE FIGURAS Y CUADROS

Figura 1. Organigrama Agencia Chetumal .....	17
Cuadro 1. Compromisos de servicio de la CFE .....	27
Cuadro 2. Cargo fijo y costo por kW para tarifa DAC Región Sur y Peninsular. .....	41
Figura 2. Agencia Chetumal, ubicada en la Col. Centro de la Ciudad Chetumal .....	44
Figura 3. Módulo de atención ubicado en Plaza Bahía de la Ciudad de Chetumal .....	45
Figura 4. Módulo de atención ubicado en la Col. Km. 5 .....	45
Figura 5. CFEmáticos ubicados en Plaza las Américas .....	46
Figura 6. Pregunta número 1, ¿En el segundo semestre del 2014 acudió a CFE a poner alguna inconformidad? .....	51
Figura 7. Pregunta número 2, ¿Su inconformidad fue con relación al consumo? .....	52
Figura 8. Pregunta número 3, ¿Su inconformidad fue con relación a importe alto en su factura? .....	53
Figura 9. Pregunta número 4, ¿Considero que su inconformidad fue por interrupción en el servicio? .....	54
Figura 10. Pregunta número 5, ¿Considera que se resolvió su inconformidad favorablemente? .....	55
Figura 11. Pregunta número 6, ¿Considero necesario acudir a otra instancia? .....	56
Figura 12. Pregunta número 1, ¿Sabe usted que significa el concepto de tarifa DAC (Doméstica de Alto Consumo?) .....	58
Figura 13. Pregunta número 2, ¿Sabe usted en que tarifa factura actualmente en este domicilio? .....	59
Figura 14. Pregunta número 3, ¿Conoce las características principales de la tarifa en que factura? .....	60
Figura 15. Pregunta número 4, ¿Sabe usted de que depende empezar a facturar en tarifa DAC? .....	61
Figura 16. Pregunta número 5, ¿Conoce usted como puede dejar de facturar en tarifa DAC? .....	62

Figura 17. Pregunta número 6, ¿Sabe que aportación deja de obtener por facturar en tarifa DAC? .....	63
Figura 18. Pregunta número 1, ¿Al comprar un equipo eléctrico de uso doméstico verifica usted los datos de placa de consumo del mismo?.....	65
Figura 19. Pregunta número 2, ¿Ha hecho un profesional una revisión al sistema eléctrico de su domicilio en los últimos seis meses?.....	66
Figura 20. Pregunta número 3, ¿Tiene equipos de aire acondicionado? .....	67
Figura 21. Pregunta número 4, ¿Mantiene sus aires acondicionados en temperaturas entre 22 y 24 grados?.....	68
Figura 22. Pregunta número 5, ¿Sabe que hay equipos de aire acondicionado y refrigeradores que consumen hasta un 30% menos?.....	69
Figura 23. Pregunta numero 6 ¿Da usted mantenimiento preventivo a sus equipos de aire acondicionado? .....	70

## RESUMEN

Este trabajo de Residencia Profesional tiene como finalidad, hacer una investigación de la cual resulten beneficios para la Comisión Federal de Electricidad (CFE), así también para los usuarios que se encuentran o por cuestiones propias de su consumo, inicien facturando en tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC)

Para esto, se realizó una encuesta a esos clientes de la CFE para evaluar qué tan informados están sobre las condiciones en que reciben el servicio de energía eléctrica en sus hogares, con relación a que tarifa pertenecen, si conocen las condiciones en que se factura su tarifa, si conocen la existencia de otras tarifas que podrían ser aplicables en el caso de ellos

En la Agencia Chetumal se reciben constantemente quejas de los usuarios del servicio de energía eléctrica, estas quejas son de diferente tipo y son realizadas por clientes de todas las tarifas; los usuarios en tarifa DAC son un grupo reducido en comparación con la cantidad total de clientes que atiende la Agencia Chetumal, pero son de los que más pagan por su consumo de energía en tarifa doméstica , esto pasa porque pagan el costo total de producción, no se les otorga la Aportación Gubernamental que da el Gobierno Federal.

Cuando por condiciones de la propia tarifa pasan a facturar como tarifa DAC el cliente tal vez no esté debidamente informado sobre como factura y por eso acude a quejarse, lo que ocasiona esta situación para la CFE, es estar en riesgo de no cumplir con los índices de productividad como el de Inconformidades por cada Mil Usuarios (IMU) y tener una pésima imagen ante sus clientes.

Con esta investigación se logró determinar las causas más continuas de inconformidad entre los usuarios, también se logra saber que los clientes en esta tarifa no saben por completo las especificaciones de la misma, pero se observa también que ese motivo no hace que se sientan inconformes con los importes en sus facturaciones.

Se detecta que hay desconocimiento con respecto al aprovechamiento o uso eficiente del servicio de energía eléctrica, ya que desconocen cómo pueden identificar un equipo con tecnología específica para ahorro de energía, así como el uso y cuidado adecuado de los mismos. Para una mayor vida de los aparatos y en buenas condiciones.

Con la investigación documental sobre el uso de la energía eléctrica se realizan recomendaciones para mejorar el consumo de los clientes y poder lograr consumos que les permitan salir de la tarifa Doméstica de Alto Consumo.

## II INTRODUCCIÓN

La Comisión Federal de Electricidad es una empresa productiva del Estado, encargada de controlar, generar, transmitir y comercializar energía eléctrica en todo el territorio mexicano.

La Agencia Chetumal de la misma zona pertenece a la División Peninsular de la CFE y se encuentra comprometida con una atención de calidad en sus módulos de atención a través de todos los trabajadores que la conforman en sus distintos procesos.

En el rubro de la comercialización, la CFE otorga el servicio de energía a sus clientes en varias tarifas, las hay específicas y de uso general, las tarifas específicas para casa habitación son las domesticas y domesticas de alto consumo.

Es importante como clientes de cualquier empresa conocer los términos y condiciones en los que nos proporcionan un servicio y es responsabilidad de los mismos estar o buscar la forma de estar informados con relación a todo lo que nos afecta, ya sea en atención o cobros para poder estar en condiciones de que en determinado momento se pueda entablar una inconformidad con fundamentos.

Por lo mismo, los objetivos del presente trabajo buscan saber la situación de los clientes de la CFE en tarifa DAC en cuanto a inconformidades, facturación y aprovechamiento de la energía eléctrica, para que con los resultados de esta investigación se busque la mejor forma de fortalecer los posibles puntos débiles que estén afectando el desempeño y a su vez la imagen de la CFE.

### **III JUSTIFICACIÓN**

#### **3.1 Académica**

Con este trabajo aplicaré los conocimientos adquiridos en las aulas del Instituto Tecnológico de la Zona Maya (ITZM), lo que me da la oportunidad de realizar una propuesta a la CFE al evaluar las inconformidades y las facturaciones de los usuarios en la tarifa Doméstica de Alto Consumo, y que ayudara a resolver los problemas.

#### **3.2. Social**

La agencia Chetumal cuenta con 186 usuarios en tarifa DAC, los cuales ingresan a esta tarifa como ya se especificó en la tarifa correspondiente. El beneficio social que se pretende conseguir al realizar esta investigación es evaluar las inconformidades y facturaciones en el segundo semestre del 2014 de los usuarios que facturan en tarifa DAC, para que la CFE encuentre estrategias que le permita continuar con una buena relación con sus clientes en tarifa DAC.

Con lo anterior, además de beneficiarse los clientes también se beneficiaría la CFE de la siguiente forma:

- a) Se reducirían las quejas por parte de los usuarios por altos consumos.
- b) Al disminuir las quejas, se mejoran los índices de desempeño de la empresa y ello posibilita el logro de incentivos para los trabajadores.
- c) Se mejora la imagen de la empresa.

### **3.3 Económica**

Los clientes que se encuentren en la tarifa DAC conocerán las especificaciones de la misma y de las demás tarifas, y también al conocer algunas formas de aprovechar mejor la energía, podrían salir y empezar a pagar domestica 1b ò 1c según sea el caso. Con esto pueden empezar a tener un ahorro económico en sus hogares.

## **IV OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General**

Evaluación de las inconformidades y las facturaciones de los usuarios en la tarifa de alto consumo (DAC) del segundo semestre del 2014, en la Agencia Chetumal de la CFE, ubicada en el Municipio de Othón P. Blanco.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Evaluar las inconformidades del segundo semestre 2014 de los usuarios en tarifa DAC de la Agencia Chetumal.
- Analizar las facturaciones del segundo semestre 2014 de los usuarios en tarifa DAC de la Agencia Chetumal.
- Analizar el uso y aprovechamiento del suministro de energía eléctrica en los usuarios de la tarifa DAC en la Agencia Chetumal.

## V CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DONDE PARTICIPO

### 5.1 Historia de la CFE

La generación de energía eléctrica inició en México a fines del siglo XIX. La primera planta generadora que se instaló en el país (1879) estuvo en León, Guanajuato, y era utilizada por la fábrica textil “La Americana”. Casi inmediatamente se extendió esta forma de generar electricidad dentro de la producción minera y, marginalmente, para la iluminación residencial y pública.

Algunas compañías internacionales con gran capacidad vinieron a crear filiales, como The Mexican Light and Power Company, de origen canadiense, en el centro del país; el consorcio The American and Foreign Power Company, con tres sistemas interconectados en el norte de México, y la Compañía Eléctrica de Chapala, en el occidente.

A inicios del siglo XX México contaba con una capacidad de 31 MW, propiedad de empresas privadas. Para 1910 eran 50 MW, de los cuales 80% los generaba The Mexican Light and Power Company.

En ese período se dio el primer esfuerzo para ordenar la industria eléctrica con la creación de la Comisión Nacional para el Fomento y Control de la Industria de

Generación y Fuerza, conocida posteriormente como Comisión Nacional de Fuerza Motriz.

Fue el 2 de diciembre de 1933 cuando se decretó que la generación y distribución de electricidad son actividades de utilidad pública.

En 1937 México tenía 18.3 millones de habitantes, de los cuales únicamente siete millones contaban con electricidad, proporcionada con serias dificultades por tres empresas privadas.

En ese momento las interrupciones de luz eran constantes y las tarifas muy elevadas, debido a que esas empresas se enfocaban a los mercados urbanos más redituables, sin contemplar a las poblaciones rurales, donde habitaba más de 62% de la población.

Para dar respuesta a esa situación que no permitía el desarrollo del país, el gobierno federal creó, el 14 de agosto de 1937, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), que tendría por objeto organizar y dirigir un sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, basado en principios técnicos y económicos, sin propósitos de lucro y con la finalidad de obtener con un costo mínimo, el mayor rendimiento posible en beneficio de los intereses generales. (Ley promulgada en la Ciudad de Mérida, Yucatán el 14 de agosto de 1937 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de agosto de 1937).

El primer gran proyecto hidroeléctrico se inició en 1938 con la construcción de los canales, caminos y carreteras de lo que después se convirtió en el Sistema Hidroeléctrico Ixtapantongo, en el Estado de México, que posteriormente fue nombrado Sistema Hidroeléctrico Miguel Alemán.

Hacia 1960 la CFE aportaba ya el 54% de los 2,308 MW de capacidad instalada, la empresa Mexican Light el 25%, la American and Foreign el 12%, y el resto de las compañías 9%.

A partir de entonces se comenzó a integrar el Sistema Eléctrico Nacional, extendiendo la cobertura del suministro y acelerando la industrialización. El Estado mexicano adquirió los bienes e instalaciones de las compañías privadas, las cuales operaban con serias deficiencias por la falta de inversión y los problemas laborales.

Para 1961 la capacidad total instalada en el país ascendía a 3,250 MW. CFE vendía 25% de la energía que producía y su participación en la propiedad de centrales generadoras de electricidad pasó de cero a 54%.

En esa década la inversión pública se destinó en más de 50% a obras de infraestructura. Se construyeron importantes centros generadores, entre ellos los de Infiernillo y Temascal, y se instalaron otras plantas generadoras alcanzando, en 1971, una capacidad instalada de 7,874 MW.

Al finalizar esa década se superó el reto de sostener el ritmo de crecimiento al instalarse, entre 1970 y 1980, centrales generadoras que dieron una capacidad instalada de 17,360 MW.

A inicios del año 2000 se tenía ya una capacidad instalada de generación de 35,385 MW, cobertura del servicio eléctrico del 94.70% a nivel nacional, una red de transmisión y distribución de 614,653 kms, lo que equivale a más de 15 vueltas completas a la Tierra y más de 18.6 millones de usuarios, incorporando casi un millón cada año.

- A partir octubre de 2009, CFE es la encargada de brindar el servicio eléctrico en todo el país.

El servicio al cliente es prioridad para la empresa, por lo que se utiliza la tecnología para ser más eficiente, y se continúa la expansión del servicio, aprovechando las mejores tecnologías para brindar el servicio aún en zonas remotas y comunidades dispersas.

CFE es reconocida como una de las mayores empresas eléctricas del mundo, y aún mantiene integrados todos los procesos del servicio eléctrico.

## 5.2 División de Distribución Peninsular

La División de Distribución Peninsular se crea el 1º de enero de 1968, disgregando del área de la División Sureste, las instalaciones localizadas en las entidades federativas de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, compuestas de cuatro sistemas eléctricos que en ese momento se denominaron:

Peninsular:

Integrado por las plantas Lerma, Nachi Cocom y Cancún, con 5 unidades de vapor, 2 de diésel y 3 de turbogas, que juntas representan una capacidad total instalada de 222 MW. Este sistema cubre todo el territorio Peninsular a excepción de la parte sur del Estado de Q. Roo y las islas de Cozumel y Carmen.

Carmen:

Constituido por la planta de combustión interna en 7 unidades diésel, mismas que con capacidad de 16.1 MW abastecían únicamente la isla del Carmen.

Cozumel:

Formado por una planta de combustión interna con capacidad de 11.3 MW en 10 unidades diésel, abasteciendo los servicios de la isla Cozumel.

Chetumal:

Este sistema, abastecía los servicios ubicados en la porción media y sur del Estado de Quintana Roo, estaba integrado por una planta de 20 MW de capacidad nominal en 11 unidades diésel.

La División de Distribución Peninsular está integrada por una Gerencia de Distribución (Oficinas Divisionales) y 9 Zonas de Distribución: Campeche, Carmen, Cancún, Chetumal, Mérida, Motul, Riviera Maya, Ticul y Tizimín, las cuales proporcionan el servicio de distribución y comercialización de energía eléctrica a los 3 Estados que conforman la Península de Yucatán.

### **5.3 Zona de Distribución Chetumal**

En 1968 se integra la Zona de Distribución Chetumal, cubriendo en ese momento la parte media y sur del estado de Quintana Roo.

Actualmente la Zona de Distribución Chetumal la conforman los municipios de O. P. Blanco, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Bacalar, y son atendidos con la Gestión de una Superintendencia, dos Áreas de distribución y 4 agencias, las cuales se encuentran ubicadas una en cada municipio ya mencionados.

#### **5.4 Agencia Chetumal**

Las oficinas de la Agencia Chetumal se encuentran ubicadas actualmente en la Av. Lázaro Cárdenas s/n, edificio Plaza Caracol locales 209, 211 y 213 de la colonia centro en la ciudad de Chetumal.

En estas oficinas se cuenta con un área de atención al público donde a través de 3 oficinistas comerciales y un Agente Comercial se atienden a los usuarios que acuden por diferentes trámites, cuenta también con dos módulos de atención ubicados estratégicamente en la misma ciudad.

Para la atención del Municipio de Othón P. Blanco en su totalidad, se trabaja en coordinación con un Jefe de Oficina de Facturación con siete auxiliares, un profesionista, y un jefe de sección; un Jefe de Oficina de Jurídico, dos Supervisores de Zona, un Jefe de Oficina de Cobranza con dos oficinistas comerciales.

#### **5.5 Misión**

Distribuir y comercializar energía eléctrica que contribuya al bienestar y desarrollo de los clientes, utilizando tecnología de punta y con procesos rentables, entregando un producto y servicio de calidad, respetando el ambiente y donde

los colaboradores se desarrollen y se sientan orgullosos de pertenecer a la organización. (CFE, Libro de Filosofía y Valores de la División Peninsular., 2005).

## **5.6 Visión**

Posicionarse como una empresa distribuidora y comercializadora de energía eléctrica con autonomía de gestión, cuyos procesos generen productos y presten servicios de calidad, a costos competitivos, donde cada colaborador participe activamente en el logro de los objetivos institucionales y que nos acrediten como la mejor Zona de Distribución de la CFE. (CFE, Libro de Filosofía y Valores de la División Peninsular., 2005).

## **5.7 Servicios y trámites que se realizan en la Agencia Chetumal.**

La Agencia Chetumal atiende aproximadamente a 80,000 usuarios, que habitan en el Municipio de Othón P. Blanco y las 48 poblaciones pertenecientes al mismo. Para dar atención a todos los usuarios la Agencia cuenta con 22 trabajadores. Los servicios y trámites que se realizan son:

- Contratación en las diferentes tarifas.
- Recepción de inconformidades.

- Facturación de energía vendida.
- Solicitud de reemplazos de medidores dañados o robados.
- Ajustes en las facturaciones erróneas.
- Solicitudes de cambios de nombre
- Recontrataciones y bajas de servicios.
- Reconexiones

Aunque existen ocho tarifas de tipo domesticas en CFE, en la Zona Chetumal solo se aplican 4: 1A 1B, 1C y DAC.

El proyecto se realizó en la Agencia Chetumal y su estructura se muestra en la figura 1.

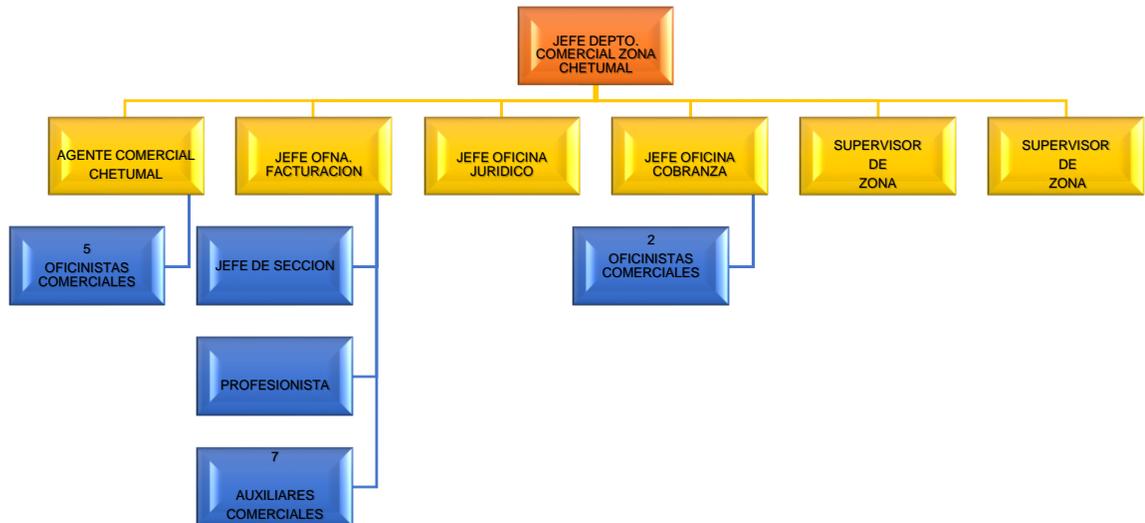


Figura 1. Organigrama Agencia Chetumal

## VI PROBLEMAS A RESOLVER PRIORIZÁNDOLOS

En la Agencia Chetumal a través de su personal que atiende los módulos de atención y de los operadores que atienden el número telefónico gratuito de la CFE, se reciben las inconformidades.

Estas inconformidades se tratan de resolver en el momento en que se presenta el usuario, pero en ocasiones no se logra el entendimiento del mismo ya que se encuentra muy molesto porque se afecta su economía y si no se atiende satisfactoriamente terminan poniendo su queja en PROFECO, situación que afecta la imagen de la CFE.

Con este trabajo de investigación se realiza una evaluación de dos puntos importantes como lo son las inconformidades y las facturaciones con altos importes de los usuarios en la tarifa DAC, para poder concluir en estrategias que le sirvan a la CFE para aminorar la inconformidad de sus clientes y a los usuarios para que tengan más conocimiento sobre cómo aprovechar al máximo el servicio de energía eléctrica y que se vea mejorada su economía.

A la CFE también le servirá para continuar logrando sus índices de productividad, mejorar el desempeño de sus trabajadores; mantener y recuperar una imagen positiva.

## VII ALCANCES Y LIMITACIONES

### 7.1 Alcances

Con este proyecto se requería conseguir una evaluación a los puntos que más afecta a un cliente cuando tiene una relación contractual con una empresa por recibir un servicio, como es el caso de la CFE y sus clientes. Cuando un cliente no está conforme con la forma en que está recibiendo un servicio hace de él, una mala recomendación que puede llegar a significar un problema muy importante para la empresa que se lo otorga.

La forma en que recibe el servicio y el precio del mismo son parte fundamental para que una relación contractual sea sana para ambas partes, por esta razón, se evalúan las inconformidades y las facturaciones con relación a consumo y precio por medio de una encuesta diseñada de tal manera que nos permitiera ver los problemas existentes para darle solución con las mejores estrategias.

También para descartar que sean precisamente los usuarios en esta tarifa los que incurren más en quejas.

Tanto la investigación de campo como la documental realizada servirán para evaluar y así formular las recomendaciones necesarias y mejorar la relación empresa-cliente.

## **7.2 Limitaciones**

Algunas limitaciones que se observaron durante la investigación fue la distancia que hay con algunos usuarios en la tarifa DAC, encontrándose algunos en poblaciones retiradas y se requirió más tiempo del programado para la realización de las encuestas.

Ahora bien, una limitación más fue que los pagos actualmente se realizan en su mayoría en los CFEmáticos instalados en los módulos de atención y en plazas comerciales, esto ocasionó que muchas encuestas se hicieran en los propios domicilios y aunque hubo mucha gente que por desconfianza debido al índice de delincuencia existente no querían ser encuestados; al identificarme ampliamente y explicar los motivos de la encuesta, la situación cambiaba y procedía sin ningún problema a realizar la encuesta y con completa cooperación por parte de los clientes.

## VIII FUNDAMENTO TEÓRICO

### 8.1 Agente Comercial

Agente Comercial para (Serna, 2005) es un instrumento muy utilizado para la comercialización de bienes y servicios.

Para la Comisión Federal de Electricidad, el Agente Comercial es el encargado del buen funcionamiento en todos los aspectos de Gestión de una agencia en específico, en la Agencia Chetumal se cuenta con uno y algunas de sus actividades son:

- Supervisar el trabajo y desempeño de los oficinistas comerciales de los módulos de atención al público.
- Realizar informes para las respectivas evaluaciones de la agencia y a su vez del Departamento Comercial.
- Coordinarse con los supervisores de zona para la buena atención a los usuarios con relación a los pagos recibidos de los mismos en los CFEmáticos.
- Atender quejas en PROFECO.
- Realizar actividades diarias entre el personal a su cargo para que exista un clima laboral óptimo que permita la existencia de un buen ambiente de trabajo, pero una de las actividades más importantes del Agente

Comercial es la atención que debe prestar a los usuarios que por algún motivo no fue atendido en los módulos con plena satisfacción y tratar de conciliar el problema, motivo de la inconformidad.

## **8.2 Estrategia**

Es el establecimiento de los objetivos a largo plazo y la elección de las acciones y la asignación de los recursos necesarios para conseguirlos (Chandler, 1962).

La Comisión Federal de Electricidad se preocupa siempre por dar un servicio con continuidad, calidad en el producto y en el servicio, son las tres cosas más importantes para mantener a sus clientes satisfechos, por lo tanto constantemente tiene que crear las estrategias más competitivas en su ramo para seguir siendo una empresa líder en el tipo de servicio que proporciona y cumplir sus objetivos, la CFE esta consiente que con la globalización actual la competencia se puede volver en cualquier momento una realidad, por lo mismo tiene que estar continuamente innovando y ofreciendo alternativas viables para cualquier cliente.

### **8.3 Clientes**

Se considera cliente a cualquier persona que recibe el producto o proceso o es afectado por él” (Juran, 1990).

Es la fuente principal de información que permite a la empresa corregir o mejorar el producto que entrega, a fin de satisfacer sus necesidades y expectativas. Un cliente es alguien cuyas necesidades y deseos deben ser satisfechos por el negocio que la empresa administra.

Para la CFE los clientes o usuarios son las personas físicas o morales que hacen uso de la energía eléctrica proporcionada por el suministrador, previo contrato celebrado por las partes.

Para la Agencia Chetumal sus clientes son los que reciben el servicio de energía eléctrica en el ámbito del municipio de O. P. Blanco y las poblaciones que lo conforman.

### **8.4 Inconformidad**

#### **8.4.1 Valor de las inconformidades**

Según Fernández y Bajac (2003), son pocos los empresarios que entienden que una queja no es más que un “regalo” que el cliente les hace, de gran valor económico. Esto es, cuando el cliente demuestra su inconformidad ayuda a la empresa en dos aspectos fundamentales.

En parte, está indicando a quien dirigir los esfuerzos para la reparación del servicio, ya que los clientes son los mejores auditores del servicio, y por otro lado también están mostrando donde se encuentran sus fallas, lo que seguramente ya habrá afectado a otros clientes que se marcharon sin decir nada. En realidad las empresas deberían preocuparse más por los clientes que no se quejan.

Algunos motivos por los que los clientes no se quejan son los siguientes (Fernández, P & y Bajac, H. (2003):

- No les interesa tomarse el trabajo de quejarse: es más simple cambiar de proveedor.
- Piensa que nada va a cambiar a partir de la queja.
- No hay donde quejarse.
- Piensan que la queja no es bienvenida.
- Temen represalias por parte de los empleados o de la empresa.
- Es violento plantear la queja, en especial cuando se requiere el desempeño de un empleado ahí presente.
- El cliente piensa que parte de la responsabilidad del error es suya, debido a que participa en el proceso de producción del servicio.

#### **8.4.2 Tipos de inconformidades**

Según Douglas y Bateson (2002) las quejas pueden ser o no coadyuvantes, es decir, de colaboración. Las quejas coadyuvantes, son las que se manifiestan con el propósito de modificar un estado de cosas poco deseables.

Cabe señalar que las quejas que coadyuvan solo representan un porcentaje mínimo de las que se presentan todos los días.

Otras son las quejas que no coadyuvan, estas son las manifestadas sin las expectativas de que un estado de cosas poco deseables se modifique. Este tipo de quejas son expresadas con mucha mayor frecuencia que las anteriores (Douglas y Bateson, 2002).

Las quejas también se clasifican en: ostensivas o reflexivas. Las ostensivas van dirigidas a algo o a alguien que no está dentro del terreno del quejoso (Douglas y Bateson, 2002).

Para CFE una inconformidad es una queja presentada por sus clientes y pueden ser con relación a la continuidad y calidad en el servicio, facturación con error en lecturas o en importes por mencionar algunos.

Para dar solución a las mismas, la CFE cuenta con unos compromisos de servicio en términos de tiempo según sea la inconformidad. Los mismos se mencionan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Compromisos de servicio de la CFE

Compromiso	Descripción	Unidad	Urbano	Rural	
1	Restablecimiento de suministro en alimentador de media tensión.	Tiempo máximo para restablecer el suministro a todos los clientes alimentados de un circuito o un servicio individual, de media tensión.	Hora	2	5
2	Atención a solicitudes de suministro para servicios en media tensión y fraccionamientos.	Tiempo máximo para dar respuesta por escrito a una solicitud de suministro en tensiones mayores de 1 kilo volt y menores a 35 kilo volt o a una solicitud de fraccionadores, en ambos casos para cargas hasta de 500 kVA.	Días	10	14
3	Conexión de nuevos suministros en tarifas de media tensión.	Tiempo máximo para conectar un suministro en tensiones mayores de 1 kilovolt, pero menores o iguales a 35 kilovolt, cuando no es necesario construir o modificar la red de distribución.	Días	3	5
4	Atención de inconformidades por alto consumo.	Tiempo máximo para dar respuesta a un cliente que presenta (en la unidad comercial, el centro de servicios al cliente o el módulo CFEmático) una inconformidad por alto consumo.	Días	4	5
5	Atención a solicitudes para incrementar la carga en servicios con suministro en baja tensión (3 hilos) o en media tensión.	Tiempo máximo para dar respuesta de los trabajos y costos que se requieren para atender un incremento de carga para suministro en baja tensión (3 hilos) o suministro en media tensión.	Días	20	20
6	Atención a solicitudes para incrementar la carga en servicios en alta tensión.	Tiempo máximo para dar respuesta de los trabajos y costos que se requieren para satisfacer un incremento de carga conectada en un servicio con suministro en alta tensión.	Días	35	35

## **8.5 Servicio**

### **8.5.1 Definición de servicio**

De acuerdo a Fisher y Navarro (1994), el servicio se define como: “Un tipo de bien económico, constituye lo que denomina el sector terciario, todo el que trabaja y no produce bienes se supone que produce servicios”.

Por su parte Cantú (2011) menciona que “un servicio es la actividad o conjunto de actividades de naturaleza casi siempre intangible que se realiza mediante la interacción entre el cliente y el empleado y/o las instalaciones físicas de servicio, a fin de satisfacer un deseo o una necesidad de usuario”.

Para Duque (2005) el “Servicio es el trabajo, la actividad y/o los beneficios que producen satisfacción a un consumidor”.

Kotler (1997) lo enuncia como “cualquier actividad o beneficio que una parte ofrece a otra; son esencialmente intangibles y no dan lugar a la propiedad de ninguna cosa. Su producción puede estar vinculada o no con un producto físico”.

La Comisión Federal de Electricidad otorga el servicio de suministro de energía eléctrica, en el momento en que lo solicite el cliente y lo entrega en su domicilio a través de sus redes de Transmisión y Distribución, con el apoyo de un departamento de comercialización y otras áreas.

## 8.6 Tarifas

Para la Comisión Federal de Electricidad tarifas son disposiciones específicas que contienen las cuotas y condiciones que rigen para los suministros de energía eléctrica, que la junta de gobierno de la CFE por conducto de la SE envía a la SHyCP la propuesta para los costos de las tarifas eléctricas, así como los ajustes y modificaciones correspondientes.

Son disposiciones específicas que contienen las cuotas y condiciones que rigen los suministros de energía eléctrica y se identifican oficialmente por su número y/o letra(s), según su aplicación.

La CFE tiene ocho tarifas para facturar servicios que destinen su uso con fines domésticos, de estas ocho, siete depende su costo de la temperatura de la región en donde se factura y la octava que es la DAC depende del consumo.

Cuenta con tarifas específicas y de uso general para negocios; las específicas son las que destinan el uso de la energía para Servicios Públicos, agrícolas, temporales y acuícolas.

Las de uso general son para todo tipo de uso.

Para hogar tiene tarifas específicas y se dividen en dos, domésticas y domesticas de alto consumo.

Las tarifas de uso doméstico son:

### **8.6.1 Tarifa 1**

#### 1.- Aplicación

Esta tarifa se aplicará a todos los servicios que destinen la energía para uso exclusivamente doméstico, para cargas que no sean consideradas de alto consumo de acuerdo a lo establecido en la Tarifa DAC, conectadas individualmente a cada residencia, apartamento, apartamento en condominio o vivienda.

Estos servicios sólo se suministrarán en baja tensión y no deberá aplicárseles ninguna otra tarifa de uso general.

#### 2.- Cuotas aplicables mensualmente

Se aplicarán los cargos por la energía consumida en función de la temporada del año, en el municipio de Othón P. Blanco inicia en el mes de abril la temporada con tarifa de verano pero no se cuenta con servicios en esta tarifa.

Como son variables las cuotas mensualmente, se pueden consultar en el sitio web de la CFE.

### 3.- Mínimo mensual

El equivalente a 25 (veinticinco) kilowatts-hora.

#### **8.6.2 Tarifa 1A**

Servicio doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 25 grados centígrados.

##### 1.- Aplicación

Esta tarifa se aplicará a todos los servicios que destinen la energía para uso exclusivamente doméstico, para cargas que no sean consideradas de alto consumo de acuerdo a lo establecido en la Tarifa DAC, conectadas individualmente a cada residencia, apartamento, apartamento en condominio o vivienda, en localidades cuya temperatura media mensual en verano sea de 25 grados centígrados como mínimo. Estos servicios sólo se suministrarán en baja tensión y no deberá aplicárseles ninguna otra tarifa de uso general.

Se considerará que una localidad alcanza la temperatura media mínima en verano de 25 grados centígrados, cuando alcance el límite indicado durante tres o más años de los últimos cinco de que se disponga de la información correspondiente. Se considerará que durante un año alcanzó el límite indicado cuando registre la temperatura media mensual durante dos meses consecutivos o más, según los reportes elaborados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## 2.- Cuotas aplicables mensualmente

Se aplicarán los cargos por la energía consumida en función de la temporada del año, considerando que en el municipio de Othón P. Blanco inicia en el mes de abril la temporada con tarifa de verano pero no se cuenta con servicios en esta tarifa.

Como son variables las cuotas mensualmente, se pueden consultar en el sitio web de la CFE.

## 3.- Mínimo mensual

El equivalente a 25 (veinticinco) kilowatts-hora.

## 4.- Temporada de verano.

El verano es el periodo que comprende los seis meses consecutivos más cálidos del año, los cuales serán fijados por el suministrador, definido en la Ley de la Industria Eléctrica, de acuerdo con las citadas observaciones termométricas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **8.6.3 Tarifa 1B**

Servicio doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 28 grados centígrados

#### 1.- Aplicación

Esta tarifa se aplicará a todos los servicios que destinen la energía para uso exclusivamente doméstico, para cargas que no sean consideradas de alto consumo de acuerdo a lo establecido en la Tarifa DAC, conectadas individualmente a cada residencia, apartamento, apartamento en condominio o vivienda, en localidades cuya temperatura media mensual en verano sea de 28 grados centígrados como mínimo. Estos servicios sólo se suministrarán en baja tensión y no deberá aplicárseles ninguna otra tarifa de uso general.

Se considerará que una localidad alcanza la temperatura media mínima en verano de 28 grados centígrados, cuando alcance el límite indicado durante tres o más años de los últimos cinco de que se disponga de la información correspondiente. Se considerará que durante un año alcanzó el límite indicado cuando registre la temperatura media mensual durante dos meses consecutivos o más, según los reportes elaborados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## 2.- Cuotas aplicables mensualmente

Se aplicarán los cargos por la energía consumida en función de la temporada del año, considerando que en el municipio de Othón P. Blanco inicia en el mes de abril la temporada con tarifa de verano.

## 3. Mínimo mensual

El equivalente a 25 (veinticinco) kilowatts-hora.

## 4.- Temporada de verano

El verano es el periodo que comprende los seis meses consecutivos más cálidos del año, los cuales serán fijados por el suministrador, definido en la Ley de la Industria Eléctrica, de acuerdo con las citadas observaciones termométricas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

#### **8.6.4 Tarifa 1C**

Servicio doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 30 grados centígrados

##### 1.- Aplicación

Esta tarifa se aplicará a todos los servicios que destinen la energía para uso exclusivamente doméstico, para cargas que no sean consideradas de alto consumo de acuerdo a lo establecido en la Tarifa DAC, conectadas individualmente a cada residencia, apartamento, apartamento en condominio o vivienda, en localidades cuya temperatura media mensual en verano sea de 30 grados centígrados como mínimo. Estos servicios sólo se suministrarán en baja tensión y no deberá aplicárseles ninguna otra tarifa de uso general.

Se considerará que una localidad alcanza la temperatura media mínima en verano de 30 grados centígrados, cuando alcance el límite indicado durante tres o más años de los últimos cinco de que se disponga de la información correspondiente. Se considerará que durante un año alcanzó el límite indicado

cuando registre la temperatura media mensual durante dos meses consecutivos o más, según los reportes elaborados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## 2.- Cuotas aplicables mensualmente

Se aplicarán los cargos por la energía consumida en función de la temporada del año, considerando que en el municipio de Othón P. Blanco inicia en el mes de abril la temporada con tarifa de verano.

## 3. Mínimo mensual

El equivalente a 25 (veinticinco) kilowatts-hora.

## 4.- Temporada de verano

El verano es el periodo que comprende los seis meses consecutivos más cálidos del año, los cuales serán fijados por el suministrador, definido en la Ley de la Industria Eléctrica, de acuerdo con las citadas observaciones termométricas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **8.6.5 Tarifa 1D**

#### 1.- Aplicación

Esta tarifa se aplicará a todos los servicios que destinen la energía para uso exclusivamente doméstico, para cargas que no sean consideradas de alto consumo de acuerdo a lo establecido en la Tarifa DAC, conectadas individualmente a cada residencia, apartamento, apartamento en condominio o vivienda, en localidades cuya temperatura media mensual en verano sea de 31 grados centígrados como mínimo. Estos servicios sólo se suministrarán en baja tensión y no deberá aplicárseles ninguna otra tarifa de uso general.

Se considerará que una localidad alcanza la temperatura media mínima en verano de 31 grados centígrados, cuando alcance el límite indicado durante tres o más años de los últimos cinco de que se disponga de la información correspondiente. Se considerará que durante un año alcanzó el límite indicado cuando registre la temperatura media mensual durante dos meses consecutivos o más, según los reportes elaborados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

#### 2.- Cuotas aplicables mensualmente

Se aplicarán los cargos por la energía consumida en función de la temporada del año, considerando que en el municipio de Othón P. Blanco inicia en el mes de

abril la temporada fuera de verano, en la Agencia F. C. Puerto se cuentan con servicios en esta tarifa

### 3. Mínimo mensual

El equivalente a 25 (veinticinco) kilowatts-hora.

### 4.- Temporada de verano

El verano es el periodo que comprende los seis meses consecutivos más cálidos del año, los cuales serán fijados por el suministrador, definido en la Ley de la Industria Eléctrica, de acuerdo con las citadas observaciones termométricas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## **8.6.6 Tarifa 1E**

### 1.- Aplicación

Esta tarifa se aplicará a todos los servicios que destinen la energía para uso exclusivamente doméstico, para cargas que no sean consideradas de alto consumo de acuerdo a lo establecido en la Tarifa DAC, conectadas individualmente a cada residencia, apartamento, apartamento en condominio o vivienda, en localidades cuya temperatura media mensual en verano sea de 32 grados centígrados como mínimo. Estos servicios sólo se suministrarán en baja tensión y no deberá aplicárseles ninguna otra tarifa de uso general.

Se considerará que una localidad alcanza la temperatura media mínima en verano de 32 grados centígrados, cuando alcance el límite indicado durante tres o más años de los últimos cinco de que se disponga de la información correspondiente. Se considerará que durante un año alcanzó el límite indicado cuando registre la temperatura media mensual durante dos meses consecutivos o más, según los reportes elaborados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

#### 2.- Cuotas aplicables mensualmente

Se aplicarán los cargos por la energía consumida en función de la temporada del año, en el municipio de Othón P. Blanco inicia en el mes de abril la temporada con tarifa de verano pero no se cuenta con servicios en esta tarifa.

#### 3. Mínimo mensual

El equivalente a 25 (veinticinco) kilowatts-hora.

#### 4.- Temporada de verano

El verano es el periodo que comprende los seis meses consecutivos más cálidos del año, los cuales serán fijados por el suministrador, definido en la Ley de la Industria Eléctrica, de acuerdo con las citadas observaciones termométricas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **8.6.7 Tarifa 1F**

#### **1.- Aplicación**

Esta tarifa se aplicará a todos los servicios que destinen la energía para uso exclusivamente doméstico, para cargas que no sean consideradas de alto consumo de acuerdo a lo establecido en la Tarifa DAC, conectadas individualmente a cada residencia, apartamento, apartamento en condominio o vivienda, en localidades cuya temperatura media mensual en verano sea de 33 grados centígrados como mínimo. Estos servicios sólo se suministrarán en baja tensión y no deberá aplicárseles ninguna otra tarifa de uso general.

Se considerará que una localidad alcanza la temperatura media mínima en verano de 33 grados centígrados, cuando alcance el límite indicado durante tres o más años de los últimos cinco de que se disponga de la información correspondiente. Se considerará que durante un año alcanzó el límite indicado cuando registre la temperatura media mensual durante dos meses consecutivos o más, según los reportes elaborados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

#### **2.- Cuotas aplicables mensualmente**

Se aplicarán los cargos por la energía consumida en función de la temporada del año, en el municipio de Othón P. Blanco inicia en el mes de abril la temporada con tarifa de verano pero no se cuenta con servicios en esta tarifa.

### 3. Mínimo mensual

El equivalente a 25 (veinticinco) kilowatts-hora.

### 4.- Temporada de verano

El verano es el periodo que comprende los seis meses consecutivos más cálidos del año, los cuales serán fijados por el suministrador, definido en la Ley de la Industria Eléctrica, de acuerdo con las citadas observaciones termométricas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## **8.6.8 Tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC)**

### 1.- Aplicación

Esta tarifa se aplicará a los servicios que destinen la energía para uso exclusivamente doméstico, individualmente a cada residencia, apartamento, apartamento en condominio o vivienda, considerada de alto consumo o que por las características del servicio así se requiera.

### 2.- Alto consumo

Se considera que un servicio es de alto consumo cuando registra un consumo mensual promedio superior al límite de alto consumo definido para su localidad.

### 3.- Consumo mensual promedio

El consumo mensual promedio registrado por el usuario se determinará con el promedio móvil del consumo durante los últimos 12 meses.

#### 4.- Límite de alto consumo

El límite de alto consumo se define para cada localidad en función de la tarifa en la que se encuentre clasificada:

Tarifa 1: 250 (doscientos cincuenta) kWh/mes.

Tarifa 1A: 300 (trescientos) kWh/mes.

Tarifa 1B: 400 (cuatrocientos) kWh/mes.

Tarifa 1C: 850 (ochocientos cincuenta) kWh/mes.

Tarifa 1D: 1,000 (un mil) kWh/mes.

Tarifa 1E: 2,000 (dos mil) kWh/mes.

Tarifa 1F: 2,500 (dos mil quinientos) kWh/mes.

Cuando el Consumo Mensual Promedio del usuario sea superior al Límite de Alto Consumo se le reclasificará a la Tarifa Doméstica de Alto Consumo.

El costo de la energía consumida es variable; al mes de abril de 2015 para la Región Sur y Peninsular se menciona en el cuadro 2.

Cuadro 2. Cargo fijo y costo por kW para tarifa DAC Región Sur y Peninsular.

REGIÓN	CARGO FIJO	CARGO POR ENERGÍA CONSUMIDA (\$/KWH)
	\$/MES	
Central	\$ 82.57	\$ 3.441
Noroeste	\$ 82.57	\$ 3.222
Norte y Noreste	\$ 82.57	\$ 3.141
Sur y Peninsular	\$ 82.57	\$ 3.192

#### 5.- Temporada de verano

El verano es el periodo que comprende los seis meses consecutivos más cálidos del año, los cuales serán fijados por el suministrador de acuerdo con los reportes elaborados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y que se detallan para cada una de las tarifas en el presente Acuerdo.

#### 6.- Mínimo mensual

El cargo fijo, más el equivalente de 25 (veinticinco) kilowatts-hora.

#### 7.- Consumo mensual promedio menor al nivel de alto consumo

Cuando el usuario mantenga un Consumo Mensual Promedio inferior al Límite de Alto Consumo fijado para su localidad, el suministrador aplicará la Tarifa de Servicio Doméstico correspondiente.

#### 8.- Depósito en garantía

El Depósito de Garantía deberá cubrir el importe establecido en la tarifa de servicio doméstico correspondiente a la localidad.

#### 9.- Suministro en media tensión y tarifa horaria

Los usuarios podrán ser suministrados en media tensión con la tarifa horaria correspondiente.

Como podemos observar hay dos formas de facturar, las primeras siete tarifas se basan en la temperatura y va aumentando por lo regular un grado en cada una

y la diferencia con la DAC es que se basa solamente en el consumo realizado por el usuario.

## IX DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

### 9.1 Localización

La Agencia Chetumal es el área de la Comisión Federal de Electricidad donde se llevó a cabo la investigación para este proyecto, cuenta con módulos de atención en el Municipio de Othón P. Blanco.

En las figuras 2, 3, 4 y 5 se observa la ubicación de los diferentes módulos de atención con que cuenta la Agencia Chetumal.



Figura 2. Agencia Chetumal, ubicada en la Col. Centro de la Ciudad Chetumal



Figura 3. Módulo de atención ubicado en Plaza Bahía de la Ciudad de Chetumal



Figura 4. Módulo de atención ubicado en la Col. Km. 5



Figura 5. CFEmáticos ubicados en Plaza las Américas

## 9.2 Descripción de los métodos utilizados

### 9.2.1 Tipo de investigación

Para llevar a cabo la evaluación de las inconformidades y facturaciones de los usuarios en tarifa DAC de la Agencia Chetumal en CFE, se realiza una investigación descriptiva, ya que; “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de las personas, grupos o comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Danhke, 1989, cp. Baptista, Fernández y Sampieri, 2004).

En este trabajo lo que se busca es evaluar las inconformidades y facturaciones de los clientes en tarifa DAC de la CFE desde la propia perspectiva del cliente apoyándonos con la investigación documental.

### **9.2.2 Diseño de la Investigación**

El presente trabajo se adapta al diseño de investigación no experimental transversal pues se realizara en un cierto periodo y no habrá manipulación de las variables, debido a que se estudiaran directamente de la realidad que están viviendo los clientes.

### **9.2.3 Población y unidad de análisis**

Se entiende por población o universo la totalidad de un conjunto de elementos, seres u objetos que se desea investigar y de la cual se estudia una fracción (la muestra que se pretende que reúnan las mismas características en igual proporción (Ander Egg, 1983).

En este estudio la población es finita y está conformada por todos los usuarios en tarifa DAC de la Agencia Chetumal de la CFE.

La unidad de análisis según Hernández, Fernández y Baptista (2004), es el sobre que o quienes se van a recolectar datos, ejemplo: personas, organizaciones, comunidades, situaciones, eventos entre algunos.

Para este trabajo las unidades de análisis son las inconformidades y facturaciones de los clientes en tarifa DAC de la CFE.

Por ser una población pequeña se decide tomar todos los clientes en vez de una muestra representativa. En total son 186.

#### **9.2.4 Instrumento de recolección de datos**

Para esta investigación se recolectara información de dos formas, para evaluar las inconformidades se diseñara un cuestionario para aplicárselo a los clientes que se encuentran facturando en tarifa DAC y para la evaluación de las facturaciones, la información se obtendrá una parte en el mismo cuestionario y documentalmente.

#### **9.2.5 Criterios a utilizar en la formulación del cuestionario**

Los criterios que se utilizan para la realización de la encuesta que se les realizo a los clientes son básicamente tres:

Se hacen preguntas para saber que conocen de la forma en que CFE le factura su consumo de energía eléctrica, se hace referencia a lo que saben sobre las tarifas que ofrece la CFE para servicios domésticos y específicamente sobre la tarifa DAC.

El segundo criterio es conocer si tuvieron inconformidades en el periodo del segundo semestre del 2014 y el motivo de las mismas.

En el tercer criterio se formularon preguntas para analizar el aprovechamiento del cliente con relación al aprovechamiento del servicio de energía.

#### **9.2.6 Diseño del cuestionario**

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información que se precisa (Cruz, 2009).

El cuestionario para este estudio fue diseñado de tal manera que permitiera evaluar por secciones, los dos aspectos con relación a las inconformidades y facturación además del mejor aprovechamiento del servicio de energía eléctrica.

El diseño final del cuestionario se encuentra en el apartado de anexos.

### **9.2.7 Aplicación de encuestas**

La encuesta elaborada para aplicarse a los clientes de la CFE facturando en tarifa DAC fue aplicada en su mayoría en los módulos de atención ubicados en dos de las plazas comerciales del municipio de Othón P. Blanco y en los domicilios de los usuarios.

## **9.3 Análisis de la información**

El análisis de la información e interpretación de la misma, se realiza con la escala de Likert denominada así en honor a su creador Rensis Likert (1903-1981).

La escala Likert es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios, y es la escala de uso más amplio en encuestas para la investigación. Cuando respondemos a un elemento de un cuestionario elaborado con la técnica de Likert, se hace especificando el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración.

Para esta investigación se utilizaron cuatro opciones de respuesta. La herramienta utilizada es el software de Microsoft Excel; se forma la base de datos elaborando un libro con hojas por variable para la concentración de la información de los cuestionarios y una hoja por variable para la elaboración de las gráficas correspondientes en porcentaje. El análisis se realizó evaluando cada una de las gráficas que representan las preguntas de cada variable a analizar.

## X RESULTADOS

### 10.1 Evaluación de inconformidades

Las inconformidades son para la empresa un regalo según Fernández y Bajac (2003), pero tampoco se deben tener demasiadas, se deben de resolver en el menor tiempo posible y para ello la CFE maneja compromisos de servicios y cuenta con el personal capacitado en cada una de sus áreas.

Iniciamos con los resultados del cuestionario en la sección de inconformidades



Figura 6. Pregunta número 1, ¿En el segundo semestre del 2014 acudió a CFE a poner alguna inconformidad?

En la figura 6 se muestra el resultado de las respuestas a la pregunta número 1, esta pregunta se consideró como inicial porque era necesario definir el porcentaje de clientes que pusieron una inconformidad, fue el 17.20% de la población total de usuarios en tarifa DAC los que pusieron una queja, es un promedio medio tomando en consideración que no es tan malo como se piensa del hecho de tener inconformidad por parte de los clientes. Eso permite a la empresa mejorar en esos puntos.

Documentalmente solo se encontraron 26 inconformidades en ese periodo en el sistema SICOSS, (Sistema de Control de Solicitudes).

Para definir si el cliente se queja por consumo fue necesario hacer la siguiente pregunta:

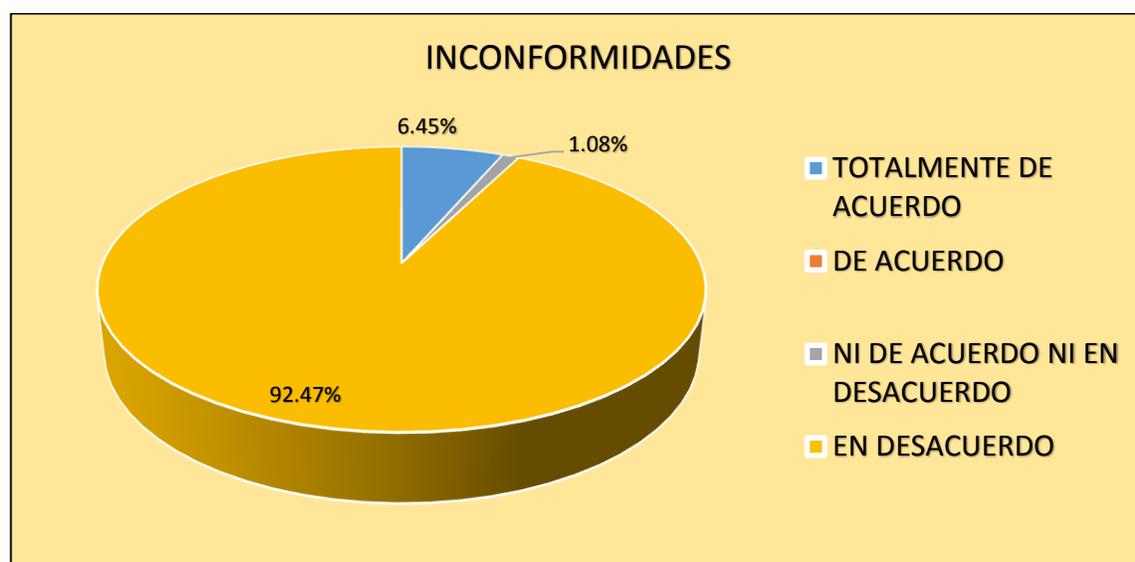


Figura 7. Pregunta número 2, ¿Su inconformidad fue con relación al consumo?

En la pregunta número 2 donde se cuestiona si la inconformidad fue con relación al consumo, el 6.45% contestó afirmativamente. Es un porcentaje aceptable, quiere decir que la mayoría de los que están en esta tarifa sabe y esta consiente de sus consumos. Y también deja ver el trabajo del personal de campo, porque al no haber error en la toma de la lectura, no hay queja por consumo.

Entonces para continuar se les pregunta si fue con relación al importe y los resultados se muestran en la figura 8.

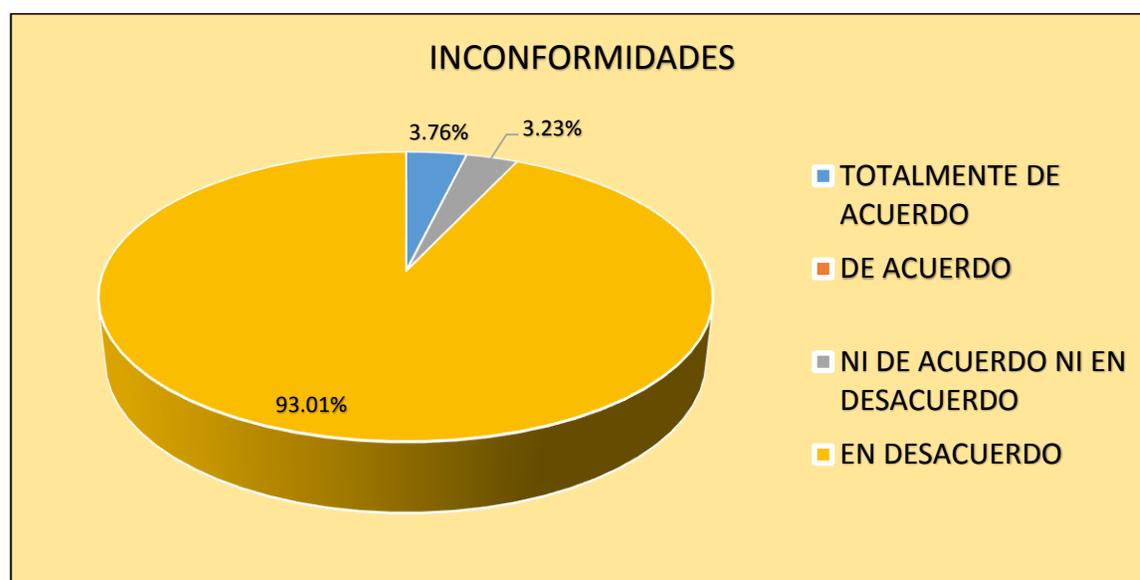


Figura 8. Pregunta número 3, ¿Su inconformidad fue con relación a importe alto en su factura?

A esta pregunta el 3.76% respondió que sí, esto es un porcentaje bajo y quiere decir que la mayoría de los que están tarifa DAC conocen el costo de esta tarifa.

También quiere decir que casi no hay error a la hora de facturar porque se decepcionarían más quejas por este motivo.

Documentalmente solo se encontraron 3 por este motivo.

En la figura numero 9 se reflejan los resultados de la pregunta 4

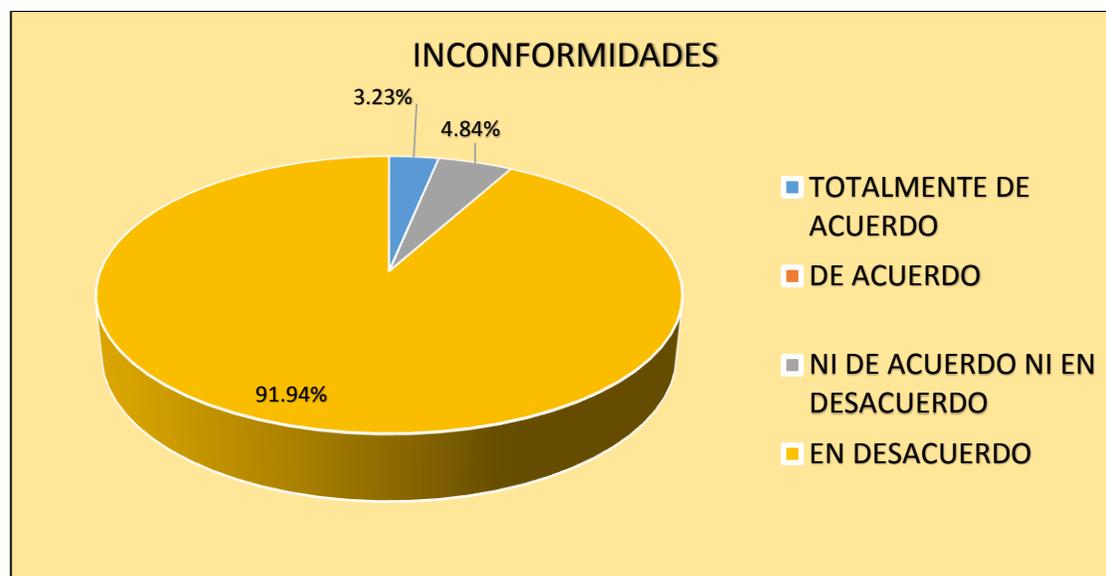


Figura 9. Pregunta número 4, ¿Considero que su inconformidad fue por interrupción en el servicio?

Se les pregunto sobre si su queja fue interrupción, esta pregunta es importante porque uno de los objetivos de la CFE, es entregar el servicio sin interrupciones con la continuidad mayor posible; tuvo un porcentaje de afirmacion del 3.23%.

En la figura numero 10 se ven los resultados de la pregunta numero 5.

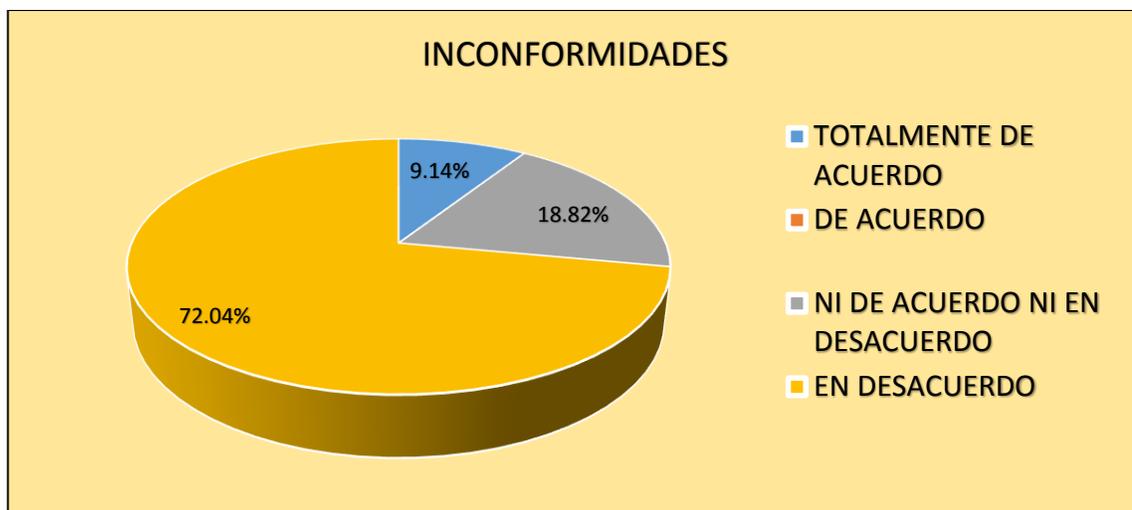


Figura 10. Pregunta número 5, ¿Considera que se resolvió su inconformidad favorablemente?

En esta pregunta se le cuestiono al cliente si se le habia resuelto satisfactoriamente su inconformidad, 28 clientes dijeron que si dando un porcentaje de 15.1%.

De todos estos resultados la última pregunta también es muy importante porque cuando el cliente no logra entender las formas de facturar, o que su consumo se debe a factores que afectan el mismo como el cambio de temperaturas, uso deficiente de los equipos electrodomesticos, por mencionar algunos; entonces deciden ir y poner su queja en PROFECO, ya ahí los atiende las dos partes, tanto CFE representada por el Agente Comercial o el jefe de oficina de juridico y el representante de la Procuraduria.

Para conocer cuantos acudieron a otra instancia, se llega a la pregunta seis y se muestra sus resultados en la figura numero 11.

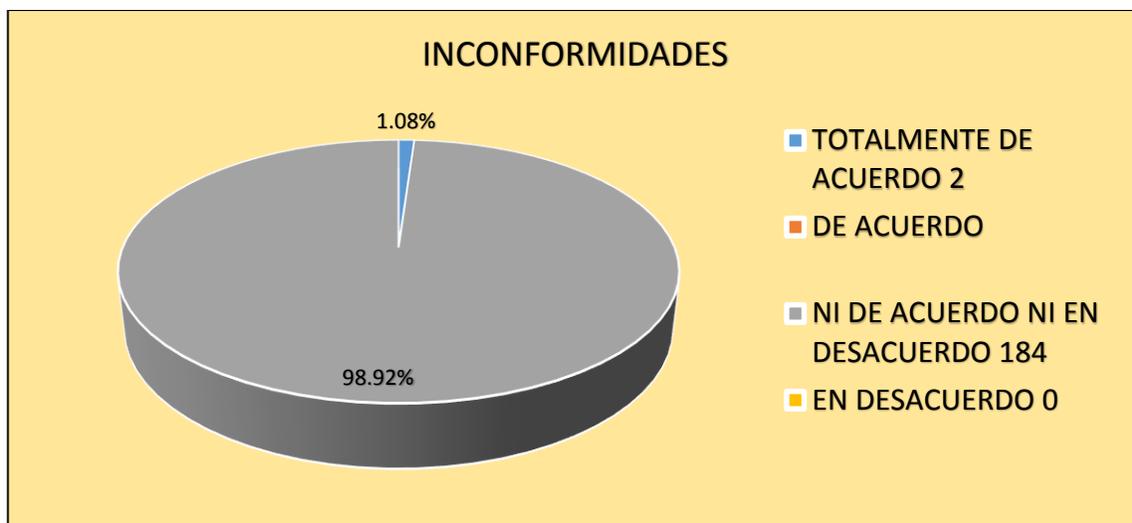


Figura 11. Pregunta número 6, ¿Considero necesario acudir a otra instancia?

Se le cuestiona si considerò necesario acudir a otra instancia para solucionar su problema, a lo que el 1.08% contestó que sí, es un porcentaje muy bajo, esto indica que el personal que atiende a los clientes en los módulos tienen la capacitación adecuada para solucionar problemáticas presentadas en las quejas.

Este porcentaje fue cotejado con el Agente Comercial y corresponde a dos clientes con queja en PROFECO en el segundo semestre del 2014.

Los porcentajes son en relación al total de la población, se deben considerar los porcentajes de la pregunta 2 a la 6 con relación a la cantidad de clientes con inconformidad que son 32, y documentalmente en la pregunta 2 y 3 son 3 y 3 respectivamente, quedando realmente los porcentajes de la siguiente manera:

Pregunta 1	32 clientes de 186 seria un 17.2 %
Pregunta 2	3 clientes de 32 seria un 9.4 %
Pregunta 3	3 clientes de 32 seria un 9.4 %
Pregunta 4	6 clientes de 32 seria un 18.8 %
Pregunta 5	28 clientes de 32 seria un 87.5 %
Pregunta 6	2 clientes de 32 seria un 6.3 %

## **10.2 Evaluación de facturación**

La forma en que se factura el consumo de los clientes debe de hacerse en los tiempos que corresponden ya establecidos en el Calendario de Eventos Comerciales (CEC). Si esto no se realiza así, se corre el riesgo de tener una facturación con errores porque los periodos o se alargan o disminuye en cuanto a días (59 a 64 días para periodos bimestrales) y de (29 a 34 días para periodos mensuales), lo cual culmina con inconformidades por parte de los clientes.

Continuamos con la evaluación en relación a la facturación de los clientes en tarifa DAC.

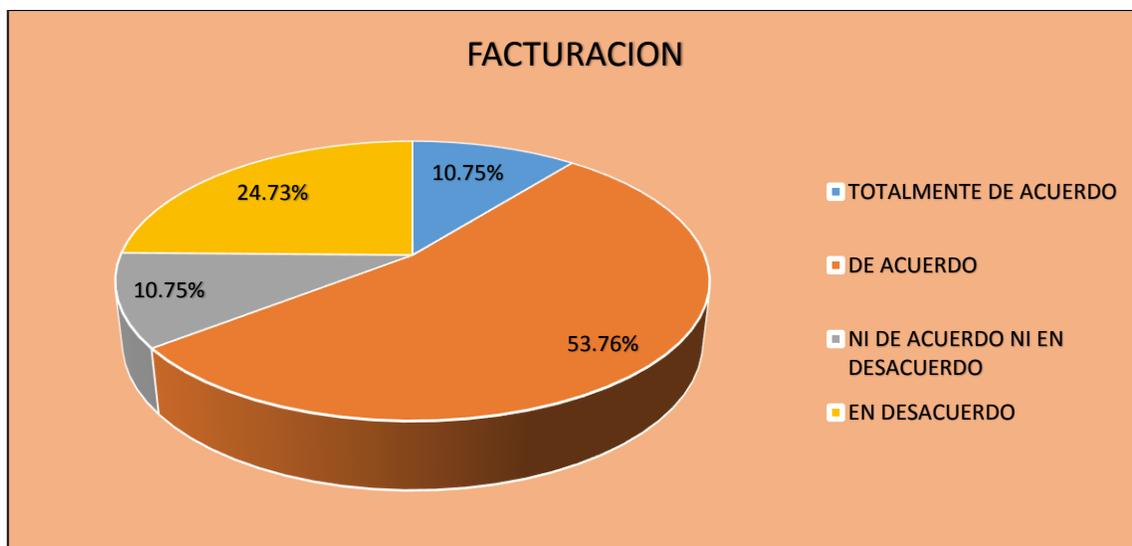


Figura 12. Pregunta número 1, ¿Sabe usted que significa el concepto de tarifa DAC (Doméstica de Alto Consumo?)

La figura número 12 nos muestra los resultados correspondientes a la evaluación con relación a la facturación. La primera pregunta fue para ver si el cliente tiene conocimiento sobre el concepto de la tarifa, el 10.75% respondió totalmente de acuerdo y el 53.76% estuvo de acuerdo, haciendo un total de 64.51% de los clientes que conocen el concepto.

Es un porcentaje razonable y es importante que incremente para que el cliente se interese en conocer las especificaciones de esta tarifa y de qué forma le están facturando su consumo.

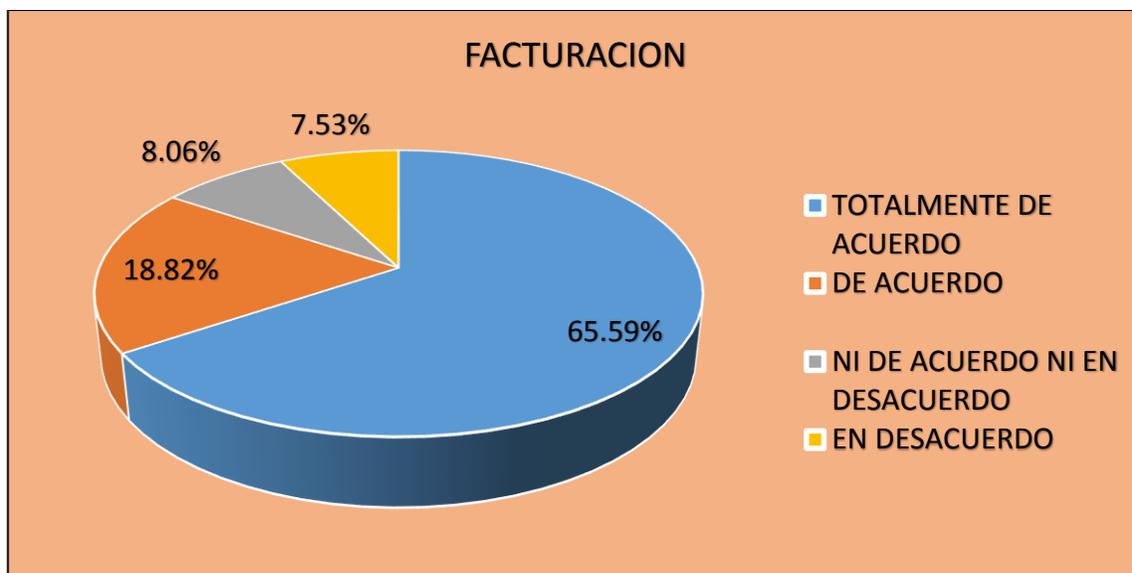


Figura 13. Pregunta número 2, ¿Sabe usted en que tarifa factura actualmente en este domicilio?

En la figura 13 se ve el resultado de las respuestas cuando se les preguntó si sabían en que tarifa facturan, el 65.59% responde totalmente de acuerdo y el 18.82% que de acuerdo, se puede deducir por el porcentaje afirmativo de la pregunta anterior que, aunque no saben el concepto de la tarifa, si saben en qué tarifa están facturando la mayoría de los usuarios.

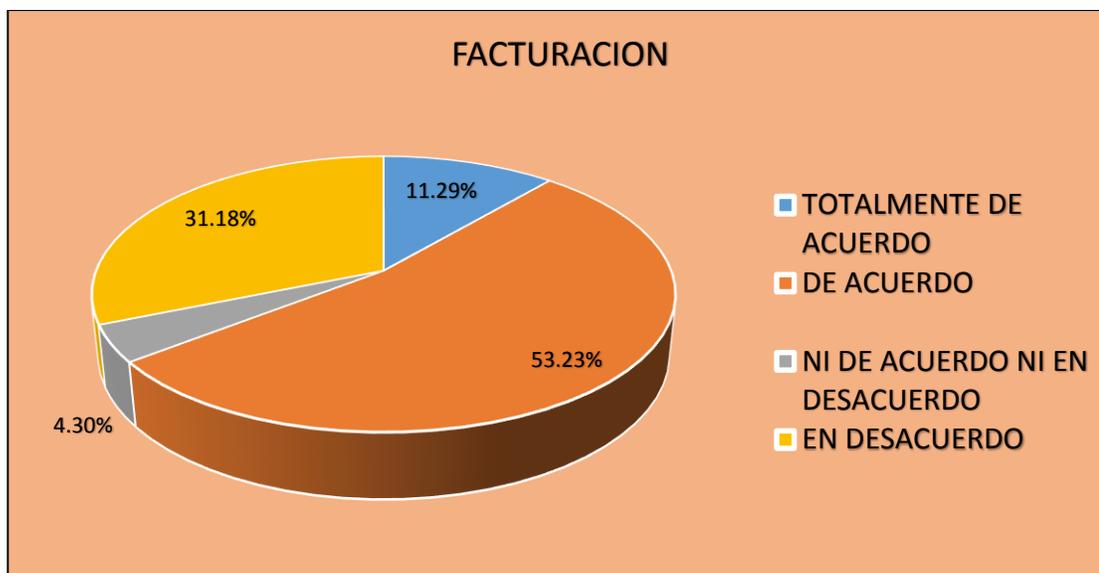


Figura 14. Pregunta número 3, ¿Conoce las características principales de la tarifa en que factura?

Los resultados de la figura 14 deja ver que la mayoría de los clientes conocen las características de la tarifa en que facturan, ya que el 11.29% contestó totalmente de acuerdo y un 53.23% dijo estar solo de acuerdo, estos porcentajes hacen un total de 64.52%, se determina que es un porcentaje muy bueno, sin embargo debería ser mayor.

Al haber más porcentaje en solo de acuerdo, denota que existen dudas en cuanto al conocimiento del tema, aunque la suma de los dos porcentajes sea más del cincuenta por ciento

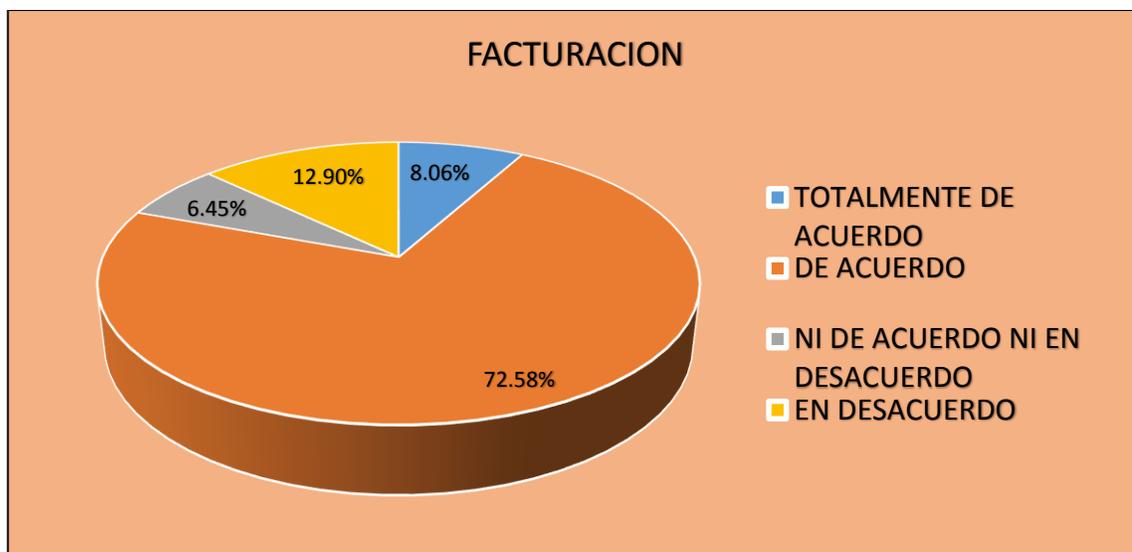


Figura 15. Pregunta número 4, ¿Sabe usted de que depende empezar a facturar en tarifa DAC?

En esta pregunta los clientes en total que saben de qué depende que entren a la DAC fue un 80.64%, porcentaje aceptable, aunque al momento de responder a esta pregunta se observó que solo saben que a partir de que consuman 1700 KW.

Se les explico que no precisamente es así; porque pueden consumir en la factura actual 1500 kW pero al promediar el sistema con sus cinco facturaciones anteriores y resultar más de 1700 kW en promedio, entonces en la actual facturación estaría entrando en la tarifa Doméstica de Alto Consumo.

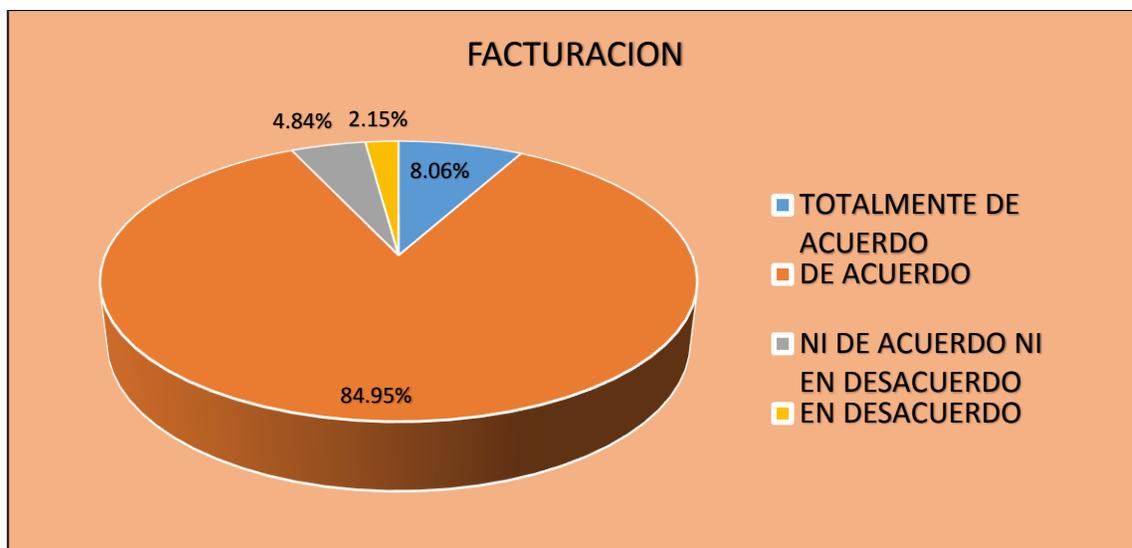


Figura 16. Pregunta número 5, ¿Conoce usted como puede dejar de facturar en tarifa DAC?

Cuando se les cuestiona si saben cómo pueden dejar de facturar en la tarifa en la que están, el 93.01% responde que si sabe, esto quiere decir que al saber lo que sucede es que los hábitos de su consumo de por si son altos, son clientes que tal vez desconocen que con un poco de mejoría en el uso de sus equipos podrían disminuir su pago.

Para algunos usuarios del servicio de energía eléctrica el consumo alto ya es como una costumbre, pero hay servicios que con observar sus consumos y obteniendo un promedio de los mismos, se aprecia que podrían dejar de facturar en tarifa DAC.

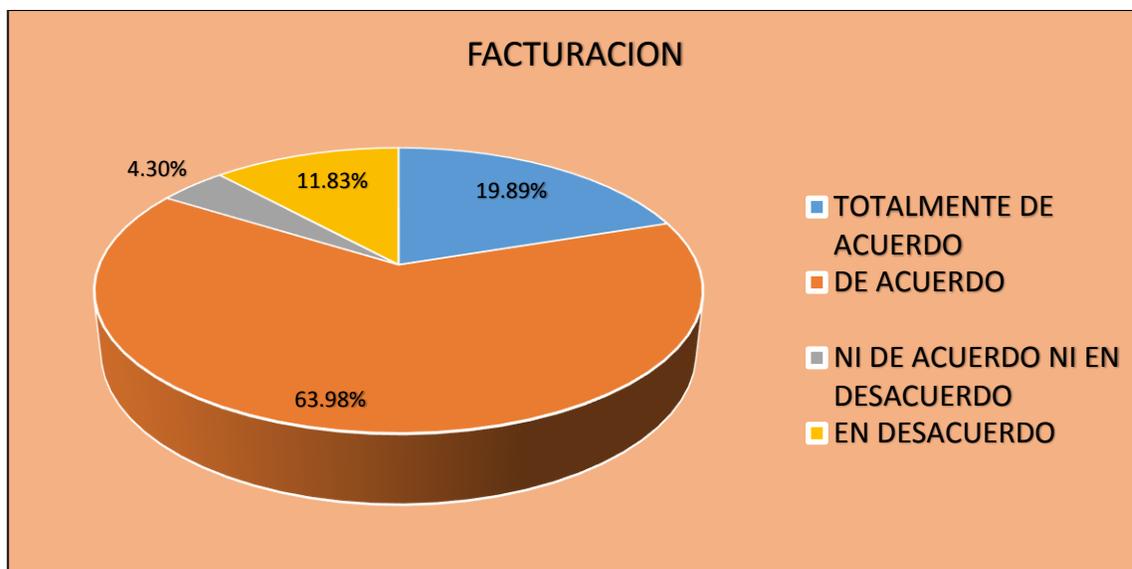


Figura 17. Pregunta número 6, ¿Sabe que aportación deja de obtener por facturar en tarifa DAC?

Al preguntarles si saben que aportación dejan de obtener, hubo un porcentaje alto de 83.87 estuvo de acuerdo y completamente de acuerdo, y al preguntar cuál era contestaban que los kWh están a mayor precio y esto es verdad a medias, porque si bien es cierto que el kWh se cobra por completo el costo de su producción; la aportación que dejan de obtener es la aportación gubernamental.

Por lo tanto se deduce que tienen idea de cómo están facturando, sin embargo les falta conocer más sobre la tarifa DAC.

### **10.3 Análisis del aprovechamiento de la energía eléctrica de los clientes en tarifa DAC**

El correcto o incorrecto uso que le de cada usuario al servicio de energía eléctrica es responsabilidad propia, pero sea cual sea el caso lo verán reflejado en su facturación, en el caso de los clientes que están en la tarifa DAC es por consumir en promedio en las últimas seis facturaciones más de 1700 kW, por esto, es importante que estén informados sobre algunas formas de ahorrar energía.

Se observó en la investigación documental que en algunos casos la diferencia en consumo es muy poca para poder regresar a la tarifa normal, con algunas medidas esto sería posible.

Por esta razón se analiza el aprovechamiento del servicio de energía eléctrica.

En la figura 18 se muestran los resultados de las respuestas a la pregunta número 1.

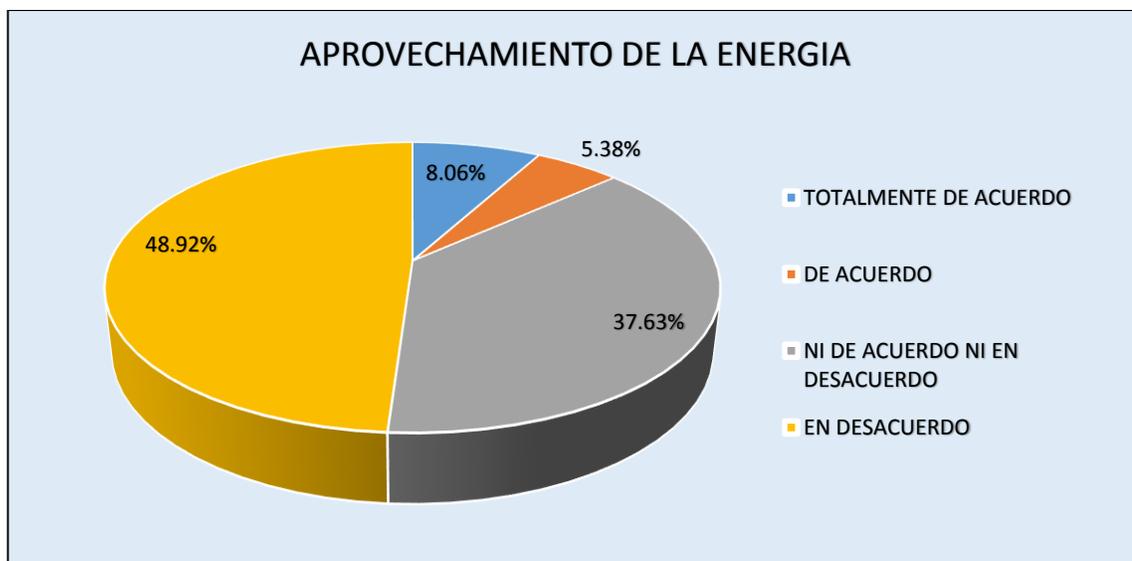


Figura 18. Pregunta número 1, ¿Al comprar un equipo eléctrico de uso doméstico verifica usted los datos de placa de consumo del mismo?

El porcentaje de respuestas positivas a esta pregunta fue de 13.44%; al parecer la gente no le da importancia a esta información, la cual debe ser indispensable conocer en la actualidad para adquirir equipos que en su uso cotidiano consuman menos energía.

En ocasiones se incurre en consumo que no es propiamente de nuestros aparatos que tenemos en la casa, existen fugas de energía que pueden estar ocasionando consumos elevados sin verse aparentemente el motivo, por eso se realiza la pregunta de que si ha hecho un profesional una revisión al sistema eléctrico en su casa.

Los resultados se ven en la figura número 19.

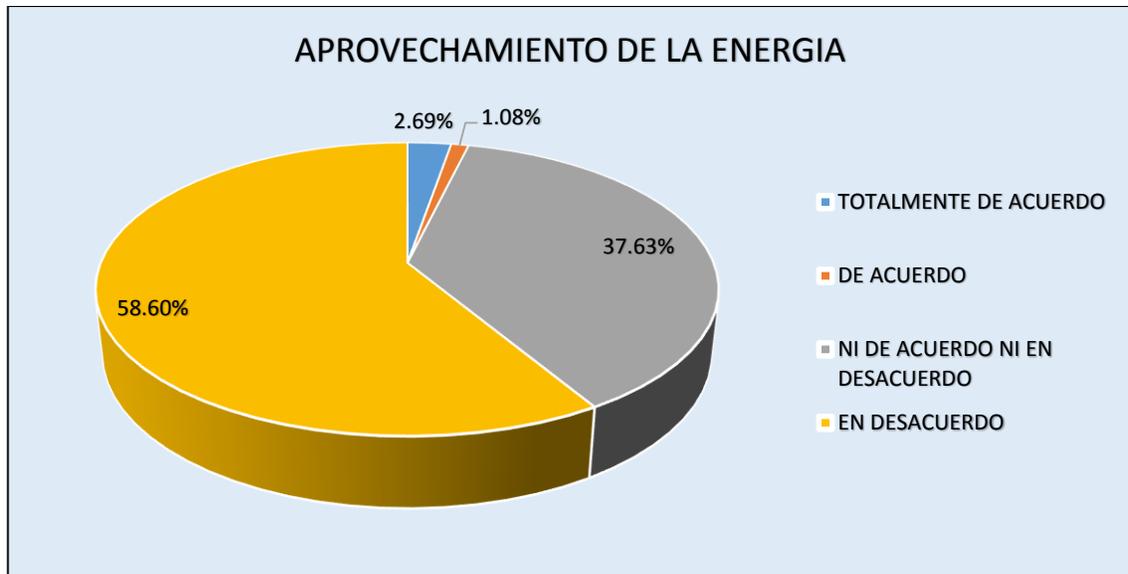


Figura 19. Pregunta número 2, ¿Ha hecho un profesional una revisión al sistema eléctrico de su domicilio en los últimos seis meses?

El porcentaje resultante fue de 3.77%, lo cual deja ver que no se tiene la cultura de la prevención, seguramente solo revisan la instalación cuando se les presenta algún problema en el cual se les menciona que podría ser su instalación interna.

Se tiene que hacer la pregunta si en su domicilio cuenta con aires acondicionados porque son de los equipos que más consumen y además son a los que más atención deben poner, porque requiere de mantenimientos preventivos los cuales les permita funcionar correctamente.

En la figura 20 se muestran las respuestas a la pregunta número 3.

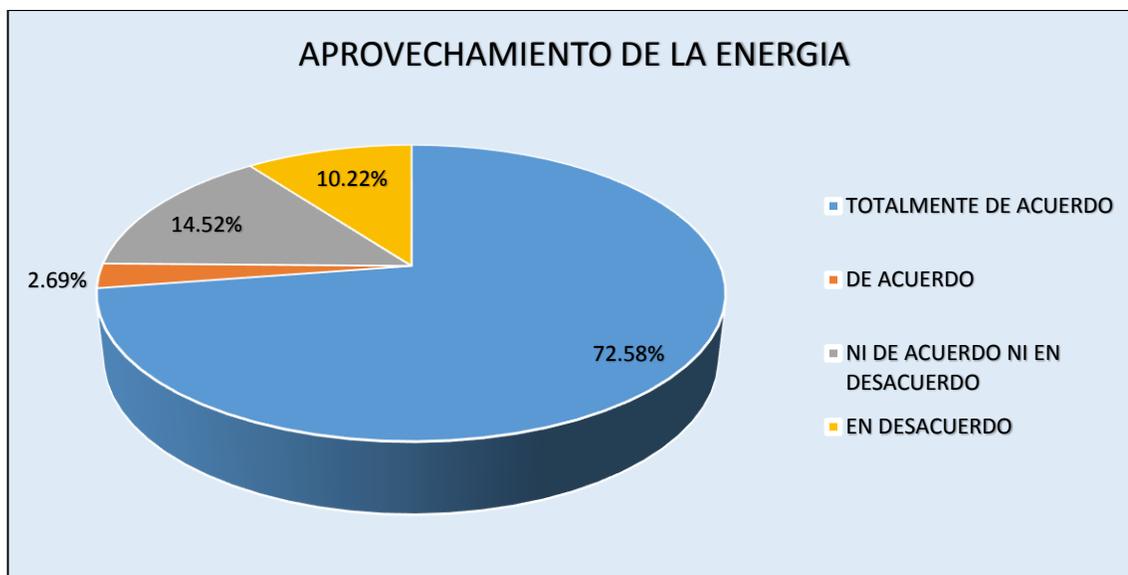


Figura 20. Pregunta número 3, ¿Tiene equipos de aire acondicionado?

El porcentaje fue de 75.27%, este porcentaje es alto y es normal porque en esta área geográfica hace mucho calor durante largos periodos durante el año, lo que hace que aunque estemos en tarifa de invierno se empiece a consumir como si se estuviera en verano, estos aparatos de enfriamiento son en la mayoría los que ocasionan los altos consumos.

Derivado de la pregunta anterior, se le cuestiona al cliente si mantiene sus aires acondicionados en los grados ideales para que consuman menos que es entre los 22 y 24 grados, los resultados los vemos en la figura 21.

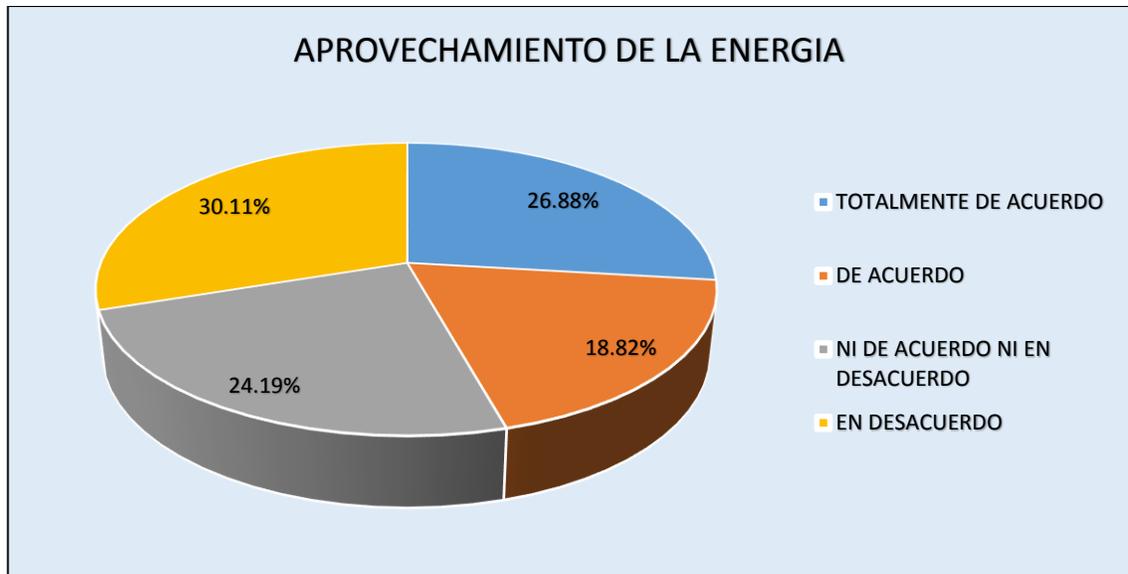


Figura 21. Pregunta número 4, ¿Mantiene sus aires acondicionados en temperaturas entre 22 y 24 grados?

Como podemos ver el porcentaje fue de 45.70%, esto también es un motivo para que estos aparatos consuman más, al parecer los clientes lo desconocen o son instalados equipos en áreas de mayor tamaño a la que corresponde la capacidad del aire.

Continuamos con la pregunta número 5, cuestionándole si sabe que hay aires acondicionados y refrigeradores que consumen hasta un 30% menos que otros.

Los resultados igualmente fueron muy bajos y se ven en la figura número 22.

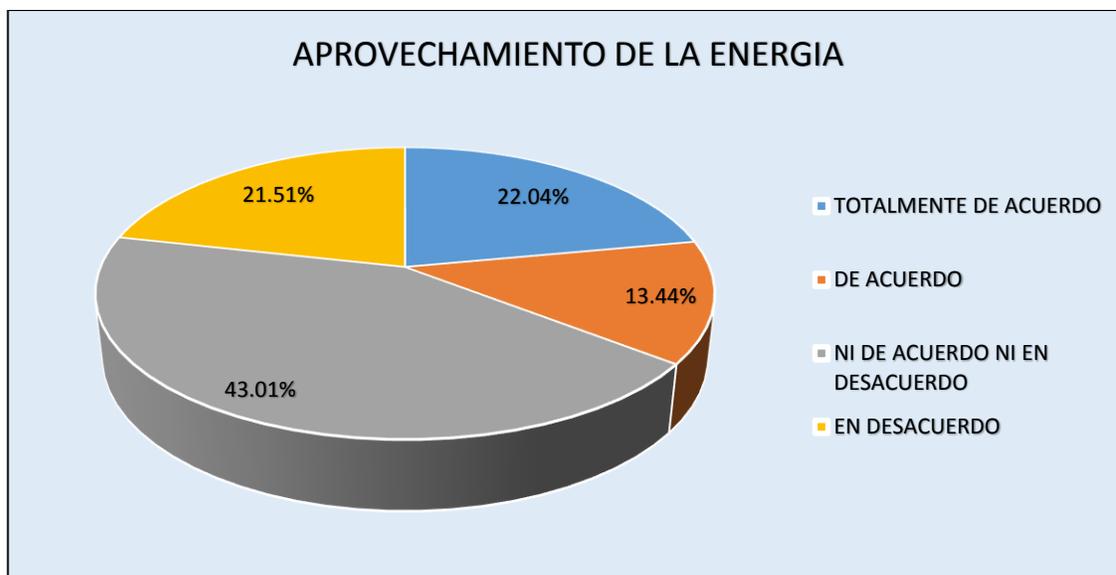


Figura 22. Pregunta número 5, ¿Sabe que hay equipos de aire acondicionado y refrigeradores que consumen hasta un 30% menos?

Fue un porcentaje total de 35.48% los que contestaron totalmente de acuerdo y de acuerdo, el cual es bajo; más clientes deberían saber que hay equipos con estas características para que tengan un menor consumo en cuanto económicamente puedan reemplazar los existentes en sus domicilios.

Acción muy importante porque los aires acondicionados son de los equipos que más energía consumen y esto aunado al uso deficiente, empeora la situación del consumidor.

Los resultados de la pregunta número 6 se presentan en la figura 23.

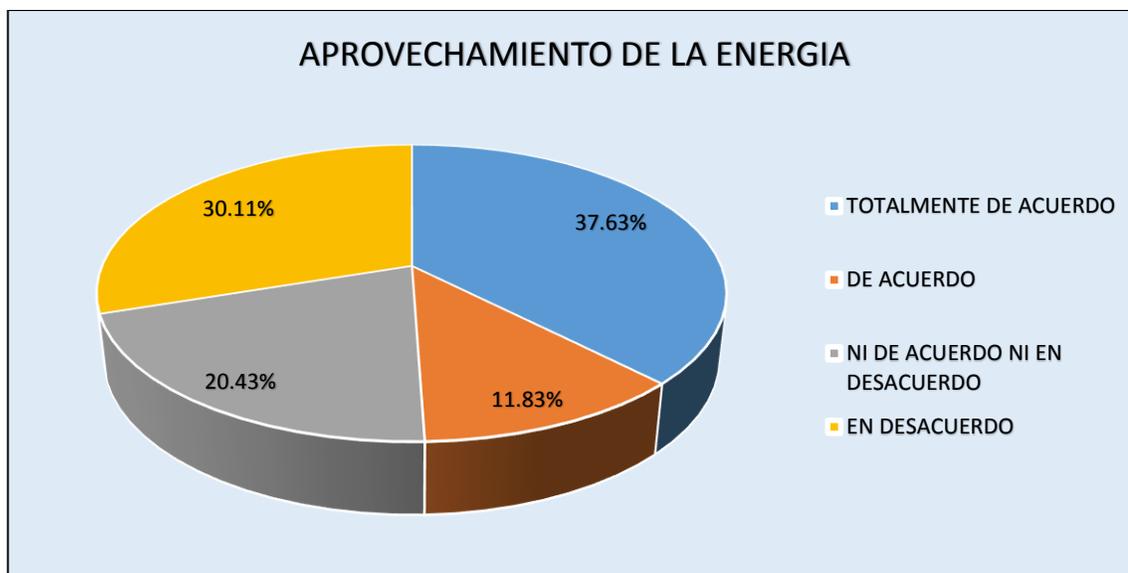


Figura 23. Pregunta numero 6 ¿Da usted mantenimiento preventivo a sus equipos de aire acondicionado?

El porcentaje de afirmación entre muy de acuerdo y de acuerdo a esta pregunta fue de 49.46%, es un porcentaje medio, debería ser mayor la cantidad porque los mantenimientos a los equipos de enfriamiento son muy importantes para que su consumo sea menor y su vida útil mayor.

Reflejándose por supuesto estas condiciones en las facturaciones.

## XI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para la Comisión Federal de Electricidad es muy importante contar con estrategias de atención y servicio para tener a sus clientes con la mejor percepción en ambos aspectos, por eso mismo los compromisos de servicio mencionados en el cuadro 1 se modifican constantemente.

Esta medida permite a la CFE dar atención a las inconformidades de sus clientes cada vez en el menor tiempo posible y con la eficiencia requerida.

Aunque el porcentaje de las inconformidades es alto, el porcentaje de las quejas por consumo o importes altos no lo son y se observa que la mayoría de las quejas se resolvieron favorablemente, este término de favorablemente se refiere a que se observó en el sistema SICOSS que se les comprobó su lectura correcta, solo a uno se le refacturó y los demás eran por medidor dañado, ahora bien como podemos ver, documentalmente las quejas por los motivos expuestos fueron menores a las que se documentó por medio del cuestionario, esto se entiende porque luego los usuarios contestan sin precisar la realidad, por eso para esta investigación era necesario cotejar lo de campo con lo que está registrado en el sistema SICOSS (Sistema de Control de Solicitudes) de la CFE.

La situación con los medidores (Wattthorímetros) dañados, en la mayoría de las veces queda fuera del alcance de la CFE porque como deben estar al límite del predio del usuario, en repetidas ocasiones son destruidos por vandalismo o incluso robados.

Se recomienda a la CFE como estrategia publicitaria, hacer campañas informativas por los medios más accesibles a sus clientes con respecto a las especificaciones más importantes sobre la tarifa DAC y también de los cambios en el subsidio que varían durante el año que afecta a los que están en tarifas domésticas normal, esto con el propósito de que los que están en tarifa DAC puedan ver la diferencia de lo que pagarían obteniendo la aportación gubernamental.

También sería recomendable como estrategia de servicio concientizar al personal encargado de la atención a clientes para que a manera de iniciativa propia se le informe a los usuarios que atienden durante su jornada de trabajo, sobre lo que se haría por medio de las campañas antes mencionadas como reforzamiento a las mismas.

Otra estrategia de servicio sería enviar cartas dirigidas específicamente a los clientes en tarifa DAC asignándoles un ejecutivo personal para que a través de ellos obtengan atención en caso de presentarse una inconformidad, que sienta el cliente que tiene una atención preferente, creo que la población no es muy

amplia y si se podría atender adecuadamente ya sea por el Agente Comercial o por el módulo con menor carga de trabajo.

Con relación al aprovechamiento de la energía se recomendaría a la CFE que a través de misivas a sus clientes con el giro de venta de equipos electrodomésticos, línea blanca y tiendas departamentales, solicite que a los clientes que compren este tipo de aparatos se les informe los datos de placa con respecto al consumo de los mismos, para que adquieran de la mejor manera, y se vea reflejado en su factura de energía. De igual manera que se informe esto en sus módulos, que se haga parte del protocolo de atención.

Esta estrategia además de beneficiar a los clientes y a la CFE, le da un plus a la empresa proveedora de equipos electrodomésticos porque sus clientes verían que se interesan por su economía al ofrecerle los equipos más convenientes e informarles del costo beneficio de los mismos. Porque aunque en ocasiones el costo del equipo sea un poco más elevado, el beneficio es el que hay que evaluar y por lo regular es conveniente hacer una inversión inicial importante que a la larga se compensara en beneficios económicos.

Hablando de inconformidades se debe entender que el cliente que la va a poner va a veces hasta cierto punto muy molesto porque cree que se le está afectando, entonces es recomendable poner especial interés a los clientes en estas condiciones, porque a veces aunque el cliente esté consiente que su queja no es procedente se pone en una actitud que hiciera parecer que se les está afectando

y algunos hasta tratan de desacreditar a la empresa por algo completamente fuera de lugar, sin embargo depende del trabajador que le corresponda la atención el hacerle ver aplicando incluso la empatía para poder entender sus razones, pero con fundamentos bien firmes y visibles a él, al grado que no le quede otra opción que aceptar la resolución, aplicando siempre la cortesía, el profesionalismo y el respeto hacia los clientes sea cual sea la situación.

## **XII APORTE AL PERFIL PROFESIONAL**

La realización del presente trabajo permitió elaborar estrategias diferentes para beneficio de la relación CFE-cliente, se incrementa la capacidad de análisis a problemas cotidianos dándoles solución; se hace uso de software como apoyo para los análisis correspondientes.

Se reafirman aprendizajes en relación a los tipos de investigación para recopilar información útil que permita beneficios para los involucrados en la misma.

Se ponen en práctica muchos conocimientos adquiridos de todos los docentes durante la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en el ITZM.

### XIII GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CALIDAD.**-Es la condición de tensión, frecuencia y forma de onda del servicio de energía eléctrica, suministrada a los usuarios de acuerdo con las normas y reglamentos aplicables.

**CEC.**- Calendario de Eventos Comerciales.

**CFE.**- Comisión Federal de Electricidad.

**CFEMATICOS.**- Maquina automatizada para proveer servicios de consulta y pagos a CFE.

**CMP.**- Consumo Mensual Promedio.

**CONTINUIDAD.**- Es el suministro ininterrumpido del servicio de energía a los usuarios, de acuerdo a las normas y reglamentos aplicables.

**DAC.**- Domestica de Alto Consumo.

**DEPÓSITO DE GARANTÍA.**- Es una cantidad en moneda nacional que el solicitante del servicio de energía eléctrica constituye con la CFE, para garantizar las obligaciones contraídas en el contrato de suministro. Está fundamentado en el artículo 33 de la Ley del Servicio Público.

**IMU.**- Inconformidades por cada Mil Usuarios.

**ITZM.**- Instituto Tecnológico de la Zona Maya.

**KILOVOLT.**- La palabra está formada por dos partes, “kilo” que es un prefijo que significa 1000 y volt que es la diferencia de potencial, tensión eléctrica o voltaje que hay entre dos conductores.

**KWH.-** son las siglas de Kilovatio por Hora. Se trata de una unidad de medida equivalente a 1.000 de energía eléctrica gastados durante una hora.

**MW.-** Medida de potencia que es igual a un millón de watts.

**PROFECO.-** Procuraduría Federal del Consumidor.

**SICOSS.-** Sistema de Control de Solicitudes.

**TARIFA.-** Son disposiciones específicas que contienen las cuotas y condiciones que rigen los suministros de energía eléctrica y se identifican oficialmente por su número y/o letra(s), según su aplicación.

**TARIFA DOMESTICA.-** Tarifa aplicable al consumo para uso exclusivo doméstico.

**TARIFA ESPECÍFICA.-** Son las tarifas que destinan su uso a uso en específico, como servicios públicos, agrícolas, Temporales y acuícolas.

**TRANSMISIÓN.-** Es la conducción de la energía eléctrica desde las plantas de generación o puntos de interconexión hasta los puntos de entrega para su distribución.

**USUARIO.-** Persona física o moral que hace uso de la energía eléctrica proporcionada por el suministrador, previo contrato celebrado por las partes.

**WATTHORIMETROS.-** Es un dispositivo que mide el consumo de energía eléctrica de un circuito o un servicio eléctrico, siendo esta la aplicación usual.

**ZONA DE DISTRIBUCIÓN.-** Es la dependencia subalterna de una División de Distribución, responsable del cumplimiento de las funciones encomendadas a ésta, en un área geográfica determinada.

#### XIV FUENTES CONSULTADAS

- Peninsular C.D. (s.f.) División Peninsular. Agosto de 2013, <http://lddisx13.cfemex.com/apps/sdv3/portal.nsf>.
- Koenes, D.A (1996). The successfull small business. Total qulity managment in small firms. Estados Unidos de America, Mapcal, S.A.
- Serna, C.C. (2005) Estrategias de gestión comercial. España: Artes Gráficas Cuesta, S.A.
- CFE, (2005). Libro de Filosofía y Valores de la División Peninsular. México.
- [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5011483&fecha=26/12/2007cfe.gob.mx/conocerCFE/1\\_AcercadeCFE/CFE\\_y\\_la\\_electricidad\\_en\\_Mexico/Paginas/CFEylaelectricidadMexico.aspx](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5011483&fecha=26/12/2007cfe.gob.mx/conocerCFE/1_AcercadeCFE/CFE_y_la_electricidad_en_Mexico/Paginas/CFEylaelectricidadMexico.aspx)
- <http://definicion.de/tarifa/#ixzz3SrqUvzkm>
- <http://www.prosustenta.com/ecomodulo/energia-electrica-en-mexico/tarifas-domesticas-cfe>
- J. Cruz (2009): Investigación cualitativa, México
- <http://www.eumed.net/ce/2007a/lmm.htm>
- <http://www.cfe.gob.mx/paginas/home.aspx>
- Fernández, P & Bajac, H. (2003). La gestión del marketing de servicios. Argentina: Granica.
- Douglas, K & Bateson, J. (2002). Fundamentos de marketing de servicios. México: Thomson.

- Zeithaml, V, Parasuraman, A & Berry, L. (1996). Calidad total en la gestión de servicio. España: Díaz de Santos.
- <http://www.eumed.net/librosgratis/2014/1372/clientes-logisticos.html>

## XV ANEXOS

### ANEXO 1 CUESTIONARIO

Estimado cliente esta encuesta tiene dos fines, uno académico para realizar Residencia Profesional y el otro para conocer su opinión con la finalidad de mejorar las condiciones de usted como cliente en tarifa DAC.

**La información será completamente confidencial.**

Instrucciones: marque la opción que más se apegue a su percepción como cliente.

#### INCONFORMIDADES

1.- ¿En el segundo semestre del 2014 acudió a CFE a poner alguna inconformidad?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

2.- ¿Su inconformidad fue con relación al consumo?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

3.- ¿Su inconformidad fue con relación a importe alto en su factura?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

4.- ¿Consideró que su inconformidad fue por interrupción en el servicio?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

5.- ¿Considera que se resolvió su inconformidad favorablemente?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

6.- ¿Considero necesario acudir a otra instancia?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

La sección para evaluar las facturaciones queda así:

### FACTURACION

1.- ¿Sabe Usted que significa el concepto de tarifa DAC (Domestica de Alto Consumo)?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

2.- ¿Sabe usted en que tarifa factura actualmente en este domicilio?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

3.- ¿Conoce las características principales de la tarifa en que factura?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

4.- ¿Sabe usted de que depende el empezar a facturar en tarifa DAC?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

5.- ¿Conoce usted como puede dejar de facturar en tarifa DAC?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

6.- ¿Sabe que aportación deja de obtener por facturar en tarifa DAC?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

Por ultimo para analizar el aprovechamiento se hicieron las siguientes preguntas:

### APROVECHAMIENTO

1.- ¿Al comprar un equipo eléctrico de uso doméstico verifica usted los datos de placa de consumo del mismo?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

2.- ¿Ha hecho un profesional una revisión al sistema eléctrico de su domicilio en los últimos 6 meses?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

3.- ¿Tiene equipos de aire acondicionado?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

4.- ¿Mantiene sus equipos de aire acondicionado en temperaturas entre 22 y 24 grados?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

5.- ¿Sabe que hay equipos de aire acondicionado y refrigeradores que consumen hasta un 30% menos?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

6.- ¿Da usted mantenimiento preventivo a sus equipos de aire acondicionado?

En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

¡ GRACIAS !