



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
ECONÓMICA, FINANCIERA  
Y ADMINISTRATIVA

# Percepción ciudadana sobre la calidad del servicio eléctrico en la ciudad de Tarija 2017–2018



Tarija - Bolivia



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS ECOÓMICAS Y FINANCIERAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, FINANCIERAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
(CIEPLANE)

## **RESULTADOS INVESTIGACIÓN:**

**“PERCEPCION CIUDADANA SOBRE LA  
CALIDAD DEL SERVICIO ELECTRICO EN LA  
CIUDAD DE TARIJA- AÑO 2018”**

**CIEPLANE-IIEFA**

**ELABORADO Y EJECUTADO POR:**

ROXANA ALEMAN CASTILLO INVESTIGADORA

VICTOR HUGO ROMERO DOCENTE INVESTIGADOR

La investigación del presente  
documento se realizó a solicitud de:



Investigación realizada por:

CIEPLANE (Centro de Información Empresarial y Planificación Estratégica) y el IIEFA (Instituto de Investigación Económicas Financieras y Administrativas)

Edita:

CIEPLANE - IIEFA

[cieplane@uajms.edu.bo](mailto:cieplane@uajms.edu.bo) Campus universitario – Tarija

Tel.: 6633913 int: 143 Fax: 6633913 int: 143

<http://cieplane.uajms.edu.bo/> Tarija - Bolivia

Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”  
Facultad de Ciencias Económicas y Financieras



MSc.Ing. Gonzalo Gandarillas Martínez

*Rector Universidad Autónoma Juan Misael Saracho*

MSc.Lic. Anselmo Rodríguez Ortega

*Decano Facultad Ciencias Económicas y Financieras*

PhD.Lic. Roxana Alemán Castillo

*Coordinadora CIEPLANE*

MSc.Lic. Víctor Hugo Romero Román

*Responsable IIEFA*

**Equipo técnico**

Fabiola Montenegro

# PRESENTACION

**En el presente informe se presenta de manera general la explicación de los resultados de la Encuesta Percepción ciudadana de la Calidad del Servicio de Energía Eléctrica en la ciudad de Tarija 2018**

**La encuesta mide la percepción de los usuarios en relación al servicio de distribución final proporcionado por la empresa distribuidora SETAR, específicamente sobre aspectos relacionados con la atención al cliente por parte de la empresa, interrupciones de suministro, calidad del voltaje y otros.**

**Se debe establecer una diferenciación entre la satisfacción de usuarios por el servicio recibido en verano versus el recibido en invierno, por lo que el presente informe corresponde a verano.**

## **CONTENIDO**

<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>7</b>
<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. OBJETIVO DE LA ENCUESTA.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>1.4. MODALIDAD DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5. RECURSOS UTILIZADOS Y COSTOS .....</b>	<b>11</b>
<b>1.6. MARCOS MUESTRALES Y TAMAÑOS DE MUESTRA .....</b>	<b>12</b>
<b>1.7. DISEÑOS MUESTRALES UTILIZADOS .....</b>	<b>12</b>
<b>1.8. INFORMACIÓN RELEVADA .....</b>	<b>12</b>
<b>2. PRINCIPALES RESULTADOS .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. GRADO DE SATISFACCION CON LAS OFICINAS COMERCIALES ....</b>	<b>14</b>
<b>2.2. RECLAMOS .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4. PERCEPCIÓN DE ASPECTOS QUE SON IMPORTANTES A RESOLVER</b>	<b>18</b>
<b>2.5. PERCEPCION DE LA MEJORA DEL SERVICIO.....</b>	<b>19</b>
<b>2.6. PERCEPCIÓN DE LOS FACTORES SUMINISTRO DE ENERGÍA.....</b>	<b>19</b>
<b>2.7. PERCEPCIÓN DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CON EL</b>	
<b>CLIENTE .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8. PERCEPCIÓN DE LOS FACTORES FACTURA DE ENERGÍA .....</b>	<b>21</b>
<b>2.10. FACTOR IMAGEN.....</b>	<b>22</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>25</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1 FACTORES DE LA SATISFACCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA .....</b>	<b>13</b>
<b>FIGURA 2 GRADO DE SATISFACCIÓN CON LAS OFICINAS COMERCIALES</b>	<b>14</b>
<b>FIGURA 3 CANTIDAD DE RECLAMOS PRESENTADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>FIGURA 4 MOTIVOS DE LOS RECLAMOS REALIZADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>FIGURA 5 PÉRDIDAS POR INTERRUPCIONES. ....</b>	<b>16</b>
<b>FIGURA 6 PÉRDIDAS POR INTERRUPCIONES. ....</b>	<b>16</b>
<b>FIGURA 7 APARATOS PERDIDOS POR LAS INTERRUPCIONES. ....</b>	<b>17</b>
<b>FIGURA 8 PERCEPCIÓN DE ASPECTOS IMPORTANTES A RESOLVER.....</b>	<b>18</b>
<b>FIGURA 9 PERCEPCIÓN DE LA MEJORA DEL SERVICIO. ....</b>	<b>19</b>
<b>FIGURA 10 SATISFACCIÓN CON EL SUMINISTRO DE ENERGÍA.....</b>	<b>19</b>
<b>FIGURA 11 SATISFACCIÓN CON LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE.....</b>	<b>20</b>
<b>FIGURA 12 SATISFACCIÓN CON LA FACTURA DE ENERGÍA.....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA 13 SATISFACCIÓN CON LA ATENCIÓN AL CLIENTE.....</b>	<b>22</b>
<b>FIGURA 14 SATISFACCIÓN CON LA IMAGEN.....</b>	<b>23</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El grado de satisfacción de los usuarios con la prestación de los servicios que contratan es un indicador importante de la calidad de los servicios que reciben (Cabrera, 2008; Mendoza Ruedas, 2018; Siado Mejias, 2007; Yagual,2015). De ahí la necesidad de realizar estudios para “conocer la satisfacción de los usuarios” y hacer un seguimiento de la misma. La calidad del servicio y cómo es percibida por el cliente, son elementos claves para obtener información sobre el desempeño de la empresa de SETAR que proporciona el servicio eléctrico.

En el presente trabajo se realiza el levantamiento de información sobre la percepción ciudadana sobre la calidad del servicio eléctrico (Zapata Edith, 2016), en las categorías doméstica, comercial e industrial relacionadas a la opinión general de los servicios en relación a las siguientes áreas: Suministro de Energía, Factura de Energía, Atención al cliente e Imagen.

Una de las principales técnicas utilizadas para llevar a cabo este tipo de estudios, es la realización de encuestas de opinión a los usuarios de los servicios. Los resultados pueden ser útiles para introducir mejoras. Por ello SETAR, decidió implementar Encuestas de Satisfacción de los servicios para relevar la opinión de los usuarios domésticos (hogares).

Se toma como referencia para la presente investigación, encuestas que realizan países vecinos para el presente estudio.

La Universidad Juan Misael Saracho y la empresa de Servicios Eléctricos Tarija (SETAR) han firmado un convenio para la realización de investigaciones, entre las que se encuentra realizar permanentes mediciones con sondeos de opinión en la población de la ciudad de Tarija, a fin de conocer la opinión sobre la calidad del servicio.

# **INTRODUCCIÓN**

# **1. INTRODUCCION**

## **1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La satisfacción de los usuarios es el resultado de la operación de los servicios, por lo que su evaluación, es un claro indicador de la gestión global de los servicios, complementario a la gestión operativa de los mismos.

La realización sistemática de encuestas oficiales por parte de SETAR, representa un valor agregado para la empresa y los formuladores de políticas, a efectos de identificar oportunidades de mejora, y representa un incentivo para su implementación, constituyendo un instrumento de regulación blanda interesante.

La posibilidad de uniformizar los distintos sectores en una misma encuesta permite su comparación, potenciando notoriamente el aprovechamiento de la información generada y genera economía de recursos.

No se conoce en la ciudad relevamientos de la opinión o encuestas periódicas de satisfacción de ningún tipo usuarios.

## **1.2. OBJETIVO DE LA ENCUESTA**

El objetivo de la presente encuesta es:

*“Determinar de manera técnica y veraz, cual es la opinión directa de la población sobre la calidad de los servicios eléctricos que presta por la empresa de SETAR – TARIJA”.*

El presente estudio, permitirá conocer el grado de satisfacción de los usuarios con los servicios que proporciona SETAR. Se busca indagar sobre posibles motivos de disconformidad y evaluar la calidad general de los servicios percibida por los usuarios y en las siguientes áreas específicas: Suministro de Energía, Factura de Energía, Atención al cliente e Imagen.

Para cada tipo de usuarios por distritos se podrán calcular los siguientes indicadores para cada uno de los servicios evaluados:

1. Satisfacción con el servicio general brindado por la empresa
2. Satisfacción respecto a la calidad del suministro del servicio
3. Satisfacción respecto a la factura emitida por la empresa
4. Satisfacción respecto a la atención al cliente
5. Satisfacción respecto a la imagen de la empresa

El primero, es un indicador general que resume el grado de satisfacción con el servicio general que reciben los usuarios, en cambio los restantes son indicadores *de satisfacción parciales que refieren a la conformidad con determinadas áreas del servicio* que reciben los usuarios.

Para cada uno de estos indicadores se podrá calcular la proporción de usuarios que se encuentra conforme versus la cantidad de usuarios consultados por Distrito.

Como objetivo específico, se pretende obtener un criterio que permita ordenar las áreas específicas de calidad, según el grado de importancia que los usuarios le asignen a las mismas. Un área de calidad puede estar bien evaluada (pues puede tener gran proporción de usuarios conformes), pero no ser prioritaria para los usuarios a la hora de evaluar la calidad del servicio en general o viceversa. Este orden se obtiene mediante el uso de técnicas estadísticas multivariantes, que permiten explicar la satisfacción general con el servicio brindado en función de la satisfacción asignada a cada una de las áreas específicas que fueron evaluadas.

El poder leer conjuntamente el nivel de satisfacción con el grado de importancia asignado por los usuarios a cada una de las áreas de la calidad del servicio podrá ser de utilidad para la empresa prestadora a la hora de priorizar las acciones a tomar para incrementar la satisfacción de los usuarios.

Es importante mencionar que se trata del segundo estudio que se realiza por tanto este informe va a incluir una comparación.

### **1.3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

Universo a investigar

El universo a investigar está conformado por todos los usuarios que consumen servicios de electricidad en viviendas (69.328 usuarios,) de la ciudad de Tarija.

Cobertura geográfica

La investigación fue pensada como fase piloto y el principal objetivo de la misma fue el estudio y la implementación de las metodologías a utilizar para llevar a cabo estos relevamientos de manera periódica en los 13 Distritos geográficos de la ciudad de Tarija. Esta vez se incluye como innovación la georreferenciación de los usuarios para indagar relaciones espaciales de la opinión de los usuarios.

La recolección de la información fue realizada durante el mes de junio de 2018.

### **1.4. MODALIDAD DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La modalidad utilizada para recolectar la información en el sector de servicios de energía eléctrica corresponde a una Encuesta Electrónica, aplicada con el uso de móviles que porta cada encuestador, destacando principalmente, el bajo costo por encuesta y la facilidad de procesamiento de los datos. Se supuso que el acceso a la web no iba a ser un obstáculo porque los encuestadores tienen acceso mediante WhatsApp a la aplicación de formularios de Google Drive.

El diseño del formulario electrónico se presenta en anexo.

### **1.5. RECURSOS UTILIZADOS Y COSTOS**

Para la implementación de la investigación se contó con el apoyo de los docentes de la materia de Estadística y Probabilidades de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras y los estudiantes de la materia

## **1.6. MARCOS MUESTRALES Y TAMAÑOS DE MUESTRA**

El marco muestral es el conjunto de unidades, procedimientos y mecanismos que identifican, distinguen y permiten acceder a los elementos de la población objetivo.

Este debe ser eficiente, en lo que a cobertura refiere. Es decir, estar compuesto por unidades que coincidan con la población objetivo. El marco muestral utilizado para la investigación fue proporcionado por la empresa SETAR y está referido a la cantidad de usuarios domiciliarios que alcanzan a 69328.

## **1.7. DISEÑOS MUESTRALES UTILIZADOS**

El diseño muestral utilizado en este caso, fue un muestreo aleatorio estratificado. En la primera etapa se sortearon las zonas censales con probabilidad proporcional a la cantidad de familias particulares dentro de cada zona

Se decidió muestrear la población objetivo considerando una precisión de un 5%, de error y un nivel de confianza de 95% se calculó un tamaño de muestra de 383 familias a relevar en la ciudad de Tarija. La asignación de la muestra entre los estratos se realizó en forma proporcional al tamaño de la población.

La fórmula que se utilizó fue la de muestra estratificada.

El tamaño de la muestra dentro de cada estrato se asigna de manera proporcional al tamaño de la población total del estrato correspondiente.

## **1.8. INFORMACIÓN RELEVADA**

Se consultó respecto de la satisfacción con cada una de las áreas de calidad evaluadas y con determinados atributos referidos a cada una de las áreas. Se presentan una lista no exhaustiva de los atributos consultados dentro de cada una de las áreas.

Otros estudios (suministro, factura, información y comunicación, atención al usuario y precio).

Los siguientes factores, fueron planteados por CIER (2013) y se utilizan para determinar la satisfacción en la empresa de energía eléctrica SETAR Tarija.

## Dimensiones



**Figura 1** Factores de la satisfacción de la calidad de los servicios de energía eléctrica

## 2. PRINCIPALES RESULTADOS

Los resultados que se presentan en este capítulo son las estimaciones obtenidas para la ciudad de Tarija

A continuación, se presentan las estimaciones de los niveles de satisfacción medios con el servicio en general.

### 2.1. GRADO DE SATISFACCION CON LAS OFICINAS COMERCIALES

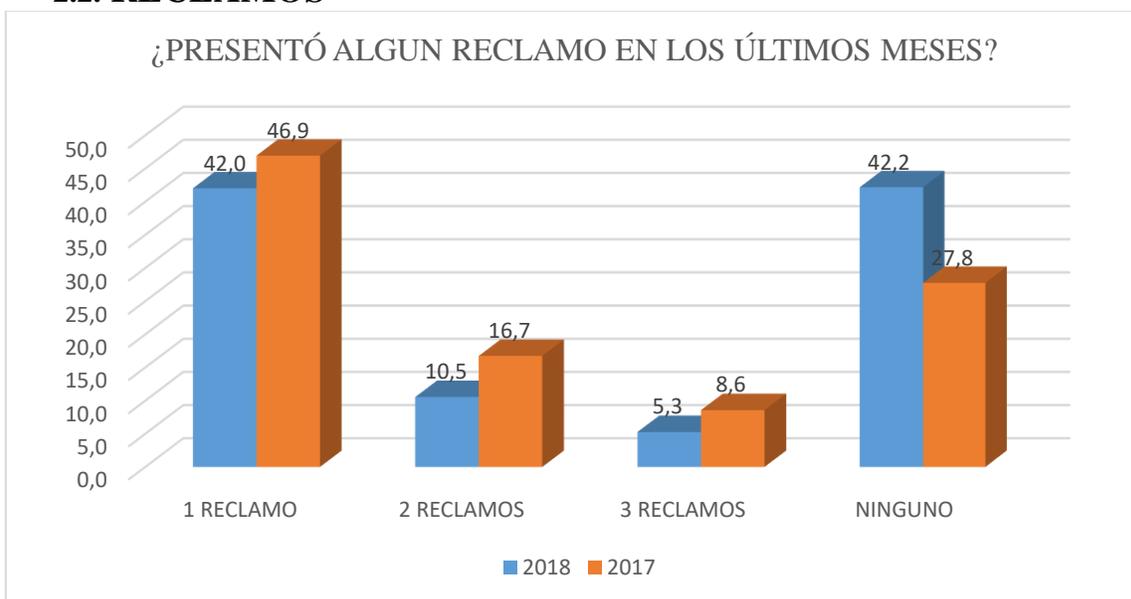


*Figura 2* Grado de satisfacción con las oficinas comerciales

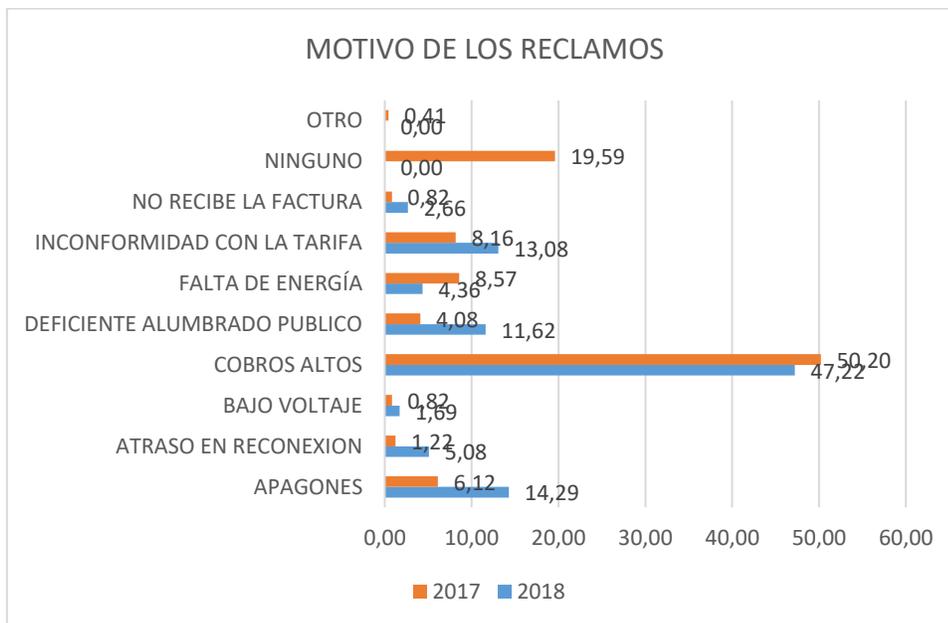
**Se visualizan los siguientes resultados:**

**Las opiniones promedio se encuentran han aumentado positivamente de 4,89 a 5,19 en los años 2017 y 2018 respectivamente.**

## 2.2. RECLAMOS

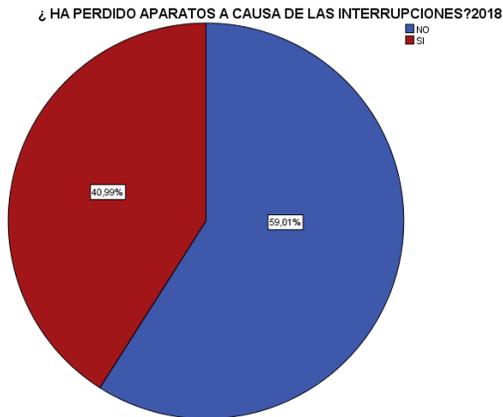


**Figura 3** Cantidad de reclamos presentados.  
En el año 2018 se tiene una disminución de los reclamos.

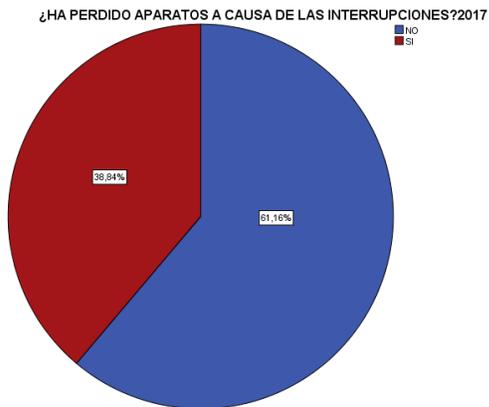


**Figura 4** Motivos de los reclamos realizados.  
El 47,22 de la población realizó reclamos por cobros altos en 2018. En relación a 2017, el porcentaje ha bajado.

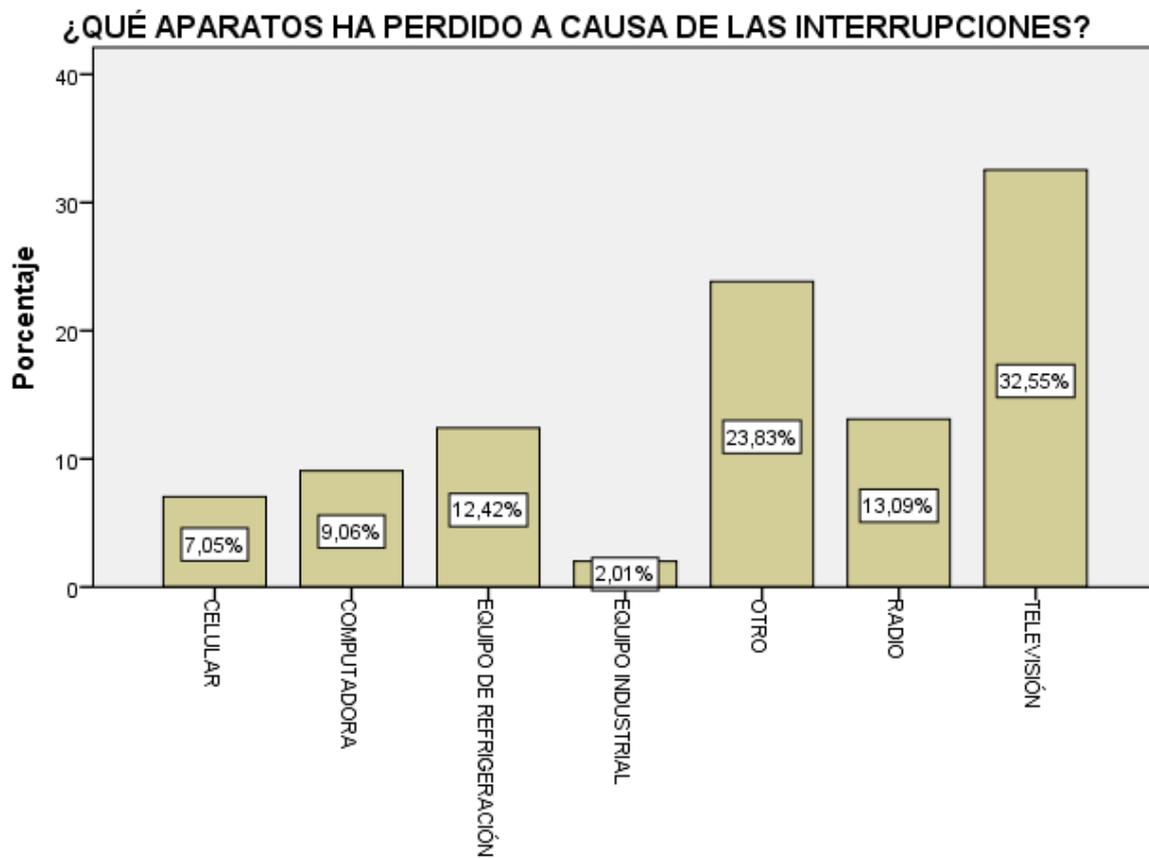
### 2.3. PÉRDIDAS OCASIONADAS POR INTERRUPCIONES



**Figura 5** Pérdidas por interrupciones. Debido a cambios de voltaje y apagones el 40,99% de la población ha sufrido pérdidas de aparatos electrodomésticos



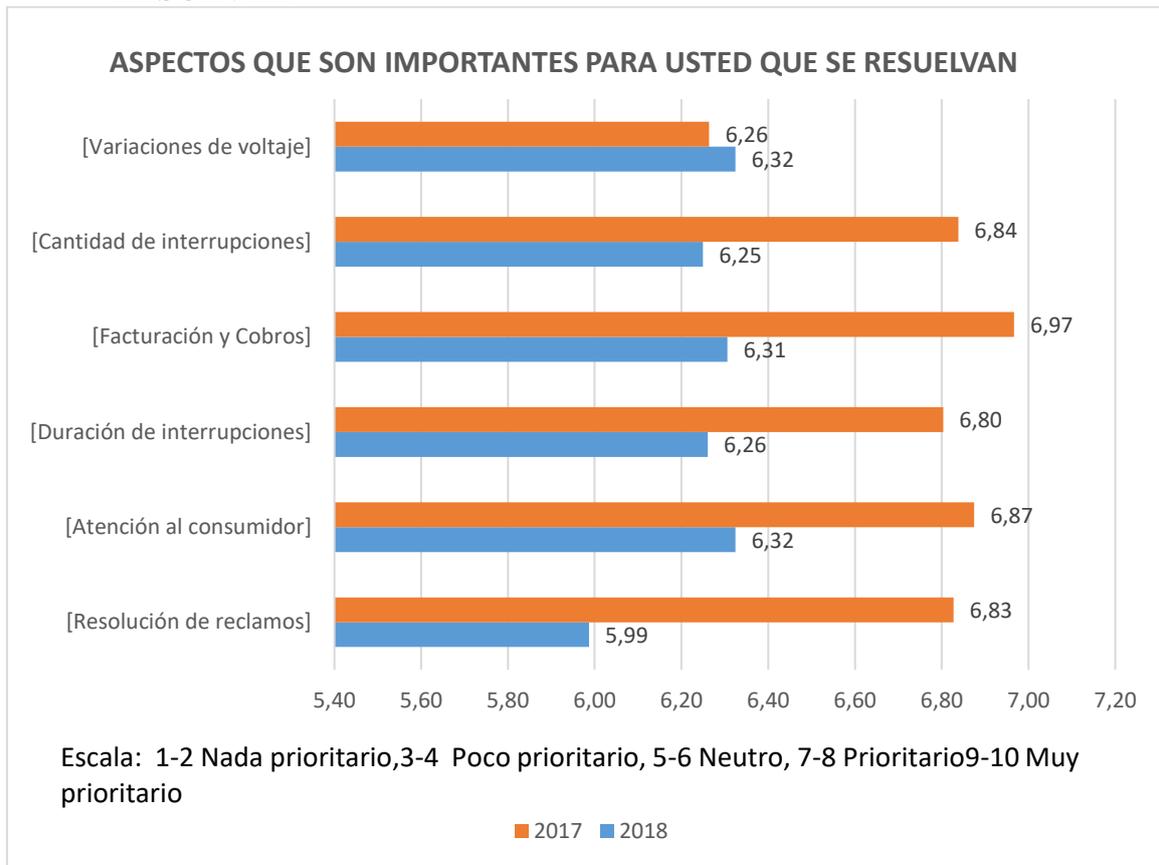
**Figura 6** Pérdidas por interrupciones. Debido a cambios de voltaje y apagones el 38,84% de la población ha sufrido pérdidas de aparatos electrodomésticos



**Figura 7** Aparatos perdidos por las interrupciones.

Los aparatos electrodomésticos más en frecuentes en las pérdidas son televisores 32,55%.

## 2.4. PERCEPCIÓN DE ASPECTOS QUE SON IMPORTANTES A RESOLVER



**Figura 8** Percepción de aspectos importantes a resolver.

Lo más importante para la población es que se resuelvan los problemas atención al consumidor y variaciones de voltaje en una valoración de 1 a 10 de 6,32

## 2.5. PERCEPCION DE LA MEJORA DEL SERVICIO

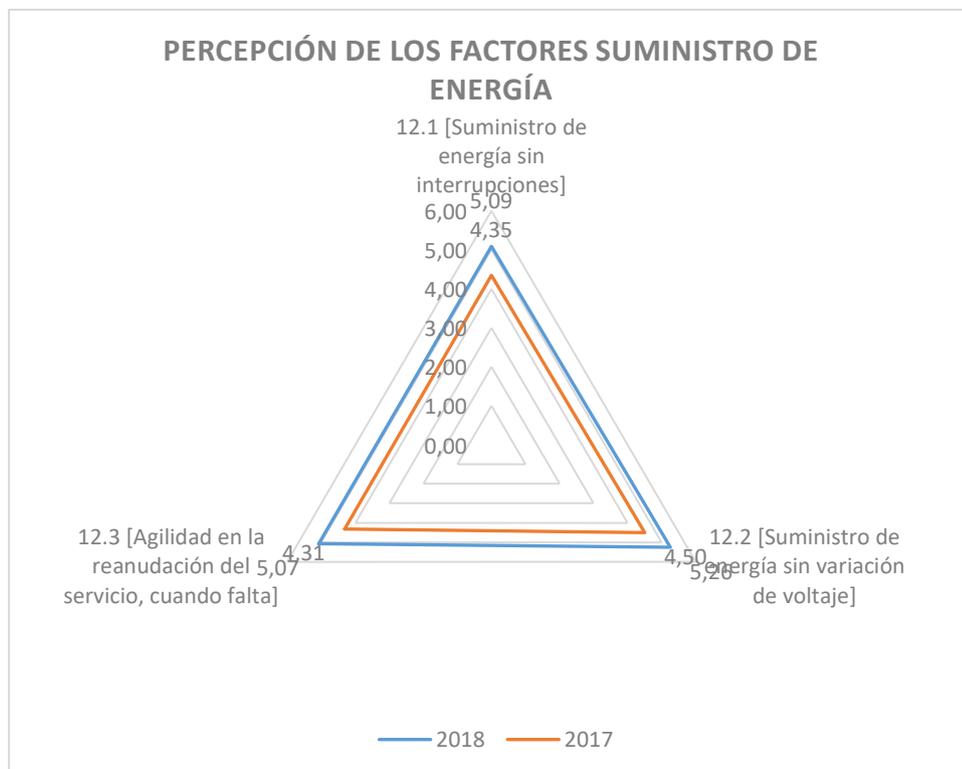


**Figura 9** Percepción de la mejora del servicio.

La percepción general de mejora ha mejorado desde el año 2017. De un promedio en escala de 1 a 10 (1 fuertemente en desacuerdo y 10 fuertemente de acuerdo) el promedio se ha movido positivamente desde 4,37 hasta 5,09.

## 2.6. PERCEPCIÓN DE LOS FACTORES SUMINISTRO DE ENERGÍA

(1. Suministro de energía sin interrupciones, 2. Suministro de energía sin variación de voltaje y 3. Agilidad en la reanudación del servicio)



**Figura 10** Satisfacción con el suministro de energía.

## 2.7. PERCEPCIÓN DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

(4. Notificación previa en el caso de interrupción programada, 5. Orientación para el uso eficiente de la energía, 6. Orientaciones sobre los riesgos y peligros, 7. Aclaración sobre sus derechos y deberes como consumidor)



Figura 11 Satisfacción con la información y comunicación con el cliente.

## 2.8. PERCEPCIÓN DE LOS FACTORES FACTURA DE ENERGÍA

(8. entrega anticipada de la factura, 9. factura sin errores, 10. facilidad de comprensión de la información, 11. disponibilidad de locales de pago, 12. fechas para el vencimiento de la factura)

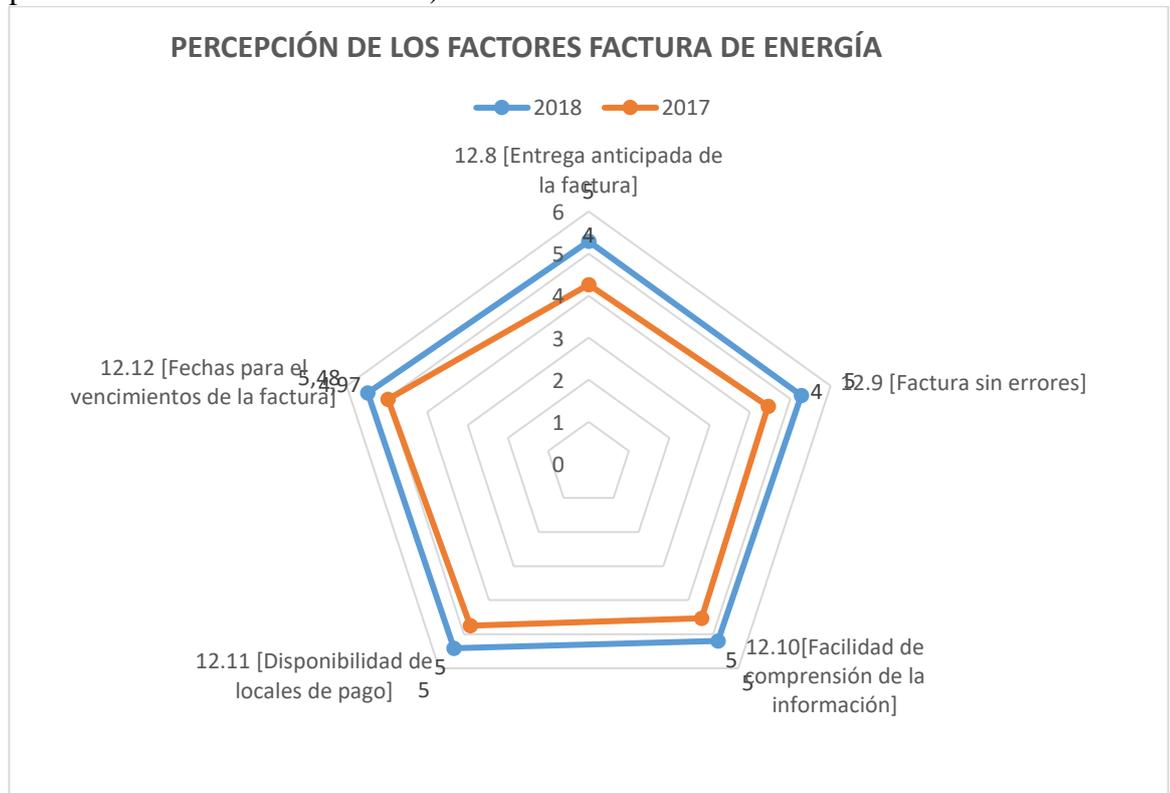


Figura 12 Satisfacción con la factura de energía.

## 2.9. PERCEPCIÓN DE LA ATENCIÓN AL CLIENTE

(13. facilidad para entrar en contacto con la empresa, 14. tiempo esperando hasta ser atendido, 15. agilidad en la atención al cliente, 16. conocimiento que los empleados tienen sobre el asunto, 17. claridad en la información brindada, 18. calidad de la atención, 19. plazo informado para la realización de los servicios, 20. solución definitiva de los problemas, 21. cumplimiento de los plazos solicitados)

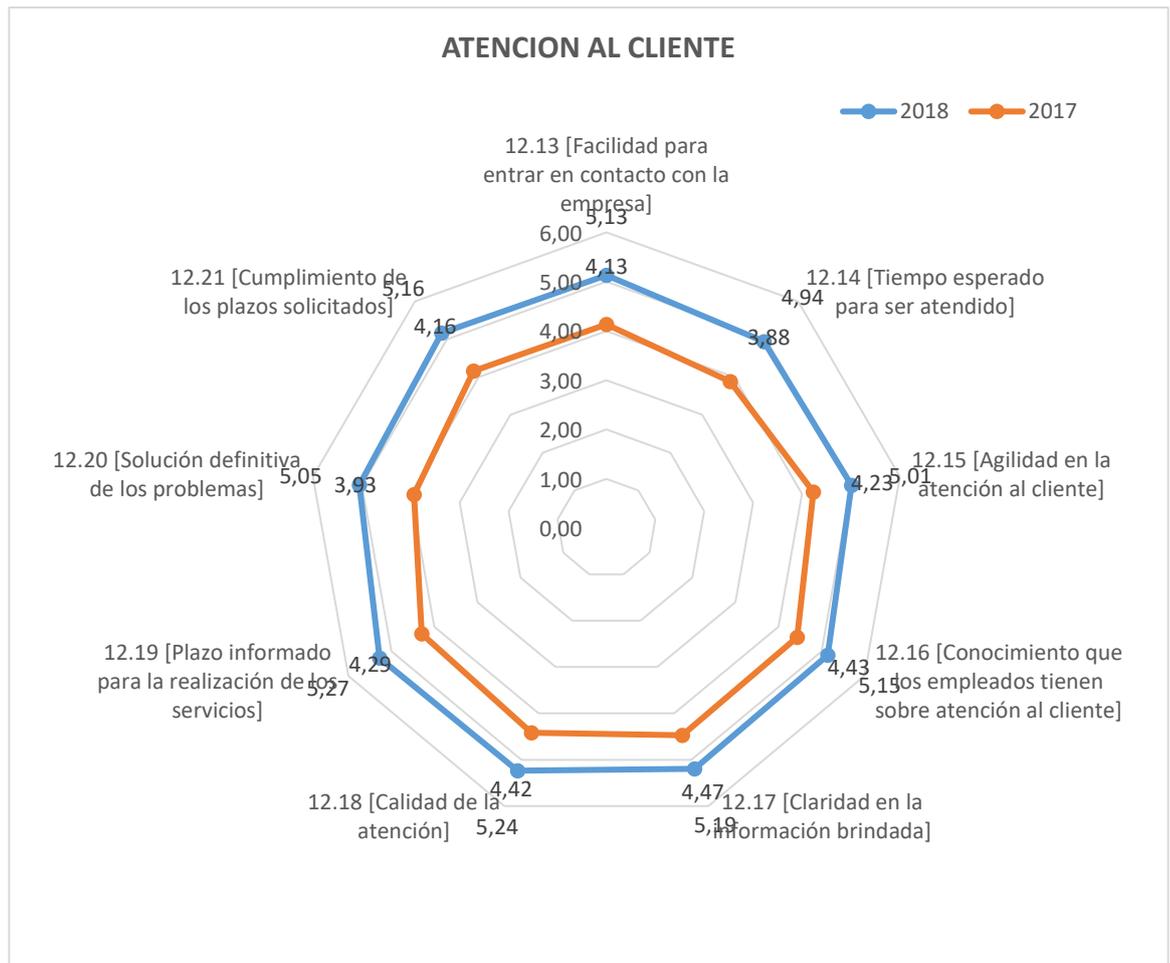


Figura 13 Satisfacción con la atención al cliente.

## 2.10. FACTOR IMAGEN

(22. empresa humano, que respeta los derechos de los clientes, 23. empresa justa, correcta, que si comete errores los corregirá, 24. empresa que invierte para proveer energía a más clientes y con calidad, 25. empresa que busca informar y aclarar a sus clientes respecto a su actuación, 26. empresa que se ocupa de evitar fraudes como hurtos, robos de energía, etc., 27. empresa que brinda la misma atención a todos los clientes, 28. empresa flexible, que está dispuesta a negociar con sus clientes, 29. empresa que se ocupa del medio ambiente, de la preservación de la naturaleza)

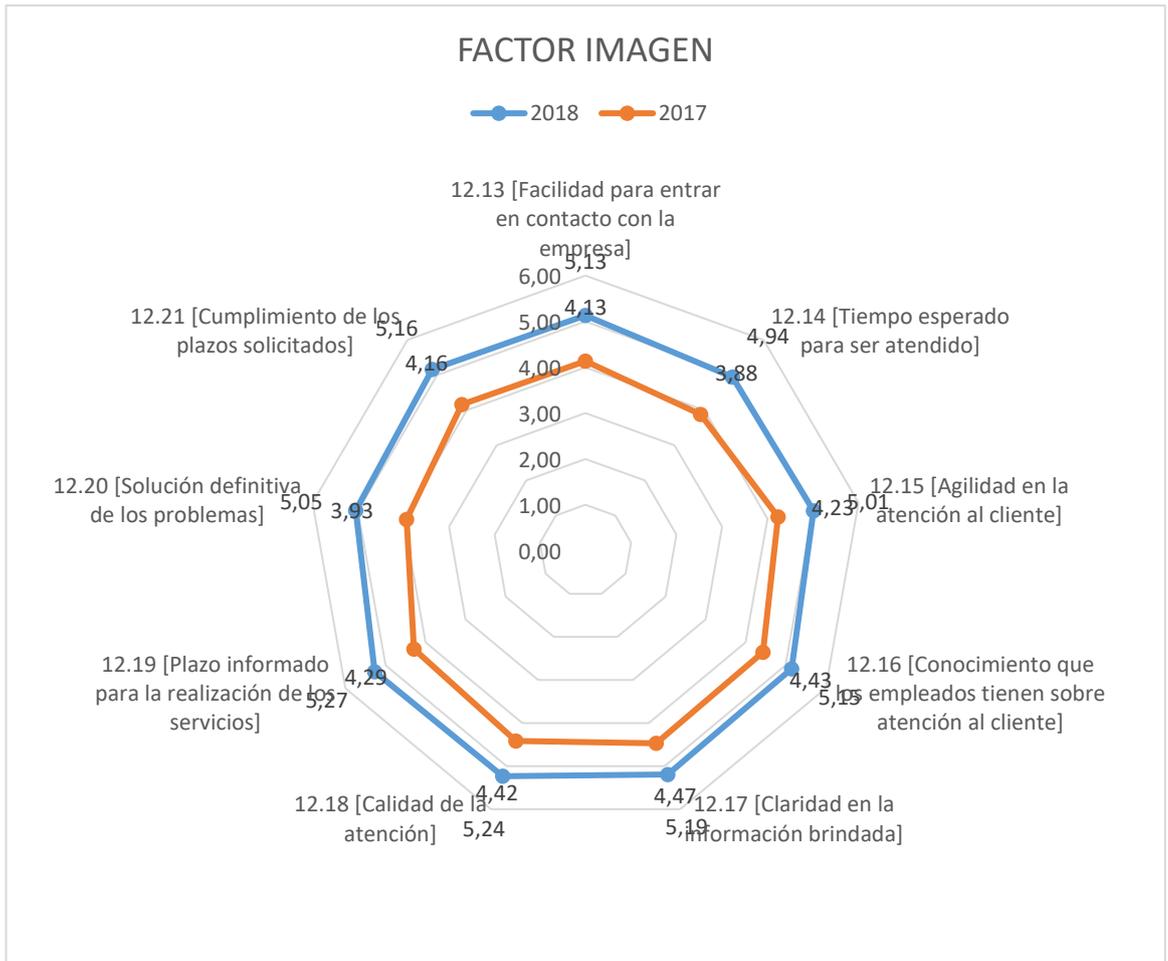


Figura 14 Satisfacción con la imagen.

# **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

- El promedio de la satisfacción con las oficinas comerciales el año 2018 alcanzó una puntuación en la escala de 1 a 10 de 5.19.
- Los reclamos redujeron de 47% a 42% (Referidos a un reclamo)
- El principal motivo de los reclamos sigue siendo el referido a los cobros altos 47% de la población.
- Las pérdidas de los aparatos a causa de las interrupciones han sido mayores en relación al año 2017.
- Los televisores son los aparatos que se pierden con mayor frecuencia de acuerdo a la opinión de los usuarios de servicios eléctricos
- Las variaciones de voltaje son los aspectos que se percibe por la población deben resolverse.
- El servicio de energía eléctrica en general ha mejorado de acuerdo a la percepción de los usuarios.
- Los diferentes factores de la medición del servicio como: Suministro de energía, información y comunicación con el cliente, factura de energía, atención al cliente e imagen de la empresa han mejorado

# **BIBLIOGRAFÍA**

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. (2008). *Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna*. *Revista de salud pública*, 10(5).
- Cabrera Mejía, F. M. (2015). *Modelo de índices de satisfacción al cliente del servicio monopólico de electricidad en el Ecuador* (Master's thesis, Quito, 2014.).
- Mendoza, J. K., & Ruedas, S. M. B. (2018). ANÁLISIS DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA COMPAÑÍA RAYCO SAS. *CONVICCIONES*, 2(4), 95-103.
- Montaña Rodríguez, J., & Ramírez Plazas, H. (2002). Evaluación de la calidad de los servicios públicos domiciliarios. *Revista colombiana de marketing*, 3(5)..
- Siado, M. E., & Mejías, A. (2007). Evaluación de la Calidad de Servicio Percibida por los clientes de alto consumo de una empresa de Servicios Eléctricos. In *I Simposio Internacional de Ingeniería Industrial, Valencia*.
- Yagual, F. E. V. (2015). Gestión de Satisfacción al Cliente en el sector eléctrico. *Ciencia Unemi*, 5(7), 88-95.
- Zapata, C., & Edith, Y. (2016). Análisis de la calidad de servicio eléctrico y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Electro Puno SAA sector sub estación Bellavista periodo 2015.

**ANEXOS**

# ANEXOS

## ANEXO 1

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO UTILIZADO

Las escalas como todos los instrumentos de medición deben ser plenamente válidos y confiables (Campo-Arias & Oviedo, 2008), es decir, mostrar altos valores de validez y de confiabilidad. La validez alude la capacidad del instrumento de medir el constructo que pretende cuantificar y la confiabilidad a la propiedad de mostrar resultados similares libre de error, en repetidas mediciones. Se asume que las condiciones en la cual realiza la aplicación de la escala y del atributo investigado cuantificado se mantienen estables en el tiempo, no ha cambiado. La confiabilidad es una condición necesaria, pero no suficiente para garantizar la validez de un instrumento.

Algunas propiedades psicométricas se pueden calcular con la aplicación del instrumento en una sola ocasión en una muestra o población objeto de estudio. Las características de un instrumento que se pueden explorar con una única aplicación de una escala son la consistencia interna (homogeneidad), la dimensionalidad (estructura factorial o interna) y la confiabilidad del constructo. Aquí nos centraremos en los aspectos relevantes de la consistencia interna de los instrumentos de medición que se pueden utilizar en diferentes contextos de las ciencias sociales.

Cómo calcular la consistencia interna Existen disponibles un par de fórmulas para calcular la consistencia interna de una escala con patrón de respuesta politómica:

$$\text{Alfa de Cronbach} = \frac{k}{1 + F(k-1)}$$

$k$ , número de ítems

$$r = \frac{\sum r}{nr}$$

$r$ , correlación de Pearson

$$nr = \frac{k(k-1)}{2}$$

Una segunda fórmula disponible basa el cálculo del coeficiente en la varianza de los ítems y la varianza de la puntuación total. Esta fórmula es:

$$\text{Alfa de Cronbach} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right]$$

$k$ , número de ítems

$\sigma_i$ , varianza del ítem

$\sigma_T$ , varianza total de la escala

Algunos conciben la confiabilidad tipo consistencia interna como la proporción de la variabilidad que es debida a la variabilidad real de las puntuaciones observado y no el resultado de algún tipo de error. Algún grado de error siempre es posible en cualquier medición. Se observa un coeficiente alfa de 0,85 se puede asumir que el 85 de la variabilidad es cierta y el 15 restante probablemente producto del error inherente al tipo de medición, el error no sistemático. Valores de consistencia interna inferiores a 0,70 indican una pobre correlación entre los ítems y aquellos por encima de 0,90 indican redundancia o duplicación de ítems, es decir, que por los menos un par de ítems miden exactamente el mismo aspecto de un constructor y uno de ellos debe eliminarse. De la misma forma, coeficientes por encima de 0,90 se pueden observar con regularidad cuando se explora la consistencia interna de instrumentos con más de veinte ítems dado que el coeficiente, si se recuerdan las fórmulas como se calcula, se afecta en forma directa por el número de ítems que hacen parte de la escala, se sobreestima el coeficiente. Para instrumentos formados por veinte ítems se recomienda que se calcule la consistencia interna de diferentes subescalas, subgrupo de ítems, que generalmente hacen parte de una escala.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,980	44

**ANEXO 2**  
**ENCUESTA APLICADA**

**SATISFACCIÓN Y CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO RECIBIDO  
DE SETAR TARIJA 2018 (VERANO)**

El objetivo de la presente encuesta es medir la percepción de los usuarios con relación al servicio de distribución final que le es prestado por SETAR, específicamente sobre aspectos relacionados con la atención al cliente por parte de la empresa, interrupciones de suministro y calidad del voltaje. La satisfacción de los usuarios está referida al servicio prestado en el verano. La presente encuesta ha sido encargada por SETAR al Instituto de investigación Económica Financiera y Administrativa (IIEFA) de la Universidad Juan Misael Saracho. Por favor colabore respondiendo las preguntas que serán de utilidad para SETAR. ¡Gracias!!!!

1. NOMBRE DEL ENCUESTADOR (ESCRIBIR CON LETRAS MAYÚSCULAS)

\_\_\_\_\_

2. MATERIA QUE CURSA EL ENCUESTADOR

\_\_\_\_\_

3. TELÉFONO DEL ENCUESTADOR

\_\_\_\_\_

4. CALLE Y NÚMERO (ESCRIBIR CON LETRAS MAYÚSCULAS)

\_\_\_\_\_

5. BARRIO (nombre del barrio).

\_\_\_\_\_

6. CATEGORIA

Marca solo un óvalo.

Doméstico

Comercial

Industrial

Institucional (escuelas, oficinas públicas)

7. SEXO DEL ENTREVISTADO

Marca solo un óvalo.

MASCULINO

FEMENINO

8. EDAD DEL ENTREVISTADO

\_\_\_\_\_

9. ¿PRESENTÓ ALGÚN RECLAMO EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES?

Marca solo un óvalo.

- NINGUNO
- 1 RECLAMO
- 2 3 RECLAMOS O MÁS
- 3 RECLAMOS

10. ¿QUE TIPO DE RECLAMO?

Marca solo un óvalo.

- COBROS ALTOS
- FALTA DE ENERGÍA
- ATRASO EN RECONEXION
- INCONFORMIDAD CON LA TARIFA
- NO RECIBE LA FACTURA
- BAJO VOLTAJE
- DEFICIENTE ALUMBRADO PÚBLICO
- NINGUNO
- OTRO

11. Si hay otro tipo de reclamo no contemplado explicar o detallar cuál es...

---

**12. MARQUE SU GRADO DE SATISFACCIÓN CON LAS OFICINAS COMERCIALES (DEL 1 AL 10 DONDE 1 ES NADA SATISFECHO Y 10 EXTREMADAMENTE SATISFECHO)**

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Condiciones de limpieza y orden en la agencia(limpieza interior, presentación)	<input type="radio"/>									
Rapidéz en atención(tiempo en colas y rapidez en ventanilla)	<input type="radio"/>									
El personal muestra su dispoición a ayudar, sin eludir su responsabilidad	<input type="radio"/>									
El personal brinda un trato cortés y amable siempre	<input type="radio"/>									
El personal informa de manera clara y comprensible	<input type="radio"/>									
La información disponible en la página web es clara y útil a las necesidades	<input type="radio"/>									
Horarios de atención	<input type="radio"/>									
Distancia recorrida para acceder a las instalaciones	<input type="radio"/>									

**13. 4. PARA HACER UN RECLAMO UD.**

Marca solo un óvalo.

- UTILIZÓ TELÉFONO  
 SE APERSONÓ A ODECO

**14. 5. ¿HA TENIDO QUE ENCENDER SUS APARATOS ELÉCTRICOS ANTES DE OBSCURECER, PORQUE DESPUES NO ENCIENDEN?**

Marca solo un óvalo.

- SI  
 NO

**17. 8. HA PERDIDO APARATOS A CAUSA DE LAS INTERRUPCIONES?**

Marca solo un óvalo.

- SI  
 NO

18. 9. QUÉ APARATOS HA PERDIDO A CAUSA DE LAS INTERRUPCIONES? Selecciona todos los que correspondan.

- RADIO
- TELEVISIÓN
- COMPUTADORA
- EQUIPO DE REFRIGERACIÓN
- CELULAR
- EQUIPO INDUSTRIAL
- OTRO

19. 10. VALORE DEL 1 AL 10 LOS ASPECTOS QUE SON IMPORTANTES PARA UD. QUE SE RESUELVAN PRIORITARIAMENTE? (NADA PRIORITARIO=1 Y TOTALMENTE PRIORITARIO=10)

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resolución de reclamos	<input type="radio"/>									
Atención al consumidor	<input type="radio"/>									
Duración de interrupciones	<input type="radio"/>									
Facturación y Cobros	<input type="radio"/>									
Cantidad de interrupciones	<input type="radio"/>									
Variaciones de voltaje	<input type="radio"/>									

20. 11. CREE UD. QUE SETAR HA MEJORADO EN GENERAL EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ¿QUE USTED RECIBE EN EL ÚLTIMO MES? (FUERTEMENTE EN DESACUERDO=1 Y FUERTEMENTE EN ACUERDO=10)

Marca solo un óvalo.

FUERTEMENTE EN DESACUERDO	<input type="radio"/>	FUERTEMENTE EN ACUERDO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

21. 12. CALIFIQUE DE 1 A 10 LOS SIGUIENTES ATRIBUTOS DEL SERVICIO? (NADA SATISFECHO=1 Y TOTALMENTE SATISFECHO=10)

Marca solo un óvalo por fila.



