14ª Ronda de la Investigación CIER de Satisfacción del Consumidor Residencial de Energía Eléctrica

Informe Individual

Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P.

innovare pesquisa
OPINIÃO + MERCADO

cier

FICHA TÉCNICA

Empresa:

Instituto Innovare – Pesquisa de Mercado e Opinião LTDA.

Producto:

Diagnóstico Sectorial - 14ª Ronda de la Investigación CIER de Satisfacción del Consumidor Residencial de Energía Eléctrica.

Período de Campo:

04 de abril hasta 18 de mayo de 2016.

Tamaño de la muestra:

La muestra patrón está compuesta por 22.225 casos, aplicados en 636 municipios de 46 distribuidoras, en 12 países de América Latina. Entre las 46 empresas, 29 tienen hasta 500 mil consumidores y, 17, más de 500 mil consumidores.

El resultado general CIER es un promedio que no considera solamente las 46 empresas evaluadas en esta ronda, como también 17 empresas brasileñas, asociadas al Comitê Brasileiro da CIER (BRACIER), que fueron evaluadas en la 18ª ronda de la investigación de la Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE). La muestra patrón de esas 17 empresas suman 10.175 casos, que fueron aplicados en 385 municipios del territorio brasileño. Entre las empresas brasileñas, 2 tienen hasta 500 mil consumidores y, 15, más de 500 mil consumidores. El periodo de recolecta de datos de la encuesta ABRADEE fue desde 13 de febrero hasta 1 de abril de 2016.

Margen de error:

El margen de error del resultado CIER, para el conjunto de todas las distribuidoras participantes, es de ± 1,3 puntos porcentuales para un nivel de confianza de 95,0%. El margen de error, por distribuidora, incluso para las asociadas al BRACIER, es ± 5 puntos porcentuales para las empresas con hasta 500 mil consumidores, y de ± 4 puntos porcentuales para las empresas con más de 500 mil consumidores. De esa manera, es posible la comparación de los resultados entre las distribuidoras.

Profesionales aplicados:

Fueron entrenados responsables de 14 empresas prestadoras de servicios de recolecta de datos que comprenden los 12 países, 89 supervisores y coordinadores de equipo, 690 encuestadores para la recolección de datos propiamente dicha, 111 verificadores del cumplimiento de las normas establecidas para dicha recolección, 79 revisores de respuestas recogidas y 116 digitadores.

Expediente:

Atención al cliente: Rosana Valadares

Muestreo: Ana Paula Curto | Rafael Milagres

Operacionalización: Ana Clara Jardim

Análisis Cuantitativo: Ana Clara Jardim | Jackson Parente |Ludimila Calijorne | Milton Marques | Rafael Milagres

Finalización y Edición: Gilberto Silva | Isabella de Castro | João Vieira| Renan Toledo | Rodolfo Rocha | Tatiana Georgetti

Desenvolvimiento y Tecnología: Ana Paula Curto| Renan Toledo

Belo Horizonte, 29 de agosto de 2016.

_____

Rafael Milagres de Oliveira

Estadístico Responsable | CONRE 6ª región I Nº inscripción: 8711

SUMARIO

1. Presentación 7

2. Distribución de la Muestra 10

3. Productos Generados 12

4. Metodología 14

4.1. 1ª Parte – Recolección de datos de importancia 14

4.2. 2ª Parte – Recolección de la percepción del consumidor en relación a los atributos de calidad y de precio 16

5. El Instrumento de Recolección de Datos 20

6. Principales Índices Generales Simples 21

6.1. IAC - Índice de Aprobación del Consumidor 27

6.1.1. Justificación de la evaluación de la calidad de servicios 28

6.1.2. Comparación respecto a otros prestadores de servicios 30

6.2. IIS – Índice Intermedio de Satisfacción 31

6.3. ISG - Índice de Satisfacción General 33

6.3.1. Justificaciones para la satisfacción general 34

6.4. Comparación de índices: IAC X IIS X ISG 36

7. Recolección de Importancia de los atributos de calidad y precio 39

7.1. Serie histórica de la importancia relativa 41

8. Recolección del Nivel de Satisfacción 42

8.1. Suministro de Energía 44

8.1.1. Recordación de la cantidad de interrupciones 46

8.2. Información y Comunicación 51

8.2.1. Corte programado 53

8.2.2. Justificaciones para el aviso de corte 60

8.3. Factura de Energía 61

8.4. Atención al Consumidor 63

8.4.1. Grupos de evaluación del área "atención al consumidor" 66

8.4.2. Contacto con la distribuidora 66

8.5. Imagen 74

8.6. Responsabilidad social 77

8.7. Alumbrado Público 80

8.7.1. Preguntas complementarias de alumbrado público 82

9. Índices Generales Compuestos 87

9.1. ISCAL - Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida 87

9.2. IECP - Índice de Excelencia de la Calidad Percibida 89

9.3. IICP - Índice de Insatisfacción con la Calidad Percibida 89

9.4. ISPRE - Índice de la Satisfacción con el Precio Percibido 90

9.4.1. Profundización relativa a la evaluación del precio 90

9.4.2. Consumo mensual de energía y valor de la factura de energía 93

9.5. ISC - Índice de Satisfacción del Consumidor 95

10. Evaluación de Trayectoria de la Distribuidora 96

11. Matriz Conjunta de la Definición de Acciones de Mejora 99

12. Análisis de Regresión: Comprendiendo la Satisfacción del Consumidor 101

13. Experiencias con la Distribuidora 103

13.1. Impacto de las Experiencias con la Distribuidora en la Evaluación del Consumidor 105

14. Análisis complementarias 107

14.1. Caracterización de los encuestados 107

14.2. Utilización del teléfono celular e internet 111

15. Apéndices 115

1. Presentación

La Comisión de Integración Energética Regional (CIER), coordinó la realización de la 14ª Encuesta de Satisfacción del Consumidor Residencial de Energía Eléctrica.

La metodología de la investigación fue desarrollada tomando como referencia la metodología de la Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE), utilizada desde 1999 en Brasil. La encuesta es realizada anualmente, desde 2003, y ofrece a las distribuidoras instrumentos e incentivos destinados a mejorar su desempeño. De esa manera, los resultados generados por las dos investigaciones pueden ser comparados directamente, siendo los índices obtenidos por las 46 empresas que participaron de la investigación CIER presentados conjuntamente con los índices de las 17 distribuidoras brasileñas asociadas al Comitê Brasileiro da CIER (BRACIER) que participaron de la investigación anual ABRADEE.

Entre los objetivos del trabajo, se destacan:

- medición del nivel de satisfacción de los consumidores con respecto a la calidad del producto y de los servicios prestados por la distribuidora;
- generación de índices que permitan la comparación de los resultados entre todas las distribuidoras;
- generación de matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora.

En la investigación ABRADEE (BRACIER), la recolección de datos está referido al período del 13 de febrero hasta el 1 de abril de 2016. Para la investigación CIER, el período fue del 04 de abril hasta el 18 de mayo de 2016.

Dicha ronda de investigación fue ejecutada por Innovare Pesquisa y realizada junto a 39.427 consumidores residenciales de 63 distribuidoras, en 13 países de América Latina, siendo 23.576 en el universo de la investigación CIER y 15.851 en el universo de la investigación ABRADEE (BRACIER).

Tanto en la Investigación ABRADEE (BRACIER) como en la CIER, las distribuidoras están organizadas en dos grupos en función del número total de consumidores: hasta 500 mil (31 empresas) y más de 500 mil (32 empresas).

Para el resultado CIER (resultado del conjunto de todas las distribuidoras participantes), el margen de error es de ± 1,3 puntos porcentuales. Por distribuidora, es de ± 4 puntos porcentuales para las empresas con más de 500 mil consumidores y de ± 5 puntos porcentuales para las empresas con menos de 500 mil consumidores.

La importancia de la información que representa el margen de error radica en que los resultados de la investigación deben ser interpretados dentro de un intervalo que establece límites en torno a la estimativa o promedio obtenido, que es el Intervalo de Confianza. Para esta investigación, fue utilizado un intervalo de 95,5% de confianza, lo que significa que, dado determinado resultado, este tiene 95% de probabilidades de estar dentro del margen de error, 2,5% de probabilidad de estar por sobre el margen y 2,5% de probabilidad de estar por debajo del margen.

Ejemplo: si la satisfacción respecto a determinado atributo es de 75%, esto significa que existen 95% de probabilidades de que dicha satisfacción esté comprendida en el intervalo: 75% menos error de muestra y 75% más error de muestra, 2,5% de probabilidad estar por debajo (75% menos error de muestra) y 2,5% de probabilidad de estar por sobre el margen de error (75% más error de muestra).

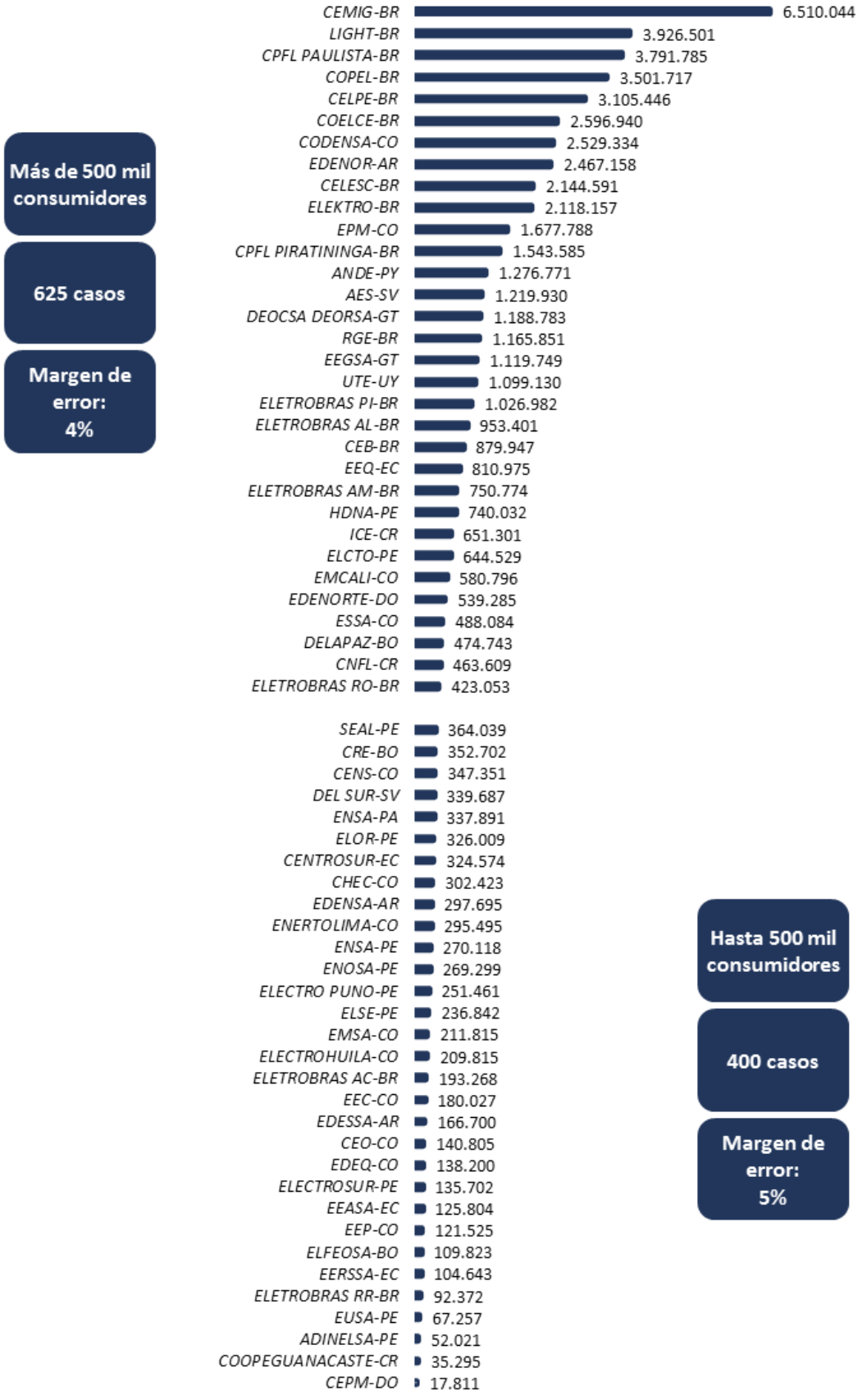
Así, para las muestras con un margen de error de 5%, la satisfacción respecto a un determinado atributo tiene 95% de probabilidad de estar comprendida en el intervalo (75% - 5% y 75% + 5%).O sea, entre 70% y 80%.

Para las muestras con un margen de error de 4%, la satisfacción respecto a un determinado atributo tiene 95% de probabilidad de estar comprendida en el intervalo (75% - 4% y 75% + 4%). O sea, entre 71% y 79%.

La variación del índice dentro del intervalo (x ± error de muestra) no se puede traducir directamente en una mejora o empeoramiento del desempeño del atributo. Hay que hacer un análisis de su serie histórica, observar las demás respuestas del cuestionario, resultados del cruce de informaciones, etc.

En el siguiente gráfico, están relacionadas todas las empresas que participaron de la 14ª ronda, con la indicación del país, del tamaño de la muestra para cada grupo de distribuidoras y respectivo margen de error.

Participantes de la 14ª Ronda por Número de Consumidores Residenciales



Fuente: CIER y ABRADEE

2. Distribución de la Muestra

Los resultados presentados en este informe se refieren a aquellos obtenidos en la muestra patrón de la distribuidora.

> *La muestra patrón es utilizada para el cálculo del resultado general de la distribuidora, utilizando los 400 casos (para distribuidoras hasta 500 mil consumidores) o los 625 casos (para distribuidoras con más de 500 mil consumidores). De esa manera, es mantenida la comparabilidad entre los resultados de esa distribuidora y de las otras participantes de esa encuesta.*

Es importante enfatizar que el cálculo de los índices realizados para las comparaciones entre las distribuidoras y la recolección para el otorgamiento del Premio CIER utiliza solamente los casos de la muestra patrón.

Para cada distribuidora, los casos adicionales, o sea, los casos mayores que la muestra patrón (400 o 625 casos dependiendo del tamaño de la distribuidora) son utilizados específicamente para la generación de índices por región, presentados en los productos: "Planilla de Índices", "Presentación Individual" e "Informe de Análisis de las Regiones de la Distribuidora". Ese último informe es entregado solamente para distribuidoras que contrataron casos adicionales a la muestra patrón o para aquellas donde la distribución de la muestra patrón ya resulta en por lo menos 100 encuestas por región.

La metodología para cálculo y distribución de la muestra garantiza el respeto a las particularidades del mercado de cada distribuidora, en lo que se refiere al número y el tamaño de los municipios atendidos, resultando en una muestra consistente, que reproduce las características de cada empresa participante.

Para obtener la muestra, los municipios atendidos por la distribuidora son agrupados de acuerdo con su ubicación y número de consumidores. Dentro de cada grupo, son sorteados municipios para la composición de la muestra y, por medio de sorteos sucesivos, se llega entonces al barrio, a la calle y al domicilio del encuestado. A continuación, la distribución de la muestra patrón por región y por municipio, y el período de la recolección de datos.

REGIÓN	MUNICIPIO	MUESTRA
CANALES PRESENCIALES 1 (ME:7%)	CHINCHINA	16
	LA DORADA	42
	MANIZALES	142
	NEIRA	24
	SUBTOTAL	224
CANALES PRESENCIALES 2 (ME:12%)	ANSERMA	12
	BALBOA	10
	FILADELFIA	10
	LA VIRGINIA	14
	MISTRATO	10
	RIOSUCIO	12
	SUBTOTAL	68
CANALES PRESENCIALES 3 (ME:9%)	DOSQUEBRADAS	74
	RISARALDA	12
	SANTA ROSA DE CABAL	22
	SUBTOTAL	108
	TOTAL	400
	PERIODO DE CAMPO	16/04 a 04/05

La aplicación de los cuestionarios fue cara a cara y realizada en el domicilio del consumidor. Para que un domicilio residencial sorteado compusiera la muestra, algunas condiciones debían ser tomadas en consideración. Para esto, en el abordaje fue aplicado un cuestionario de selección del domicilio, de forma tal que se garantizara que en el estudio fueron considerados solamente aquellos donde:

- la energía eléctrica fuera suministrada por la distribuidora investigada;
- fuera posible encuestar al responsable (o cónyuge);
- el suministro de energía fuera normal en el día de la encuesta;
- el encuestado residiera permanentemente;
- la persona responsable residiera en el domicilio durante más de seis meses;
- ninguno de los habitantes fuera empleado o prestara servicios para la distribuidora;
- el uso fuera solamente residencial;
- hubiera medición individual;
- se haya presentado la factura (con excepción de Costa Rica);
- no tuviera servicio de energía prepago;
- fuera respetado el límite superior de edad del encuestado, establecido en 70 años;
- el respondiente no se recusó a decir su escolaridad e ingreso familiar.

Todos los encuestadores que trabajaron en la recolección de datos recibieron entrenamiento previo sobre los temas abordados y asistieron al trabajo de campo con chaleco y tarjeta de identificación con foto y datos personales. Adicionalmente, fue entregada a cada encuestado una carta, firmada por CIER, conteniendo explicación sobre la investigación y el número del centro de llamadas de la distribuidora y del suministrador encargado por la recolecta de datos para aclaraciones adicionales, caso necesario.

3. Productos

Generados

Los resultados obtenidos fueron organizados en **seis informes, dos presentaciones y el histórico de la encuesta**. Todos los productos son entregados en pendrive/memoria USB, y estarán disponibles en el sitio web de Innovare Pesquisa de agosto hasta noviembre.

01 Informe Individual

Presenta los índices y los resultados obtenidos para cada distribuidora. Este informe es elaborado en *Word* y entregado en formato *PDF* e impreso.

02 Informe Comparativo de Índices entre las Distribuidoras

Presenta los índices generados para cada una de las distribuidoras en el año 2016, permitiendo la comparación entre ellas. Este informe es elaborado en *Word y* entregado en formato *PDF* e impreso.

03 Informe Comparativo de los Índices entre las Rondas

Presenta los índices generados para cada una de las distribuidoras, lo que posibilita la verificación de la evolución de la distribuidora durante los 14 años de realización del trabajo. Este informe es elaborado en *Word y* entregado en formato *PDF*.

04 Informe Comparativo de Índices entre los Países

Presenta los índices generados y otros datos recolectados durante la investigación para cada uno de los países, permitiendo la comparación entre ellos y las distribuidoras que los componen. Este informe es elaborado en *Word* y es entregado en formato *PDF.*

05 Informe Comparativo de Índices entre Grupos Empresariales

Presenta los índices generados para cada uno de los grupos, permitiendo la comparación entre las distribuidoras que los componen. Reciben este producto las distribuidoras de los grupos: AES, Distriluz, Enel, Enertolima, EPM, ICE y Fonafe. Este informe es elaborado en *Word* y es entregado en formato *PDF.*

06 Informe de Análisis de Regiones de la Distribuidora

Toda empresa que posea un mínimo de 100 encuestas realizadas por área administrativa recibirá los análisis realizados para cada una de esas unidades espaciales. Este informe es elaborado en *Word* y es entregado en formato *PDF*. Apenas las empresas que contrataron muestra adicional para análisis por región recibirán el informe impreso.

07 Presentación Individual

Este producto presenta resultados de cada distribuidora (nivel general y por región), de forma comparativa a CIER, incluyendo serie histórica del desempeño de la empresa. Esta presentación es elaborada en *PowerPoint*.

08 Presentación Analítica

Este producto presenta resultados de todas las distribuidoras de manera comparativa, así como también un análisis detallado de los resultados obtenidos. Esta presentación es elaborada en *PowerPoint*.

09 Histórico de la encuesta

Presenta la serie histórica de los principales índices generados por la metodología, por distribuidora y para el resultado CIER, así como la serie histórica de los promedios por distribuidora. Hay también gráficos editables de resultados comparativos entre las distribuidoras. Ese producto es elaborado en *Excel*.

Además de los informes y presentaciones, otros productos de la encuesta están disponibles en el sitio web de Innovare Pesquisa de agosto hasta noviembre de 2016, y también están contenidos en el pendrive/memoria USB entregado a las distribuidoras. Son ellos:

- tablas con todos los resultados obtenidos – Frecuencia Simple (entregado en Excel);
- planilla de índices (general y por regiones);
- base de datos (entregado en Excel y SPSS);
- tabla con la distribución de la muestra por municipio;
- cronograma de recolección de datos.
- cuestionario utilizado (elaborado en Word y entregado en formato PDF);

Los productos listados abajo fueron incluidos en el informe individual:

- cálculo de los principales índices por caracterización de los encuestados:
- matriz de correlación;
- gráficos de escalas abiertas.

4. Metodología

Para una mejor comprensión de los índices que serán presentados, haremos una breve descripción de la rutina de aplicación de la encuesta y de los índices calculados.

Se comienza la recolección de datos presentándole y enseñándole al encuestado una escala de 10 puntos, variando de "muy mala" hasta "muy buena", que es utilizada para la respuesta a la pregunta general de evaluación de calidad de los servicios prestados por la distribuidora.

El resultado obtenido es expresado por el **IAC** (Índice de Aprobación del Consumidor).

¿Qué es el IAC?

Es el porcentaje de consumidores cuya evaluación haya sido mayor o igual a 7 ("buena" o "muy buena") para la calidad de los servicios de la distribuidora, sin tomar en consideración a aquellos que no supieron o se negaron a contestar.

Luego, después de formulada la pregunta que genera el IAC, se da comienzo a la evaluación por atributos que, en el cuestionario, están organizados en áreas de calidad y de valor percibido.

Hay dos momentos distintos durante la aplicación del cuestionario: inicialmente, para cada área de calidad y para el área de valor, es recolectada la importancia atribuida por el consumidor a cada uno de los atributos y, en seguida, su satisfacción, también para cada uno de los atributos.

4.1. 1ª Parte – Recolección de datos de importancia

En el año 2011, se hizo un cambio en la muestra de la encuesta de importancia. En los años anteriores, la importancia de los atributos fue respondida por la totalidad de los encuestados de cada distribuidora. En el 2011, fue respondida por 25% de la muestra patrón. O sea, 157 casos para las distribuidoras con más de 500 mil consumidores y 100 casos para las distribuidoras con hasta 500 mil consumidores. Sin embargo, en el año de 2014 se hizo una nueva alteración, válida solamente para distribuidoras con más de 500 mil consumidores. Para esas empresas las encuestas de importancia fueron contestadas por solamente el 20% de la muestra patrón, correspondiendo a 125 casos. Para las distribuidoras con hasta 500 mil consumidores se mantuvieron los 100 casos. A excepción de esa alteración de la muestra, todas las demás especificaciones de la metodología permanecen válidas.

Esa decisión fue tomada tras el análisis de la serie histórica de resultados de importancia relativa de los atributos, y también, a partir de la comparación de esos resultados por regiones geográficas y tamaño de la distribuidora (definido a partir del número de consumidores) que demostró no haber variaciones significativas de los resultados.

Por eso, fueron elaborados dos cuestionarios: uno completo - con importancia y satisfacción de los atributos - y, otro, sin la recolección de la importancia.

Para acompañar la explicación de la encuesta para la recolección de la importancia, consulte el cuestionario. La recolección de la importancia es realizada en tres etapas como será presentado en seguida.

Importancia de las áreas y atributos de calidad:

Son cinco las áreas de calidad encuestadas (P18 hasta P22): "suministro de energía", "información y comunicación", "factura de energía", "atención al consumidor" e "imagen", cada una con su conjunto de atributos.

Para cada una de las áreas de calidad, el encuestador entrega al encuestado un conjunto de tarjetas y solicita que estos sean ordenados, de la más importante a la menos importante, según su percepción. Cada tarjeta contiene un atributo del área en evaluación.

Terminada dicha tarea de ordenación, se le pide al encuestado que asigne un grado de importancia para cada uno de los atributos investigados. Para esto, se le enseña y se le explica al encuestado una escala de 10 puntos, variando de "muy baja importancia" hasta "muy alta importancia". Así, al término de la evaluación, son obtenidos el ranking y la evaluación de la importancia para cada atributo en cada una de las áreas de calidad.

En la secuencia, se le solicita que el encuestado ordene las cinco áreas de calidad y evalúe la importancia para cada una (P23).

Con estos datos se calcula la importancia relativa de las áreas de calidad y sus atributos, información que es utilizada para la generación del **ISCAL** (Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida), que será explicado más adelante.

¿Qué es importancia relativa?

Es la transformación del promedio de la importancia de cada atributo en valores porcentuales, de manera que, al final, cada atributo asuma un valor correspondiente a su importancia en el total de atributos investigados.

La metodología aún prevé el estudio de la importancia de los atributos que componen las áreas "responsabilidad social" y "alumbrado público". Es decir que son investigados siete grandes temas (que corresponden a las áreas) relativos a la calidad percibida.

Importancia de los atributos del valor percibido:

Así, de la misma forma que en las áreas de calidad, se le solicita al encuestado que ordene, del más importante para el menos importante, los cuatro atributos referidos al precio y que los evalúe en términos de importancia de cada uno de ellos (P24).

Con estos datos se calcula la importancia relativa de cada atributo del área "valor percibido", información que es utilizada para la generación del **ISPRE** (Índice de Satisfacción con el Precio Percibido) que será explicado adelante.

Importancia de las áreas "calidad percibida" y "valor percibido":

Después de atribuir importancia a las áreas de calidad y precio, se le solicita al encuestado que diga cuál es más importante: la calidad o el precio (P25).

La calidad se presenta como siendo el conjunto de atributos que componen las cinco áreas: "suministro de energía"; "información y comunicación"; "factura de energía"; "atención al consumidor" e "imagen". El precio se presenta como el conjunto de atributos: "precio", "precio percibido x beneficios".

Para eso, se le pide al encuestado que distribuya 100 puntos entre estos dos conjuntos de temas.

Con estos datos es calculada la importancia relativa de la calidad percibida y del precio, información utilizada para la generación del **ISC** (Índice de Satisfacción del Consumidor) que será explicado más adelante.

4.2. 2ª Parte – Recolección de la percepción del consumidor en relación a los atributos de calidad y de precio

Recolección del grado de satisfacción en relación a los atributos de calidad

Terminada la asignación de la importancia a los atributos de los diversos aspectos investigados, se da comienzo al conjunto de preguntas que tienen por objetivo recolectar el grado de satisfacción de los consumidores en relación a cada uno de los atributos encuestados para las siete áreas: "suministro de energía" (pregunta 31), "información y comunicación" (pregunta 46 y 50), "factura de energía" (pregunta 51), "atención al consumidor" (pregunta 64), "imagen" (pregunta 65), "responsabilidad social" (pregunta 66) y "alumbrado público" (pregunta 76).

A efectos de que el consumidor conteste sobre su grado de satisfacción con los ítems en cuestión, se le enseña y explica una escala de 10 puntos, que varía de "muy insatisfecho" hasta "muy satisfecho".

El resultado de la recolección de la satisfacción del consumidor para cada uno de los atributos es expresado por el **IDAT** (Índice de Desempeño del Atributo):

¿Qué es el IDAT?

Es el porcentaje de consumidores cuya evaluación haya sido mayor o igual a 7 ("satisfecho" o "muy satisfecho") para cada uno de los atributos investigados, sin tomar en consideración a aquellos que no supieron o se negaron a contestar.

Con esos mismos datos, además del cálculo del IDAT, también se calcula el **IDAR** (Índice de Desempeño del Área):

¿Qué es el IDAR?

Es el porcentaje de consumidores cuya evaluación haya sido mayor o igual que 7 ("satisfecho" o "muy satisfecho") para todos los atributos de un área en evaluación, sin tomar en consideración a aquellos que no supieron o se negaron a contestar. Vea el ejemplo abajo:

TABLA AGREGADA (5 PUNTOS)

		1+2	3+4	5+6	7+8	9+10	NS/NR	TOTAL	BASE	ÍNDICE
IDAR	**SUMINISTRO DE ENERGÍA**	**2,9%**	**5,0%**	**20,2%**	**41,0%**	**30,5%**	**0,4%**	**100%**	**1875**	**71,8**
IDAT	Suministro de energía sin interrupción, es decir, que no falte energía en su domicilio	1,4%	3,8%	18,5%	42,2%	33,2%	0,9%	100%	625	76,1
IDAT	Suministro de energía sin variación de voltaje en su domicilio, es decir, sin parpadeos o fluctuaciones	2,5%	4,5%	18,4%	45,0%	29,3%	0,3%	100%	625	74,5
IDAT	Agilidad en la reanudación/restablecimiento del servicio eléctrico cuando falta, es decir, el tiempo que tarda en volver la energía en su domicilio	5,0%	7,4%	20,3%	36,9%	30,4%	0,1%	100%	625	67,3

Ponderando cada IDAT por la importancia relativa del respectivo atributo, se calcula su tasa de satisfacción, que es la información necesaria para el cálculo del **ISCAL** (Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida)[1]:

¿Qué es el ISCAL?

Es la suma de la tasa de satisfacción de cada atributo de calidad percibida, obtenida por la multiplicación del IDAT por su respectiva importancia relativa.

En 2010, fueron incluidos dos índices, que son: **IECP** (Índice de Excelencia de la Calidad Percibida)[2] e **IICP** (Índice de Insatisfacción con la Calidad Percibida)[3].

¿Qué es el IECP?

Es la suma de la tasa de satisfacción de cada atributo de calidad percibida, obtenida por la multiplicación del IDAT, calculado solamente con las calificaciones 9 y 10 ("muy satisfecho"), por su respectiva importancia relativa.

¿Qué es el IICP?

Es la suma de la tasa de satisfacción de cada atributo de calidad percibida, obtenida por la multiplicación del IDAT, calculado solamente con las calificaciones 1 hasta 4 ("muy insatisfecho" e "insatisfecho"), por su respectiva importancia relativa.

Recolección de la evaluación de los atributos del precio

A continuación y a efectos de que el consumidor evalúe los atributos del precio, se le presenta y explica una escala de 10 puntos, variando de "muy caro" hasta "muy barato" (preguntas 74 y 75).

Ponderando el total de consumidores que evaluaron positivamente cada atributo ("barato" o "muy barato") por su respectiva importancia relativa, se calcula la tasa de satisfacción, la cual es información necesaria para el cálculo del **ISPRE** (Índice de Satisfacción con el Precio Percibido):

¿Qué es el ISPRE?

Es la suma de la tasa de satisfacción de cada atributo del precio, obtenida por la multiplicación del IDAT por su respectiva importancia relativa.

El IDAT del precio es el porcentaje de consumidores que dieron nota igual o mayor que 7 ("barato" o "muy barato") para cada uno de los atributos encuestados, desconsiderando aquellos que no supieron o se negaron a contestar.

Calculados el ISCAL y el ISPRE, y conocida la importancia relativa de la calidad y del precio, se tiene las informaciones necesarias para el cálculo del **ISC** (Índice de Satisfacción del Consumidor):

¿Qué es el ISC?

Es el resultado de la ponderación entre el ISCAL y la importancia relativa de la calidad, y entre el ISPRE y la importancia relativa del precio.

1 El ISCAL no considera los resultados de las áreas de "responsabilidad social" y "alumbrado público".
2 El IECP no considera los resultados de las áreas de "responsabilidad social" y "alumbrado público".
3 El IICP no considera los resultados de las áreas de "responsabilidad social" y "alumbrado público".

Además del ISC, son generados otros dos índices compuestos, que consideran la satisfacción del consumidor y la importancia relativa entre calidad y precio, siguiendo la misma lógica del ISC. Estos son: el **IESC** (Índice de Excelencia) y el **IIC** (Índice de Insatisfacción del Consumidor).

El IESC y el IIC, por incluir el precio en su composición, fueron eliminados de los productos finales, pero continúan presentes en la planilla de índices.

¿Qué es el IESC?

Es el resultado de la ponderación del ISCAL por la importancia relativa de la calidad y del ISPRE por la importancia relativa del precio, considerando solamente los consumidores que calificaron con notas 9 o 10 para los atributos de calidad (correspondiendo a los encuestados "muy satisfechos") y notas 9 o 10 para el atributo precio (correspondiendo a los encuestados que lo evaluaron como "muy barato").

¿Qué es el IIC?

Es el resultado de la ponderación del ISCAL por la importancia relativa de la calidad y del ISPRE por la importancia relativa del precio, considerando solamente los consumidores que evaluaron con notas de 1 hasta 4 los atributos de calidad (correspondiendo a los encuestados que están "muy insatisfechos" o "insatisfechos") y notas de 1 hasta 4 para los atributos de precio (correspondiendo a los encuestados que lo evaluaron como "muy caro" o "caro").

Después de realizadas todas las preguntas relativas a importancia y satisfacción con atributos de calidad y precio, fue solicitado al encuestado una respuesta general de satisfacción, también a partir de una escala de 10 puntos (misma escala utilizada para la evaluación de los atributos de calidad) (P78). Las respuestas obtenidas en esa pregunta son utilizadas para el cálculo del **ISG** (Índice de Satisfacción General).

¿Qué es el ISG?

El ISG es el porcentaje de consumidores cuya evaluación haya sido mayor o igual que 7 ("satisfecho" o "muy satisfecho") para la evaluación final de la distribuidora, sin tomar en consideración a aquellos que no supieron o se negaron a contestar.

Al final, es generado el **IAOP** (Índice de Aprovechamiento de Oportunidades), definido como la diferencia relativa entre el índice obtenido en esa ronda de la encuesta y el obtenido en la ronda anterior, es decir, es la variación porcentual en relación al resultado anterior.

El IAOP es calculado para cada uno de los índices generados por esa metodología y es presentado en la Planilla de Índices, en el Informe Individual y en la Presentación Individual.

Importante resaltar que una nueva pregunta de satisfacción general del consumidor en relación a la distribuidora fue incluida en el cuestionario de la encuesta residencial 2016. Se trata del IIS (Índice Intermedio de Satisfacción), cuya pregunta es aplicada después de la recolecta de satisfacción con los atributos de calidad, y antes de la recolecta de la satisfacción con los atributos de valor (P73). El objetivo es acompañar la evolución de la satisfacción del consumidor en el desarrollo de la entrevista.

Se tienen, entonces, todos los índices generados con la metodología utilizada para este trabajo de investigación:

5. El Instrumento de Recolección de Datos

Para esta ronda de la encuesta fueron elaborados dos cuestionarios: uno de importancia y otro de satisfacción. Los lectores de los informes y aquellos que manipularán el banco de datos deberán adoptar el cuestionario de importancia como referencia. Se debe destacar que los dos cuestionarios obedecen a la misma numeración de preguntas y variables, pero el cuestionario de satisfacción, por ser un extracto del cuestionario de importancia, no contiene todas las variables (fueron excluidas aquellas relativas a la encuesta de importancia).

Además, es importante poner atención que, para la ronda 2016, fue utilizado un cuestionario por país, con adaptación del lenguaje según las indicaciones de las distribuidoras de cada uno de ellos. Es decir por lo tanto que tenemos una estructura general del cuestionario estandarizada, pero conceptos adaptados de acuerdo a la necesidad del país. En ese informe serán utilizados conceptos estandarizados, pero caso desee saber cómo la pregunta fue realizada en su país, por favor consulte el cuestionario.

Se recomienda que la lectura del informe sea hecha juntamente con la lectura del cuestionario de importancia de manera que se facilite el entendimiento de los resultados.

Todo el tema tratado en esa ronda fue detallado en 349 variables, distribuidas entre los siguientes grupos de cuestiones:

- Caracterización de los encuestados (género, ingreso familiar, edad, entre otras);
- Evaluación de la calidad de los servicios prestados por la distribuidora, con justificaciones para las notas dadas;
- Evaluación de la calidad de los servicios prestados por otras empresas, tales como distribuidoras de agua y servicios de telefonía;
- Recolección de la importancia: de atributos de calidad y precio; de las áreas de calidad y entre calidad y precio;
- Percepción de evolución de la empresa;
- Recolección de la satisfacción con los atributos de las áreas de calidad, responsabilidad social y alumbrado público;
- Verificación si el consumidor buscó atención en la empresa o no. Si lo hizo; ¿cuándo? ¿cuál fue la razón? y ¿cuáles los medios utilizados?
- Evaluación de los atributos de precio (caro o barato);
- Recolección del importe de la factura de energía eléctrica y del consumo promedio mensual;
- Medición de la satisfacción del consumidor, con la justificación para las respuestas contestadas;
- Verificación de existencia de histórico negativo respecto a la relación con la empresa;
- Satisfacción con servicio de los técnicos y empleados que hacen la medición de la energía.

6. Principales Índices

Generales Simples

Primero es presentado un resumen de los índices, a efectos de facilitar, para el lector, la elaboración de una opinión acerca de la situación general de la distribuidora.

En el siguiente gráfico, se puede realizar una lectura comparativa del resultado CIER, de la distribuidora y del *benchmark* obtenido entre las distribuidoras que pertenecen al mismo grupo (más o menos de 500 mil consumidores).

> *El resultado CIER es generado a partir de la ponderación de los datos obtenidos entre las distribuidoras asociadas a la CIER. Como las distribuidoras poseen tamaños diferentes y se calculó una muestra independiente para cada una de ellas, la suma simple de las muestras no refleja el universo de consumidores residenciales. Para resumir los datos obtenidos en el estudio en un solo índice, es necesario un procedimiento de "ajuste", que denominamos "ponderación".*

El objetivo de la ponderación es corregir la proporción de casos de cada distribuidora, para que ellos asuman, a partir de la aplicación de un peso, la real proporción que poseen cuando se trata del total de unidades consumidoras de las distribuidoras participantes del estudio y asociadas a la CIER. En la 14ª ronda de la encuesta CIER, se consideran los resultados obtenidos por 62 distribuidoras: como EMCALI-CO no es miembro del Comité Colombiano de la CIER (COCIER), sus resultados no son considerados para calcular el resultado CIER. El total de consumidores residenciales de cada distribuidora fue la información adoptada para los cálculos.

Los principales índices generados por la metodología serán presentados con sus colores característicos y fueron resumidos de la siguiente manera:

PRINCIPALES ÍNDICES
(RESULTADO CIER X DISTRIBUIDORA X BENCHMARK)

Además, para ayudar al lector en la evaluación de los índices y formulación de hipótesis explicativas, se presenta la diferencia en puntos porcentuales entre los resultados obtenidos en 2015 y 2016 y los resultados desde 2014 para cada índice.

En la columna “diferencia”, las marcaciones en verde y rojo se refieren a diferencias mayores o menores que las indicadas por el margen de error. Resultados más favorables en 2016 con la marcación en verde, y resultados menos favorables en 2016 con la marcación en rojo.

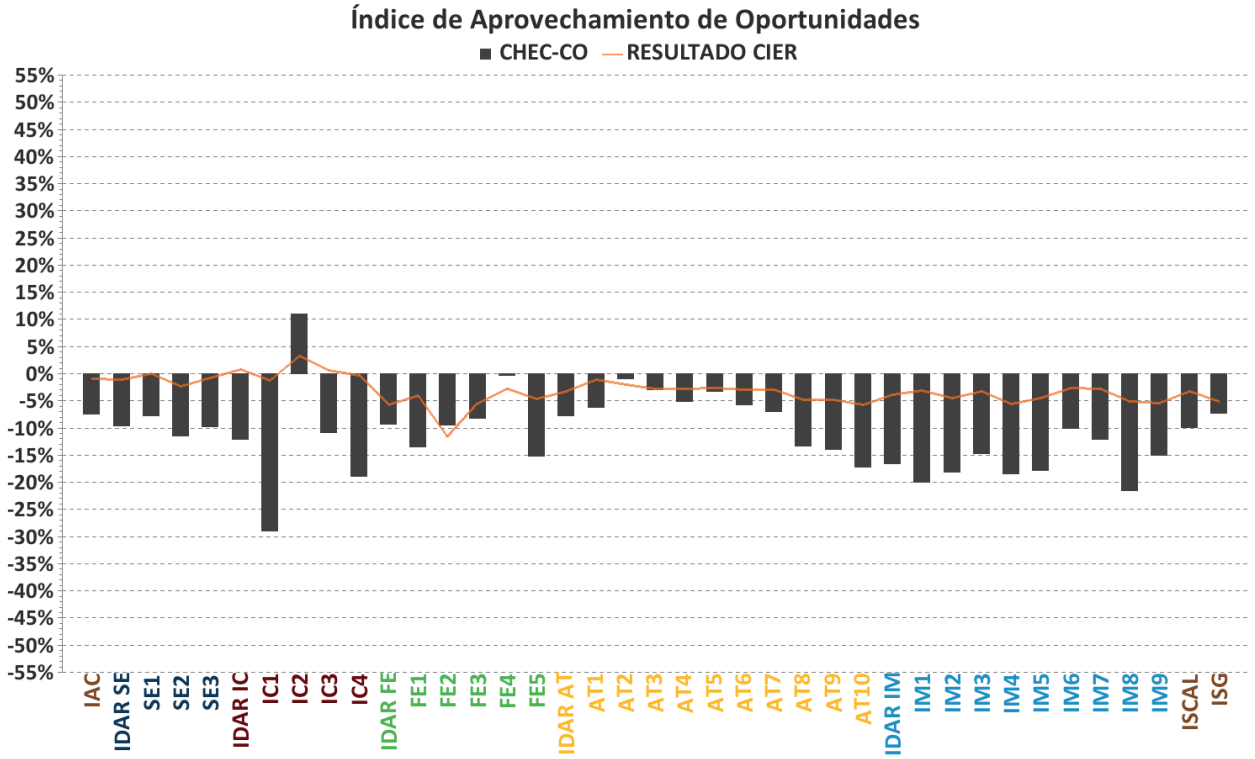
Note que los índices son calculados con más decimales de los que se presentan, por eso puede haber diferencias de redondeo en la diferencia entre 2016 y 2015.

CHEC-CO - Margen de error: 5%					
	Índices	Índice 2014	Índice 2015	Índice 2016	Diferencia (2016 - 2015)
IAC	Índice de aprobación del consumidor	91,3	89,1	82,5	-6,6
IDAR	Suministro de energía	94,1	96,2	86,9	-9,3
SE1	Sin interrupción	97,0	96,8	89,2	-7,6
SE2	Sin variación de voltaje	91,5	96,0	85,0	-11,0
SE3	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	93,7	95,7	86,4	-9,3
IDAR	Información y comunicación	75,1	69,0	60,7	-8,3
IC1	Notificación de interrupción	80,9	76,3	54,1	-22,1
IC2	Uso eficiente	73,2	67,4	74,9	7,4
IC3	Riesgos y peligros	75,8	66,1	59,0	-7,2
IC4	Derechos y deberes	70,6	65,8	53,4	-12,4
IDAR	Factura de energía	90,5	94,9	86,1	-8,8
FE1	Plazo entre la recepción y el vencimiento	89,2	93,0	80,5	-12,5
FE2	Factura sin errores	95,4	95,4	86,4	-9,1
FE3	Facilidad de comprensión	85,7	95,2	87,4	-7,8
FE4	Locales para el pago	94,7	95,8	95,5	-0,3
FE5	Fechas para el vencimiento	87,7	95,3	80,9	-14,4
IDAR	Atención al consumidor	93,5	92,3	85,1	-7,2
AT1	Facilidad para contactarse	95,1	93,7	87,9	-5,8
AT2	Tiempo de espera hasta ser atendido	93,2	83,2	82,4	-0,8
AT3	Duración del tiempo de la atención	93,8	90,5	87,8	-2,7
AT4	Autonomía/ flexibilidad del empleado	92,7	93,8	88,9	-4,8
AT5	Conocimiento sobre el tema	96,0	95,8	92,6	-3,2
AT6	Claridad en la información	94,6	94,5	89,0	-5,5
AT7	Calidad de la atención	96,5	94,9	88,2	-6,7
AT8	Plazo informado	92,6	94,2	81,7	-12,5
AT9	Solución definitiva del problema	90,3	91,3	78,6	-12,7
AT10	Cumplimiento del plazo	89,1	92,6	76,7	-15,9
IDAR	Imagen	90,9	95,5	79,6	-15,8
IM1	Respeta los derechos de los consumidores	92,4	95,6	76,5	-19,1
IM2	Correcta con los consumidores	90,1	93,7	76,7	-16,9
IM3	Invierte para proveer energía con calidad	93,0	97,1	82,8	-14,3
IM4	Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	88,2	94,4	76,9	-17,4
IM5	Se ocupa de evitar hurtos de energía	93,0	97,5	80,1	-17,4
IM6	Ofrece atención sin discriminación	91,0	94,7	85,1	-9,5
IM7	Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	90,4	93,8	82,4	-11,4
IM8	Se ocupa del medio ambiente	88,9	97,1	76,2	-20,9
IM9	Preparada para situaciones de emergencia	92,1	96,4	81,8	-14,6
ISCAL	Índice de satisfacción con la calidad percibida	90,2	90,5	81,6	-8,9
IECP	Índice de excelencia de la calidad percibida	56,0	57,1	34,7	-22,5
IICP	Índice de insatisfacción con la calidad percibida	2,9	3,1	6,0	2,9
IDAR	Responsabilidad social	91,1	94,7	79,0	-15,6
RS1	Promoción de programas sociales	91,0	88,8	77,0	-11,8
RS2	Promoción de acciones culturales	89,9	90,8	77,7	-13,1
RS3	Se ocupa de la prevención de accidentes	92,6	96,1	75,4	-20,7
RS4	Lleva energía a las regiones no atendidas	92,9	96,4	82,4	-14,0
RS5	Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	91,4	94,3	78,9	-15,4
RS6	Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	88,4	94,3	83,4	-10,9
RS7	Honesta/ cumple con sus obligaciones	91,3	94,1	83,2	-10,9
RS8	Ofrece buenas condiciones de trabajo	89,6	96,4	84,9	-11,5
IIS	Índice Intermedio de Satisfacción	-	-	80,0	-
IDAR	Alumbrado público	84,3	82,4	68,8	-13,6
AP1	Disponible en todo el municipio	84,0	83,2	73,8	-9,5
AP2	Calidad del AP	84,8	82,7	71,5	-11,2
AP3	Cuidados con el mantenimiento del alumbrado público	84,0	81,4	61,1	-20,3
IDAR	Precio	59,2	56,1	35,5	-20,7
PR1	Precio de la factura	44,3	25,4	11,0	-14,4
PR2	Precio comparado a los beneficios	61,9	64,5	40,8	-23,7
PR3	Precio comparado a la calidad del suministro	65,8	67,3	44,3	-23,0
PR4	Precio comparado con la atención	64,6	67,5	45,8	-21,7
ISPRE	Índice de satisfacción con el precio percibido	57,9	54,3	32,7	-21,7
ISC	Índice de satisfacción del consumidor	77,2	75,9	57,5	-18,5
ISG	Índice de satisfacción general	94,2	82,0	76,0	-6,0

A continuación se presenta el desempeño de los Índices de Aprovechamiento de Oportunidades (IAOPs) de la distribuidora en cuestión, de manera comparativa al resultado CIER, para el ISCAL y todos los atributos que componen las cinco áreas de calidad consideradas en su cálculo, así como los índices generales simples: Aprobación del Consumidor (IAC) y Satisfacción General (ISG).

Note que los índices son calculados con más decimales de los que se presentan, por eso puede haber diferencias de redondeo en el cálculo del IAOP.

La leyenda para los índices y atributos sigue debajo del gráfico.



IAC — **Índice de Aprobación del Consumidor**

SE - Suministro de Energía
- **SE1** - Sin interrupción
- **SE2** - Sin variación de voltaje
- **SE3** - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta

IC - Información y Comunicación
- **IC1** - Notificación de interrupción
- **IC2** - Uso eficiente
- **IC3** - Riesgos y peligros
- **IC4** - Derechos y deberes

FE - Factura de Energía
- **FE1** - Plazo entre la recepción y el vencimiento
- **FE2** - Factura sin errores
- **FE3** - Facilidad de comprensión
- **FE4** - Locales para el pago
- **FE5** - Fechas para el vencimiento

AT - Atención al Consumidor
- **AT1** - Facilidad para contactarse
- **AT2** - Tiempo de espera hasta ser atendido
- **AT3** - Duración del tiempo de la atención
- **AT4** - Autonomía/flexibilidad del empleado
- **AT5** - Conocimiento sobre el tema
- **AT6** - Claridad en la información
- **AT7** - Calidad de la atención
- **AT8** - Plazo informado
- **AT9** - Solución definitiva del problema
- **AT10** - Cumplimiento del plazo

IM - Imagen
- **IM1** - Respeta los derechos de los consumidores
- **IM2** - Correcta con los consumidores
- **IM3** - Invierte para proveer energía con calidad
- **IM4** - Informa a sus consumidores con respecto a su actuación
- **IM5** - Se ocupa de evitar hurtos de energía
- **IM6** - Ofrece atención sin discriminación
- **IM7** - Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)
- **IM8** - Se ocupa del medio ambiente
- **IM9** - Preparada para situaciones de emergencia

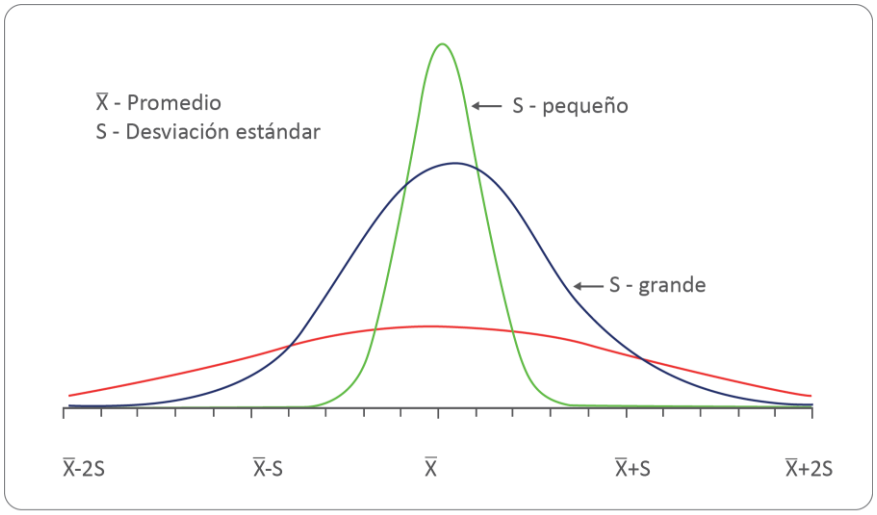
ISCAL — **Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida**

ISG — **Índice de Satisfacción General**

En la próxima tabla, observe como es la distribución de las notas recibidas por la distribuidora, en la escala de 10 puntos (que fue agrupada en cinco puntos para la presentación). En el apéndice 3 será posible observar las variaciones ocurridas en la distribución de las notas del año pasado para esa ronda.

Observe que, cuando hay encuestados que no supieron o no quisieron contestar a alguna de las cuestiones, la suma de las notas 7 a 10 no coinciden con el índice obtenido por la distribuidora.

Para cada uno de los atributos y áreas de calidad, fue calculada el promedio aritmético y la desviación estándar. La desviación estándar cumple la función de informar la dispersión de las notas obtenidas por la distribuidora en relación al promedio calculado. Esa medida es presentada, visto que algunas situaciones interfieren en el valor del promedio, como por ejemplo, la proporción de consumidores que no supieron o se negaron a contestar sobre determinado atributo. Cuanto mayor la desviación estándar más dispersas estarán las notas individuales en relación al promedio calculado.



Ejemplo de desviación estándar

		NOTAS						Promedio	Desviación estándar
		1 + 2	3 + 4	5 + 6	7 + 8	9 + 10	NS/NR		
IAC	**Índice de aprobación del consumidor**	**3,0**	**2,8**	**11,8**	**37,3**	**45,3**	**0,0**	**7,9**	**1,9**
IDAR	**Suministro de energía**	**0,9**	**2,8**	**9,3**	**47,3**	**39,3**	**0,4**	**8,0**	**1,5**
SE1	Sin interrupción	0,5	1,3	9,0	47,5	41,3	0,5	8,1	1,4
SE2	Sin variación de voltaje	1,0	5,0	9,0	48,5	36,3	0,3	7,8	1,6
SE3	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	1,3	2,3	10,0	45,8	40,3	0,5	8,0	1,6
IDAR	**Información y comunicación**	**7,4**	**9,2**	**19,8**	**36,0**	**20,2**	**7,4**	**6,6**	**2,3**
IC1	Notificación de interrupción	7,3	12,3	16,8	28,5	14,3	21,0	6,3	2,4
IC2	Uso eficiente	2,3	5,0	17,3	44,8	28,3	2,5	7,4	1,8
IC3	Riesgos y peligros	8,8	9,5	21,8	38,5	19,0	2,5	6,5	2,3
IC4	Derechos y deberes	11,5	10,0	23,5	32,3	19,3	3,5	6,3	2,5
IDAR	**Factura de energía**	**1,6**	**2,9**	**9,3**	**46,5**	**39,3**	**0,5**	**8,0**	**1,7**
FE1	Plazo entre la recepción y el vencimiento	1,5	5,5	12,5	43,8	36,8	0,0	7,7	1,8
FE2	Factura sin errores	2,5	2,0	9,0	49,3	36,3	1,0	7,9	1,7
FE3	Facilidad de comprensión	1,0	2,0	9,5	53,5	33,5	0,5	7,9	1,5
FE4	Locales para el pago	0,5	0,3	3,8	36,3	59,3	0,0	8,6	1,3
FE5	Fechas para el vencimiento	2,5	4,8	11,8	49,5	30,8	0,8	7,6	1,8
IDAR	**Atención al consumidor**	**0,9**	**2,3**	**10,9**	**46,8**	**34,0**	**5,1**	**7,9**	**1,6**
AT1	Facilidad para contactarse	0,5	2,3	8,8	47,5	35,8	5,3	8,0	1,5
AT2	Tiempo de espera hasta ser atendido	0,8	2,8	13,3	50,8	27,8	4,8	7,7	1,5
AT3	Duración del tiempo de la atención	0,5	2,8	8,5	56,5	27,8	4,0	7,8	1,4
AT4	Autonomía/ flexibilidad del empleado	0,8	1,3	8,8	49,5	36,8	3,0	8,0	1,4
AT5	Conocimiento sobre el tema	0,8	1,3	5,3	42,8	47,8	2,3	8,3	1,4
AT6	Claridad en la información	0,5	1,8	8,5	47,8	39,5	2,0	8,1	1,4
AT7	Calidad de la atención	1,3	0,8	9,5	40,3	45,8	2,5	8,2	1,6
AT8	Plazo informado	1,0	2,0	13,8	46,8	28,0	8,5	7,6	1,5
AT9	Solución definitiva del problema	1,8	3,3	14,8	46,0	26,5	7,8	7,5	1,7
AT10	Cumplimiento del plazo	1,3	3,8	16,3	42,5	27,5	8,8	7,5	1,7
IDAR	**Imagen**	**1,7**	**3,0**	**13,9**	**43,3**	**29,4**	**8,7**	**7,6**	**1,7**
IM1	Respeta los derechos de los consumidores	5,5	5,8	10,3	40,5	29,5	8,5	7,4	2,2
IM2	Correcta con los consumidores	2,0	4,5	15,3	39,5	32,3	6,5	7,6	1,8
IM3	Invierte para proveer energía con calidad	1,3	0,8	13,5	43,8	31,0	9,8	7,8	1,5
IM4	Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	1,3	3,8	16,5	45,5	26,3	6,8	7,5	1,7
IM5	Se ocupa de evitar hurtos de energía	1,0	1,5	15,3	46,0	25,3	11,0	7,6	1,5
IM6	Ofrece atención sin discriminación	0,8	1,0	12,3	46,5	33,8	5,8	7,9	1,4
IM7	Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	1,3	1,8	13,5	47,3	30,0	6,3	7,8	1,5
IM8	Se ocupa del medio ambiente	0,8	5,0	14,5	37,5	27,3	15,0	7,6	1,8
IM9	Preparada para situaciones de emergencia	1,5	1,8	12,5	34,8	36,3	13,3	7,9	1,7
IDAR	**Responsabilidad social**	**1,0**	**2,9**	**12,9**	**38,5**	**25,0**	**19,6**	**7,6**	**1,7**
RS1	Promoción de programas sociales	0,8	4,0	10,0	29,3	20,0	36,0	7,6	1,8
RS2	Promoción de acciones culturales	0,8	3,5	11,0	34,5	18,8	31,5	7,6	1,7
RS3	Se ocupa de la prevención de accidentes	1,0	3,8	14,5	37,0	22,0	21,8	7,4	1,8
RS4	Lleva energía a las regiones no atendidas	0,8	1,8	12,5	42,5	27,8	14,8	7,8	1,5
RS5	Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	1,5	2,8	13,8	36,8	30,8	14,5	7,7	1,8
RS6	Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	1,5	1,0	12,0	44,5	28,5	12,5	7,8	1,6
RS7	Honesta/ cumple con sus obligaciones	1,5	2,8	11,3	46,8	30,3	7,5	7,7	1,6
RS8	Ofrece buenas condiciones de trabajo	1,3	1,8	8,0	33,8	28,3	27,0	7,8	1,6
IIS	**Índice de Satisfacción del Intermedio**	**2,0**	**4,3**	**13,8**	**47,8**	**32,3**	**0,0**	**7,7**	**1,8**
IDAR	**Alumbrado público**	**5,0**	**9,0**	**17,1**	**40,0**	**28,6**	**0,3**	**7,1**	**2,2**
AP1	Disponible en todo el municipio	5,0	6,8	14,5	37,5	36,3	0,0	7,4	2,2
AP2	Calidad del AP	4,0	8,0	16,5	43,5	28,0	0,0	7,2	2,1
AP3	Cuidados con el mantenimiento del alumbrado público	6,0	12,3	20,3	39,0	21,5	1,0	6,7	2,2
IDAR	**Precio**	**10,6**	**22,7**	**31,1**	**25,6**	**9,8**	**0,3**	**5,7**	**2,3**
PR1	Precio de la factura	17,0	37,0	34,8	8,0	3,0	0,3	4,5	2,0
PR2	Precio comparado a los beneficios	8,3	19,8	31,3	29,5	11,3	0,0	6,0	2,3
PR3	Precio comparado a la calidad del suministro	8,8	18,0	29,0	31,8	12,5	0,0	6,0	2,2
PR4	Precio comparado con la atención	8,3	16,0	29,5	33,0	12,5	0,8	6,1	2,2
ISG	**Índice de satisfacción general**	**1,8**	**5,5**	**16,8**	**45,8**	**30,3**	**0,0**	**7,5**	**1,8**

6.1. IAC - Índice de Aprobación del Consumidor

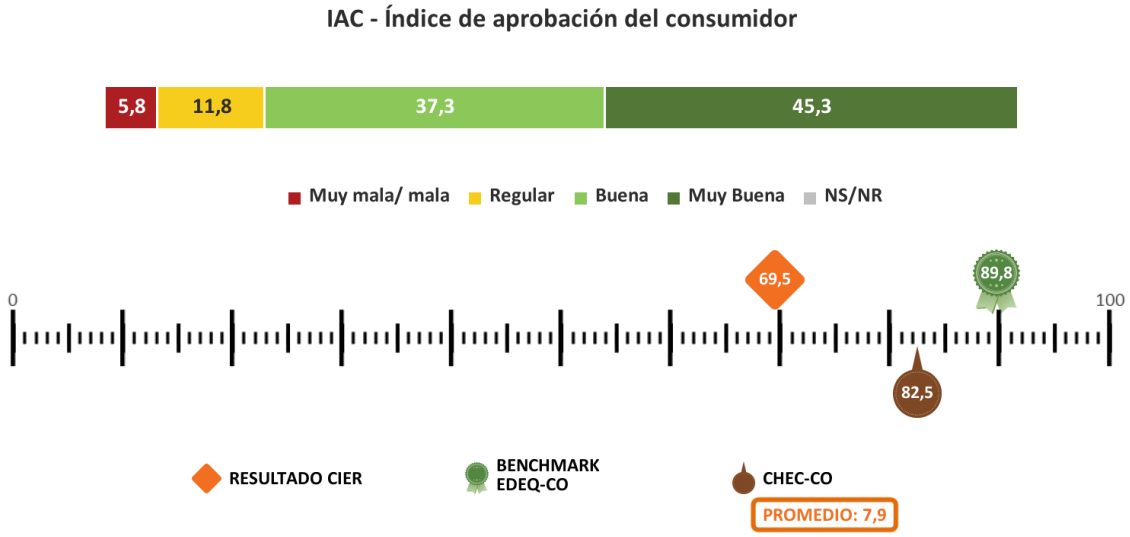
La primera pregunta (P4) del cuestionario corresponde a la evaluación de la calidad de los servicios prestados por la distribuidora. El resultado obtenido representa el nivel de satisfacción inicial del consumidor, dado que fue aplicada antes de la evaluación de los atributos y áreas de calidad.

Para la obtención de la respuesta, le fue presentada y explicada al encuestado una escala de 10 puntos, variando desde “muy mala” hasta “muy buena”, de acuerdo con el modelo abajo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Muy mala		Mala		Regular		Buena		Muy buena	

Los resultados obtenidos fueron agrupados y presentados a continuación. Es importante recordar que, para el cálculo del IAC y del promedio aritmético, no están considerados aquellos encuestados que no supieron contestar la pregunta.

Además del índice y del promedio obtenido, el siguiente gráfico muestra la distribución de las respuestas en la escala agrupada, así como el resultado CIER y el mejor resultado obtenido entre las distribuidoras de su mismo tamaño (*benchmark*).



6.1.1. Justificación de la evaluación de la calidad de servicios

Las justificaciones para las notas dadas para la calidad de los servicios son espontáneas. Mira las preguntas P5 hasta P8 en el cuestionario.

En esa 14ª ronda, fue seguido el procedimiento de estandarización de las categorías de respuestas espontáneas. Eso quiere decir que, si el encuestado se justificó diciendo que "siempre falta energía" para una nota negativa o, "nunca falta energía" para una nota positiva, la categoría de respuesta es: continuidad del suministro. Otro ejemplo: si dice que "cuando falta, la energía tarda en volver" para justificar nota negativa o, al contrario, "cuando falta la energía, vuelve rápido", para nota positiva, la categoría es: reanudación de energía.

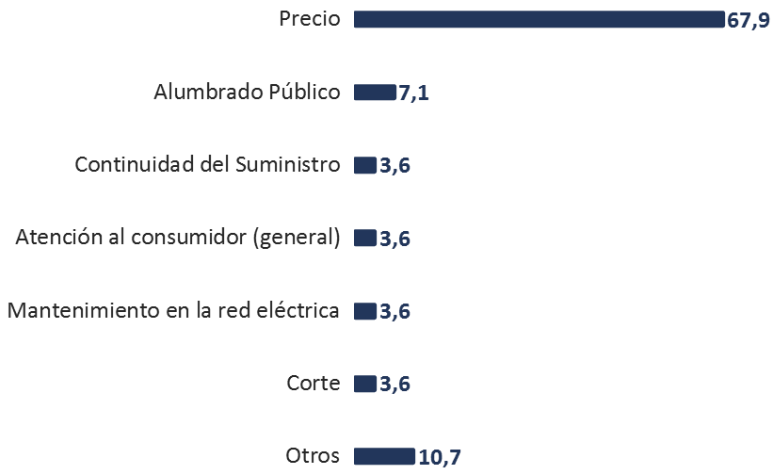
En el apéndice 5, fíjese los ejemplos de respuesta agrupadas en cada categoría.

Además de la estandarización de respuestas, también se adoptó un porcentual mínimo (2,5%) para que una categoría figure en la lista. Debajo de ese porcentual, cualquier respuesta será codificada en "otra".

Se debe notar que el estímulo dado a los consumidores cambia de acuerdo con la nota dada en la evaluación inicial. Para aquellos que evaluaron la distribuidora con notas desde 1 hasta 4, correspondiendo a los conceptos "muy mala" y "mala", fue preguntada la razón de haber dado esta nota. Para aquellos que la evaluaron con notas 5 o 6, correspondiendo al concepto "regular", fue preguntada la razón para no haber dado nota igual o mayor que 7 para la distribuidora. Para aquellos que la evaluaron con notas 7 u 8, concepto "buena", fue preguntado "qué falta para evaluarla con notas 9 o 10". Finalmente, a aquellos que apuntaron notas iguales a 9 o 10, se les preguntó el motivo para apuntar esa nota.

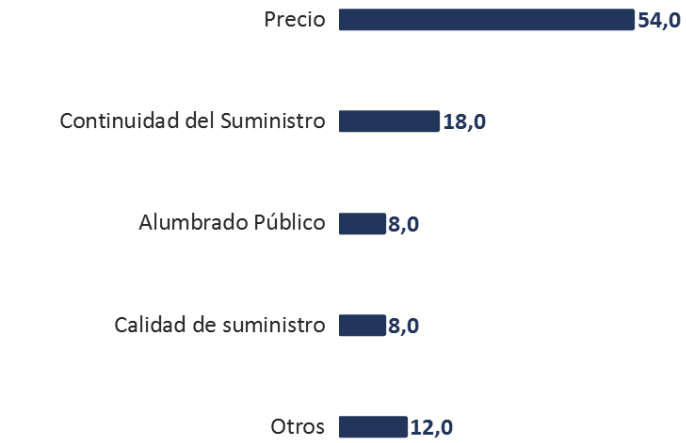
Cada consumidor podría mencionar hasta dos respuestas como justificación para la evaluación muy mala o muy buena de la empresa. En consecuencia, los resultados consideran el total de respuestas obtenidas, y no el total de respondientes.

Motivo para evaluación mala/ muy mala para la distribuidora (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



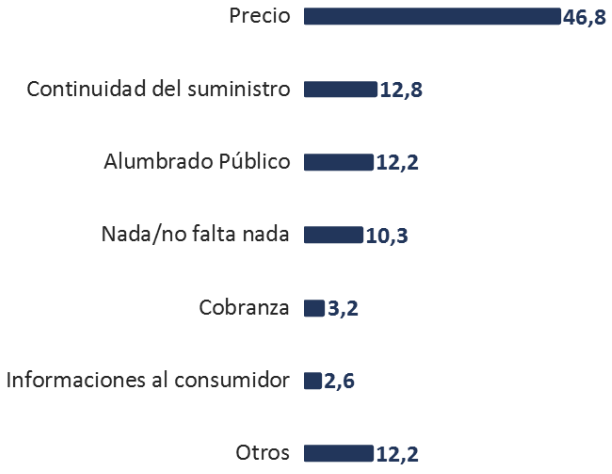
Base (%): 5,8 (consumidores que evaluaron con notas 1 hasta 4 la distribuidora)

Motivo para no tener dado nota igual o mayor que 7 para la distribuidora (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)

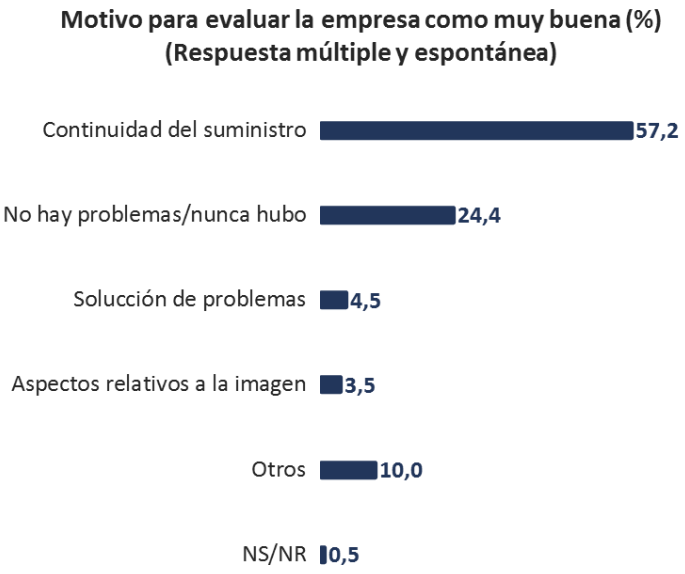


Base (%): 11,8 (consumidores que evaluaron con notas 5 o 6 la distribuidora)

¿Qué falta mejorar para que la evaluación sea muy buena? (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 37,3 (consumidores que evaluaron con notas 7 u 8 la distribuidora)



Base (%): 45,3 (consumidores que evaluaron con notas 9 o 10 la distribuidora)

6.1.2. Comparación respecto a otros prestadores de servicios

Con el fin de establecer parámetros para la distribuidora, se les solicitó a los consumidores su opinión acerca de otras empresas prestadoras de servicios públicos, tales como distribuidoras de agua (P10), operadoras de telefonía fija (P23) y móvil (P57) actuantes en el municipio (P9 hasta P16, P56 y P57).

Desde el 2011 se incluye la evaluación de instituciones bancarias (P16) y proveedores de gas entubado. En el año 2016 las preguntas referentes al servicio de gas entubado solamente fueron aplicadas para los países que tienen ese tipo de servicio: Colombia y Uruguay (P13B).

En esta 14ª ronda, se realizaron otras modificaciones en este conjunto de preguntas tradicionales de la encuesta CIER. Para el servicio de agua, se hizo una alteración en el enunciado de la pregunta, que pasó a ser: "¿Usted posee el servicio de agua por tubería (entubada) con entrega de factura en su domicilio?". Aquellos que respondieron que no poseen el servicio no fueron sometidos a su evaluación.

La pregunta sobre el servicio de gas, además de que haya sido limitada a países que poseen el servicio, tuvo su enunciado alterado, que pasó a ser: "¿Usted posee el servicio de gas natural con entrega de factura individual en su domicilio Aquellos que respondieron que no poseen el servicio no fueron sometidos a su evaluación.

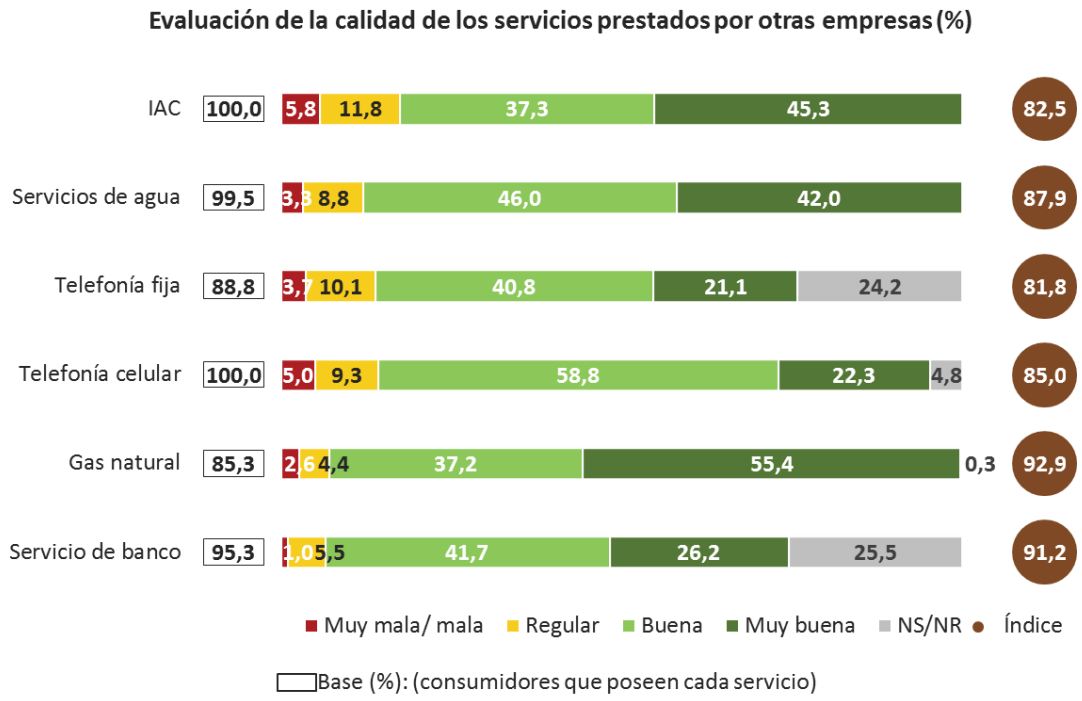
Para los servicios de telefonía fija, móvil y bancos, se realizaron las siguientes preguntas:

- ¿Usted posee el servicio en su domicilio? A aquellos que respondieron afirmativamente, se aplicó la pregunta de evaluación del servicio. Para aquellos que respondieron negativamente, se aplicó la próxima pregunta.
- ¿En su municipio hay el servicio? Es este caso, a aquellos que respondieron afirmativamente, se aplicó la pregunta de evaluación del servicio. Aquellos que respondieron negativamente no contribuyeron con su opinión sobre el servicio.

Para la evaluación de la calidad de los servicios prestados por otros proveedores, se les presentó a los entrevistados una escala de evaluación de 10 puntos, variando de “muy mala” a “muy buena”, la misma escala utilizada para generar el IAC.

Para la presentación en el grafico en seguida, los resultados fueron agregados en 4 puntos. Las respuestas obtenidas fueron tratadas de la misma manera que aquellas que generan el IAC (porcentaje de notas de 7 hasta 10, excluidos aquellos que no supieron o se negaron a contestar).

En el gráfico abajo, compare el desempeño del IAC con los índices calculados para los demás tipos de empresas. Observe la base de respondientes para cada servicio, así como el porcentaje de consumidores que no supieron o se negaron a contestar, visto que esa proporción suele variar por servicio.



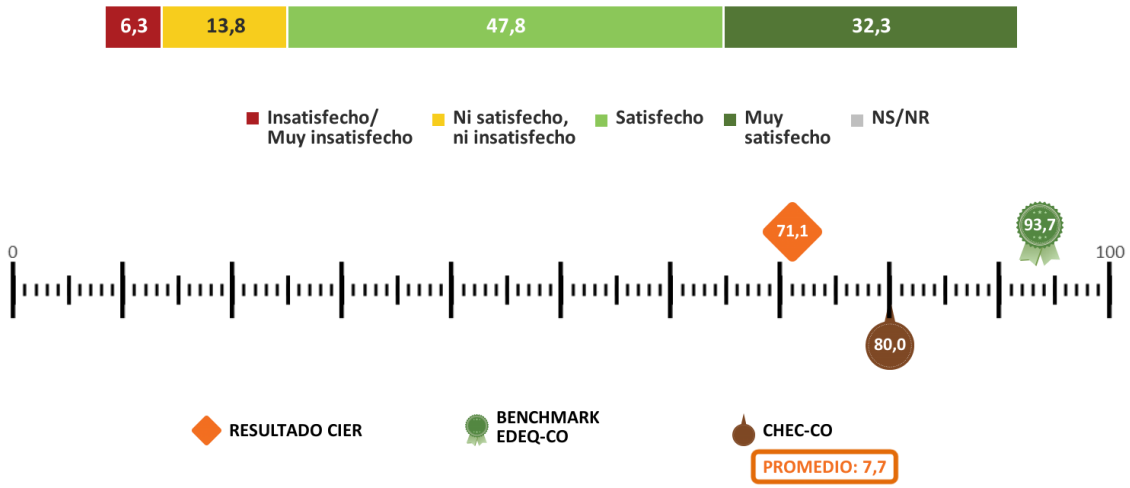
6.2. IIS – Índice Intermedio de Satisfacción

Luego después de la recolecta de la satisfacción del consumidor con todas las áreas de calidad, y antes de la recolecta de la evaluación de precio, los consumidores informaron su nivel de satisfacción con la distribuidora hasta el presente momento de la entrevista. La pregunta aplicada fue la siguiente (P73): “Pensando en todo lo que hablamos hasta ahora, me gustaría que me respondiese sobre su nivel de satisfacción general con la distribuidora...”

Con base en una escala de satisfacción de diez puntos, debidamente explicada por el encuestador, el consumidor debería indicar el punto correspondiente a su opinión.

Es importante recordar que en el cálculo del índice y del promedio aritmético no están considerados aquellos encuestados que no supieron o no quisieron contestar a la pregunta. Además del índice y promedio obtenido, es posible observar la distribución de respuestas de la escala agrupada y comparar el desempeño de la distribuidora con el resultado CIER y con el mejor resultado obtenido entre las distribuidoras del mismo tamaño.

IIS - Índice Intermedio de Satisfacción



En seguida, fue realizado el cruce entre las respuestas obtenidas a partir de la escala de satisfacción intermedia y las obtenidas a partir de la escala de evaluación de calidad de los servicios (IAC). De esa manera, será posible observar, por ejemplo, entre el grupo de consumidores que tienen una opinión muy favorable sobre los servicios prestados por la distribuidora, la proporción de aquellos que están muy satisfechos después de estimulados por las preguntas relativas a la calidad del servicio, con excepción del precio y del alumbrado público.

Para auxiliar en la conclusión de la asociación entre las dos variables, observe todavía la correlación entre ellas.

La correlación es una medida que varía entre 0 y 100%, en que 0% indica ninguna asociación, y 100%, asociación perfecta. Por encima de 50%, ya es considerada una asociación significativa. Esa medida puede tener señal negativo, indicando que, si una variable crece, la otra disminuye. Si la señal fuere positiva, indica que, si una variable crece, la otra también crece.

Evaluación de la calidad de los servicios (%)

Satisfacción intermedia (%)	Muy mala/ mala 5,8	Regular 11,8	Buena 37,3	Muy buena 45,3
Muy insatisfecho/insatisfecho 6,3	56,5	12,8	2,0	1,7
Ni satisfecho ni insatisfecho 13,8	21,7	46,8	11,4	6,1
Satisfecho 47,8	21,7	36,2	75,2	31,5
Muy satisfecho 32,3		4,3	11,4	60,8
Base: 100%			Correlación:	57,3%

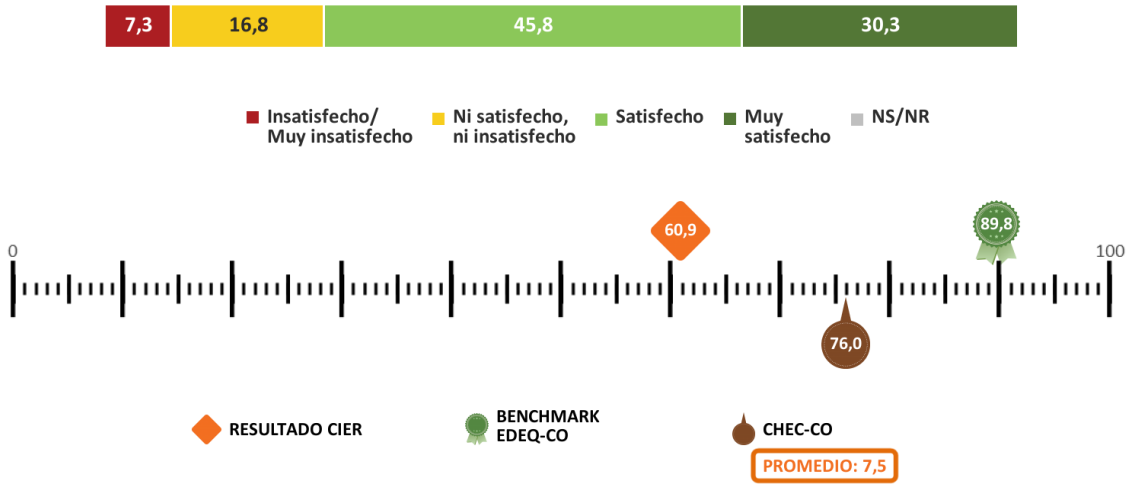
Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

6.3. ISG - Índice de Satisfacción General

Luego después de haber sido formuladas todas las preguntas relativas a los atributos de calidad, precio y alumbrado público, fue solicitada al encuestado una respuesta general de satisfacción (P78), en base a la misma escala de satisfacción de 10 puntos ya presentada.

Los resultados obtenidos fueron agrupados y se presentan a continuación. Es importante tomar en consideración que, para el cálculo del ISG, tampoco son considerados aquellos encuestados que no supieron contestar la pregunta.

ISG - Índice de satisfacción general



En seguida, fíjese el cruce entre el resultado de la pregunta de satisfacción general del consumidor por el IAC. El objetivo con ese cruce es enseñar la migración entre las respuestas iniciales y las finales, es decir, permite verificar si los estímulos dados al consumidor durante la entrevista lo llevaron a cambiar de nivel de satisfacción cuando comparadas a las principales evaluaciones generales de la distribuidora. Una vez más, fíjese también la correlación de las dos variables.

La correlación es una medida que varía entre 0 y 100%, en que 0% indica ninguna asociación, y 100%, asociación perfecta. Por encima de 50%, ya es considerada una asociación significativa. Esa medida puede tener señal negativo, indicando que, si una variable crece, la otra disminuye. Si la señal fuere positiva, indica que, si una variable crece, la otra también crece.

Evaluación de la calidad de los servicios (%)

Satisfacción General (%)	Muy mala/ mala 5,8	Regular 11,8	Buena 37,3	Muy buena 45,3
Muy insatisfecho/insatisfecho 7,3	52,2	10,6	5,4	2,2
Ni satisfecho ni insatisfecho 16,8	34,8	51,1	15,4	6,6
Satisfecho 45,8	8,7	34,0	67,1	35,9
Muy satisfecho 30,3	4,3	4,3	12,1	55,2
Base: 100%			Correlación:	51,5%

Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

6.3.1. Justificaciones para la satisfacción general

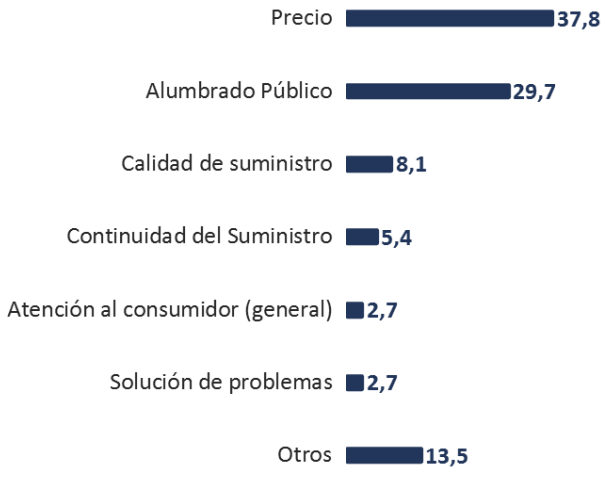
Así como realizado para el IAC, los consumidores fueron solicitados a informar los motivos para su nota de satisfacción general final con la distribuidora (P79 a P81). Todas las preguntas fueron de respuesta múltiple (hasta dos respuestas) y espontánea, y los resultados están abajo presentados. Fíjese nuevamente que, para el tratamiento de las respuestas obtenidas, fue adoptado el procedimiento de estandarización de respuestas espontáneas.

La categoría "otros" es la suma de todas las respuestas que, en separado, no son significativas (menos de 2,5% de mención).

Los estímulos para justificaciones de la nota de satisfacción general fueron diferentes de acuerdo con la nota:

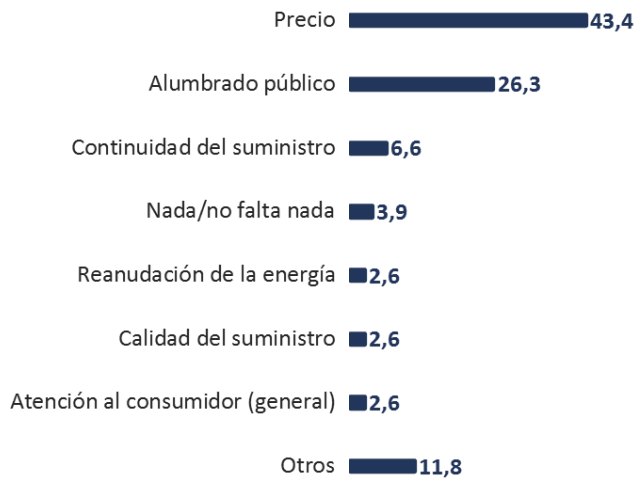
- Aquellos que manifestaron alguna insatisfacción con la distribuidora (dieron notas 1 a 4) respondieron la siguiente pregunta "¿Cuál es el motivo de su insatisfacción con la distribuidora?".
- Los entrevistados que dieron notas 5 o 6, o sea, ni satisfechos ni insatisfechos, contestaron al siguiente cuestionamiento: "¿Qué la distribuidora podría hacer para que usted quede satisfecho?".
- Por fin, los consumidores que estaban satisfechos con la distribuidora (notas de 7 hasta 10) indicaron el principal motivo para la satisfacción.

Motivos para insatisfacción con la distribuidora (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



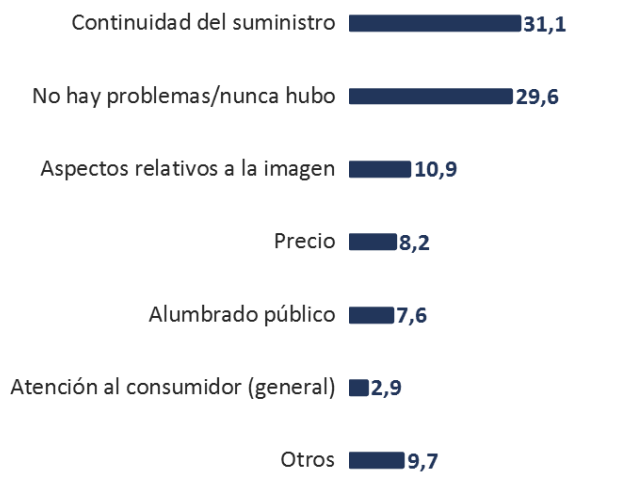
Base (%): 7,3 (consumidores que evaluaron con notas 1 hasta 4 para la satisfacción general)

¿Qué podría ser hecho para que el consumidor quede satisfecho? (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 16,8 (consumidores que evaluaron con notas 5 o 6 para la satisfacción general)

Principal motivo para satisfacción (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 76,0 (consumidores que evaluaron con notas 7 hasta 10 para la satisfacción general)

6.4. Comparación de índices: IAC X IIS X ISG

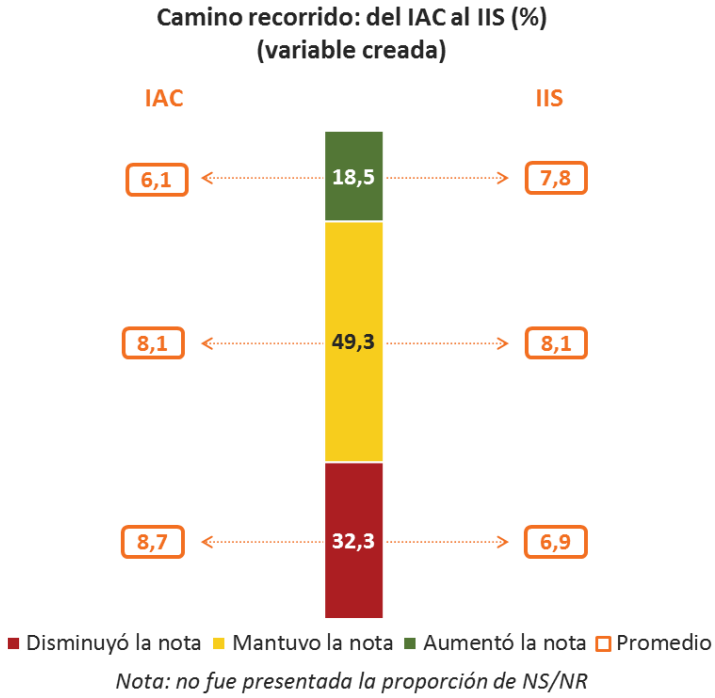
La verificación de la diferencia entre los resultados para cada uno de estos índices es un análisis importante, ya que el encuestado puede cambiar su evaluación durante la encuesta, en función de la orientación en la aplicación del cuestionario.

Para la comparación de las notas, el camino recorrido por los consumidores durante la aplicación del cuestionario fue analizado tres veces: i) del IAC al IIS; ii) del IIS al ISG; Y, iii) del IAC al ISG. Es importante aclarar que entre el IAC y el IIS hay preguntas relativas a las cinco áreas que componen el ISCAL, así como los atributos relativos a la responsabilidad social de la distribuidora. Entre el IIS y el ISG, los consumidores evalúan el precio y alumbrado público.

Inicialmente, utilizando como punto de partida la nota contestada para la evaluación de la calidad de servicios (que genera el IAC) y, como punto final, la nota contestada para la satisfacción intermedia (que genera el IIS), el camino recorrido fue establecido de acuerdo con la siguiente clasificación:

- disminuyó la calificación (la calificación para el IAC fue mayor que la asignada al IIS);
- mantuvo la calificación (la calificación para el IAC fue igual que la asignada al IIS);
- aumentó la calificación (la calificación para el IAC fue menor que la asignada al IIS).

Dado que los índices están compuestos a partir de un rango de calificaciones (desde 7 hasta 10), un cambio en la calificación puede no implicar una alteración en el índice. De esta manera será presentado el promedio aritmético de resultados obtenidos, calculado para cada contingente, o sea, aquellos que disminuyeron, aumentaron o mantuvieron la nota.

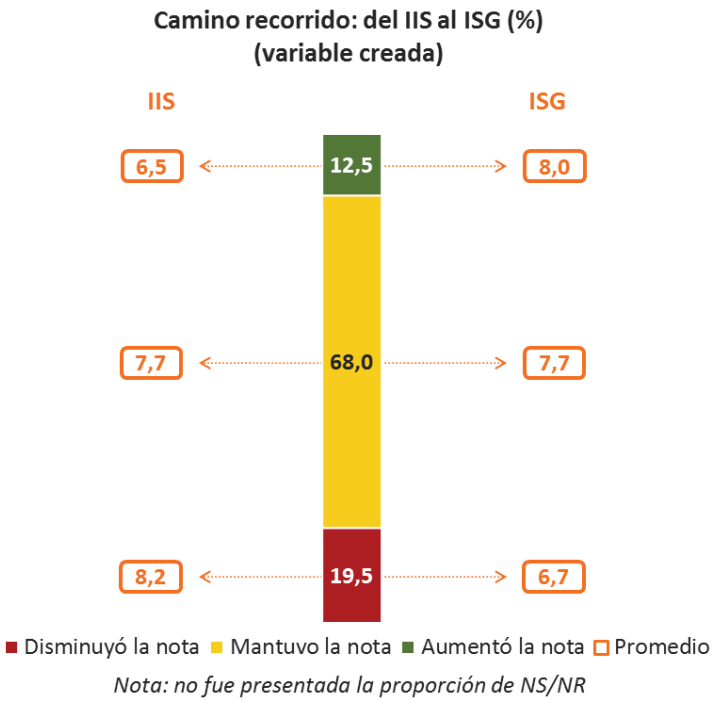


Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

La segunda variable de camino recorrido fue creada para comparar la nota dada a la satisfacción intermedia (IIS como punto de partida) y la nota dada a la satisfacción general (ISG como punto final). Esa sigue los mismos criterios presentados para la variable anterior:

- disminuyó la nota (la nota dada en el IIS fue mayor que la nota dada en el ISG);
- mantuvo la nota (la nota dada en el IIS fue igual a la nota dada en el ISG);
- aumentó la nota (la nota dada en el IIS fue menor que la nota dada en el ISG).

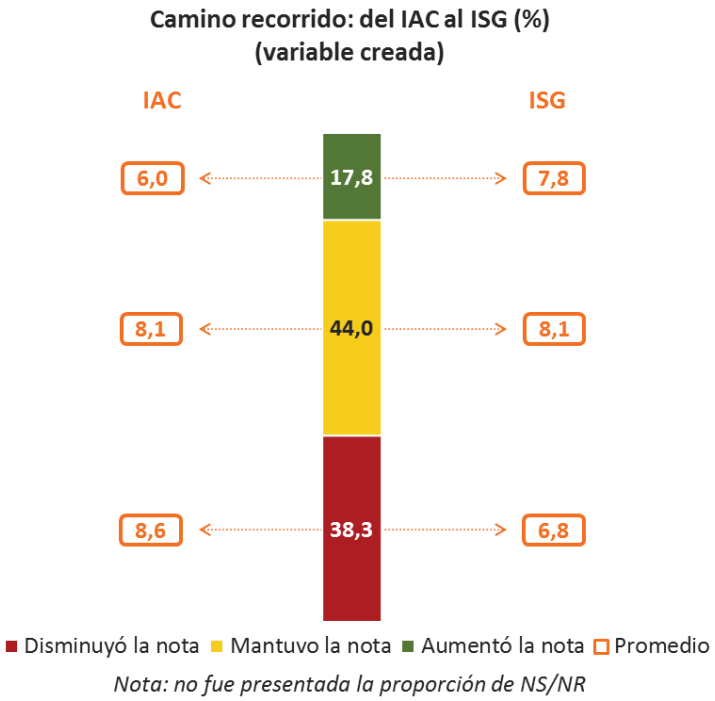
Fíjese todavía en el promedio del IIS y del ISG, calculados para cada contingente, o sea, aquellos que disminuyeron, mantuvieron o aumentaron la nota.



Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

Finalmente, la tercera y última variable del camino recorrido tuvo como punto de partida la nota del IAC y punto final la nota del ISG. Los criterios de creación de la variable siguen la propuesta de las demás ya presentadas:

- disminuyó la nota (la nota dada en el IAC fue mayor que la nota dada en el ISG);
- mantuvo la nota (la nota dada en el IAC fue igual a la nota dada en el ISG);
- aumentó la nota (la nota dada en el IAC fue menor que la nota dada en el ISG).



Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

Para cada uno de los contingentes presentados anteriormente en el "camino recorrido", fueron calculados los índices de la encuesta: IAC, IDAR de las siete áreas de calidad, precio propiamente dicho e ISG. El resultado es presentado abajo.

Camino recorrido: del IAC al ISG (%) (variable creada)

	Disminuyó la nota 38,3	Mantuvo la nota 44,0	Aumentó la nota 17,8
IAC	93,5	86,9	47,9
Suministro de energía	89,1	88,0	79,2
Información y comunicación	61,7	61,7	55,7
Factura de energía	85,4	87,3	84,7
Atención al consumidor	86,2	86,1	80,0
Imagen	77,2	81,8	79,5
Responsabilidad social	75,2	81,3	81,3
Alumbrado público	55,8	77,9	74,2
Precio de la factura	12,4	9,7	11,3
ISG	62,7	86,9	77,5

Base: 100%

Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

Por fin, fíjese el resultado del cruce entre dos variables creadas de camino recorrido: "del IAC al IIS" versus "del IIS al ISG".

Camino recorrido: del IAC al IIS (%) (variable creada)

Camino recorrido: del IIS al ISG (%) (variable creada)		Disminuyó la nota 32,3	Mantuvo la nota 49,3	Aumentó la nota 18,5
Disminuyó la nota	19,5	14,7	16,8	35,1
Mantuvo la nota	68,0	67,4	74,6	51,4
Aumentó la nota	12,5	17,8	8,6	13,5

Base: 100%

Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

7. Recolección de Importancia de los atributos de calidad y precio

Importancia de los atributos y de las áreas de calidad percibida

Luego de realizada la evaluación referida a la calidad de los servicios, le fue solicitado al encuestado que indicara la importancia asignada a cada uno de los atributos y de las áreas de calidad considerados en la investigación (P18 hasta P23).

Con la información obtenida para los atributos y respectivas áreas, es calculada la importancia relativa de los atributos de calidad.

¿Qué es importancia relativa?

Es la transformación del promedio de la importancia de cada atributo en valores porcentuales, de manera que, al final, cada atributo asuma un valor correspondiente a su importancia en el total de atributos investigados.

La importancia relativa de los atributos de calidad es utilizada para el cálculo del ISCAL (Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida) y de las matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora, presentados en el transcurso del informe.

En la siguiente tabla, se puede observar la importancia relativa de cada uno de los 29 atributos de las áreas de calidad: "suministro de energía", "información y comunicación", "factura de energía", "atención al consumidor" e "imagen", que son llevados en cuenta para el cálculo del ISCAL.

Importancia relativa de los atributos (%)

Suministro de energía	
7,1	Sin interrupción
5,7	Sin variación de voltaje
3,8	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta

Información y comunicación	
4,2	Notificación de interrupción
4,0	Uso eficiente
3,6	Riesgos y peligros
2,1	Derechos y deberes

Factura de energía	
5,9	Plazo entre la recepción y el vencimiento
5,7	Factura sin errores
3,7	Facilidad de comprensión
3,3	Locales para el pago
3,1	Fechas para el vencimiento

Atención al consumidor	
4,8	Facilidad para contactarse
5,3	Tiempo de espera hasta ser atendido
4,3	Duración del tiempo de la atención
3,9	Conocimiento sobre el tema
3,2	Claridad en la información
4,0	Calidad de la atención
2,9	Plazo informado
2,9	Solución definitiva del problema
2,4	Cumplimiento del plazo

Imagen	
2,5	Respeta los derechos de los consumidores
1,9	Correcta con los consumidores
1,7	Invierte para proveer energía con calidad
1,7	Informa a sus consumidores con respecto a su
1,9	Se ocupa de evitar hurtos de energía
1,3	Ofrece atención sin discriminación
1,5	Dispuesta a negociar con sus consumidores
1,5	Se ocupa del medio ambiente

Importancia de los atributos de Precio

Al igual que para los atributos de calidad, también fue investigada la importancia de los atributos de precio, siguiendo el mismo procedimiento utilizado para la recolecta de las respuestas (P24).

La importancia relativa respeto a los atributos de precio, utilizada en el cálculo del ISPRE (Índice de Satisfacción con el Precio Percibido), es calculada de forma similar a la importancia relativa de los atributos de calidad.

Obsérvese en la siguiente tabla la importancia relativa referida a cada uno de los atributos del área "precio".

Importancia relativa de los atributos de precio	
Precio de la factura	32,6%
Precio comparado a los beneficios	27,8%
Precio comparado a la calidad del suministro	24,0%
Precio comparado con la atención	15,6%
TOTAL:	**100%**

Importancia de las áreas "calidad" y "precio"

Para finalizar, fue solicitado al encuestado que apuntase la importancia para las dos grandes áreas: "calidad percibida" y "valor percibido" (precio). Se les aclaró que calidad incluye los atributos de las áreas "suministro de energía", "información y comunicación", "factura de energía", "atención al consumidor" e "imagen".

Se le solicitó al encuestado que ordenase las dos grandes áreas ("calidad percibida" y "valor percibido") según su importancia, distribuyendo 100 puntos entre ellas, de manera tal que la cantidad de puntos asignados a cada bloque correspondiera a la importancia que les es atribuida. Véase el resultado obtenido:

La importancia relativa de las áreas "calidad percibida" y "valor percibido" es utilizada para el cálculo del Índice de Satisfacción del Consumidor (ISC), para el Índice de Excelencia (IESC) y para el Índice de Insatisfacción del Consumidor (IIC). En ese informe no serán presentados los índices de excelencia y de insatisfacción. Desde 2011, ellos están presentes solamente en la planilla de índices.

Observe la serie histórica de la importancia relativa de los atributos de calidad, de los atributos de precio y de las dos grandes áreas (calidad y valor percibido) en la planilla de índice entregado a las distribuidoras.

7.1. Serie histórica de la importancia relativa

Áreas y Atributos	2014	2015	2016
Suministro de energía	**31,8%**	**31,7%**	**29,3%**
Sin interrupción	7,3%	8,2%	7,1%
Sin variación de voltaje	6,1%	5,5%	5,7%
Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	4,8%	4,6%	3,8%
Información y comunicación	**18,7%**	**19,9%**	**18,4%**
Notificación de interrupción	4,3%	4,4%	4,2%
Uso eficiente	3,9%	4,4%	4,0%
Riesgos y peligros	3,5%	3,8%	3,6%
Derechos y deberes	2,6%	2,8%	2,1%
Factura de energía	**20,4%**	**20,9%**	**23,1%**
Plazo entre la recepción y el vencimiento	5,3%	4,8%	5,9%
Factura sin errores	4,6%	5,5%	5,7%
Facilidad de comprensión	4,2%	4,3%	3,7%
Locales para el pago	2,9%	2,9%	3,3%
Fechas para el vencimiento	2,4%	2,8%	3,1%
Atención al consumidor	**17,6%**	**18,4%**	**19,9%**
Facilidad para contactarse	4,4%	4,7%	4,8%
Tiempo de espera hasta ser atendido	3,4%	3,4%	5,3%
Duración del tiempo de la atención	3,7%	3,3%	4,3%
Conocimiento sobre el tema	4,2%	4,2%	3,9%
Claridad en la información	2,7%	3,5%	3,2%
Calidad de la atención	3,4%	3,2%	4,0%
Plazo informado	3,1%	3,2%	2,9%
Solución definitiva del problema	2,9%	3,4%	2,9%
Cumplimiento del plazo	2,4%	2,9%	2,4%
Imagen	**11,6%**	**9,2%**	**9,3%**
Respeta los derechos de los consumidores	3,1%	2,8%	2,5%
Correcta con los consumidores	2,2%	2,0%	1,9%
Invierte para proveer energía con calidad	2,3%	1,8%	1,7%
Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	2,7%	1,8%	1,7%
Se ocupa de evitar hurtos de energía	2,0%	1,4%	1,9%
Ofrece atención sin discriminación	2,2%	1,8%	1,3%
Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	1,8%	1,5%	1,5%
Se ocupa del medio ambiente	1,4%	1,3%	1,5%
Precio			
Precio de la factura	31,7%	29,1%	32,6%
Precio comparado a los beneficios	24,6%	27,3%	27,8%
Precio comparado a la calidad del suministro	27,0%	28,5%	24,0%
Precio comparado con la atención	16,7%	15,1%	15,6%
Calidad	**60,1%**	**59,7%**	**50,7%**
Precio	**40,0%**	**40,3%**	**49,3%**

8. Recolección del Nivel de Satisfacción *con los atributos de calidad*

Tras la investigación referida a la importancia, el encuestado pasó a contestar sobre su grado de satisfacción con cada uno de los atributos de calidad. Para la recolecta del grado de satisfacción, se les fue presentada y explicada al encuestado una escala de 10 puntos, variando desde "muy insatisfecho" hasta "muy satisfecho".

En ese capítulo serán presentados los resultados para todas las siete áreas de calidad, o sea, las cinco áreas que componen el ISCAL, así como "responsabilidad social" y "alumbrado público". Para todas ellas, la presentación de los resultados sigue la misma secuencia:

- 1º - IDAT´s e IDAR presentados de manera comparativa al resultado CIER y a los respectivos *benchmarks*. En el caso de este informe, el *benchmark* es el mejor resultado entre las empresas de mismo tamaño de la distribuidora.
- 2º - Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora.
- 3º - Resultado de preguntas complementarias, relativas al área en cuestión.

Obsérvese la explicación de la matriz de apoyo la definición de acciones de mejora.

Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora

La matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora tiene la función de orientar a los representantes de las distribuidoras en la elaboración de estrategias y acciones en busca de una mayor satisfacción del consumidor.

Esta matriz presenta simultáneamente tres resultados: la importancia relativa de los atributos, la satisfacción respecto al atributo (IDAT) y el impacto del atributo en la satisfacción general del consumidor (pregunta cuyos resultados generan el ISG). Habiendo expuesto y explicado los dos primeros anteriormente, a continuación, presentaremos el último resultado (el impacto del atributo): con el objetivo de identificar los atributos más fuertemente asociados a la satisfacción general del consumidor, fue realizada una correlación entre cada IDAT y la satisfacción general.

La correlación bivariada representa la asociación entre las dos variables (satisfacción como atributo y satisfacción general) y fue presentado el Coeficiente Tau de Kendall. Para mayor facilidad de interpretación, los coeficientes de correlación fueron transformados en porcentajes, a partir de su multiplicación por 100. Cuanto mayor es el porcentaje derivado de la correlación, mayor es la asociación entre la satisfacción con el atributo y la satisfacción final. Vea la matriz de correlación en el apêndice 2.

La importancia relativa de los atributos está representada por el eje horizontal de la matriz. Es importante destacar que la importancia fue calculada sin los atributos incluidos en 2011 en el área de "imagen" (empresa preparada para situaciones de emergencia), y sin los atributos incluidos en 2010 en las áreas de "atención al consumidor"(autonomía/flexibilidad del empleado) y "responsabilidad social" (empresa honesta/cumple con sus obligaciones y empresa que ofrece buenas condiciones de trabajo para sus funcionarios).

El eje vertical representa la satisfacción respecto a los atributos (IDATs). El resultado de la correlación (la asociación del atributo con la satisfacción general) se expresa en el color del punto (en el color de la "bolilla") del atributo señalado en la matriz.

De esta manera, aquellos atributos cuya correlación con la satisfacción final esté contenida en el intervalo, promedio ± 2,5%, son considerados "en el promedio" y serán representados en la matriz con el color azul. Aquellos cuyas correlaciones fueron mayores que el promedio + 2,5% son considerados "por sobre el promedio", y son representados en la matriz en color rojo. Finalmente, aquellos atributos cuyas correlaciones fueron menores que el promedio – 2,5% son considerados "por debajo del promedio" y son representados en el mapa en color verde.

El promedio de los IDATs y el promedio de la importancia relativa de los atributos de las cinco áreas de calidad que componen el ISCAL son los datos utilizados para la definición de los cuadrantes de la matriz. Así, aquellos atributos contenidos en el cuadrante inferior derecho son los que deben ser priorizados, o sea, los que tienen grado de importancia por encima del promedio y nivel de satisfacción por debajo del promedio. En secuencia, los atributos del cuadrante inferior izquierdo (nivel de satisfacción y grado de importancia por debajo del promedio). Luego, los atributos del cuadrante superior derecho (nivel de satisfacción y grado de importancia por sobre el promedio) y, por último, los atributos contenidos en el cuadrante superior izquierdo (nivel de satisfacción por sobre el promedio y grado de importancia por debajo del promedio).

Dentro de un mismo cuadrante, el orden de prioridades es determinado por el color con que están representados: el color rojo en primer lugar, seguidos por los atributos en color azul y, por último, los que se muestran en color verde. En un mismo cuadrante, habiendo más de un atributo con el mismo color del "punto" (bolilla), la importancia relativa es la información que determinará la prioridad.

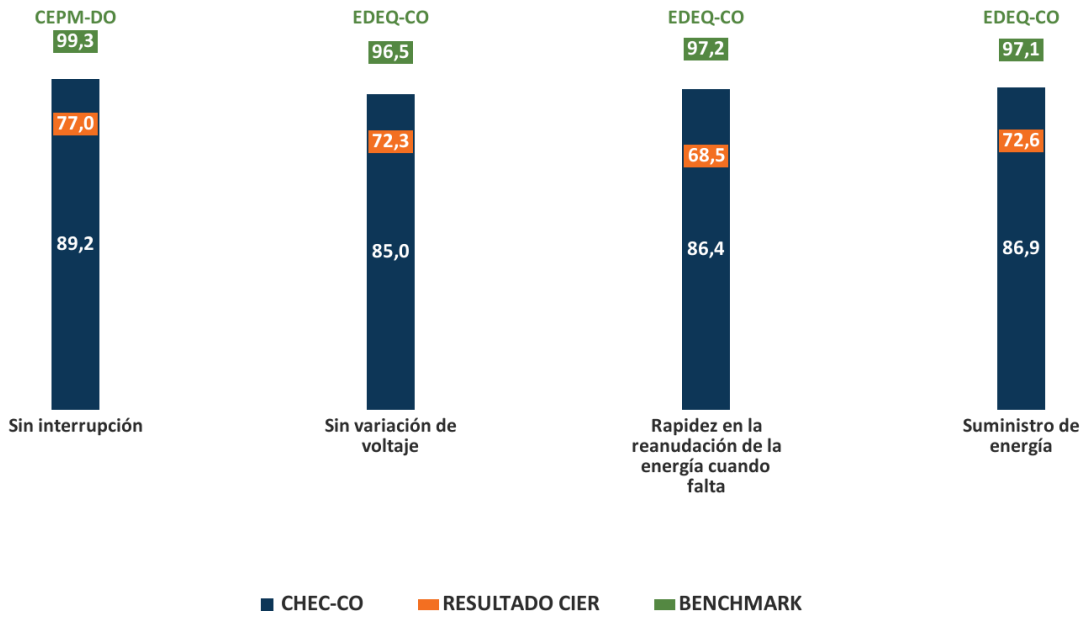
Es importante decir que en distribuidoras donde muchos atributos tienen aproximadamente el mismo desempeño y hay pequeña variación de importancia relativa, puede ocurrir superposición del marcador (del punto/ la "bolilla") o de los números identificadores. Si acaso ocurra eso, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.

Para cada área de calidad, es presentado el gráfico de desempeño de los atributos x Importancia relativa, y después, la tabla con la indicación del orden de prioridad de acción.

SE - Suministro de Energía

Esta área está compuesta por tres atributos (*), que son:

- Suministro de energía sin interrupción, es decir, que no falte energía en su domicilio;
- Suministro de energía sin variación de voltaje en su domicilio, es decir, sin parpadeos o fluctuaciones;
- Agilidad en la reanudación/restablecimiento del servicio eléctrico cuando falta, es decir, el tiempo que tarda en volver la energía en su domicilio.



Véase, en el apéndice 1, los índices de los atributos y del área, calculados para las variables de caracterización de los encuestados (género, edad, nivel de escolaridad e ingreso familiar).

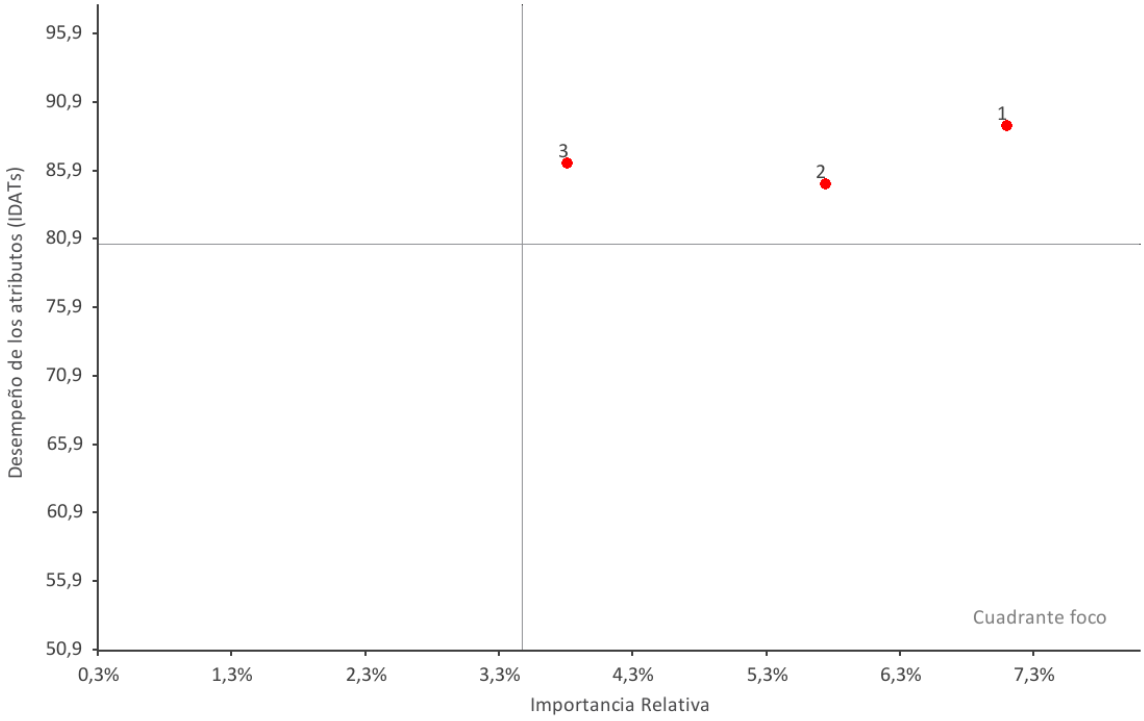
(*) la redacción de los atributos es la utilizada para el conjunto de preguntas de la recolecta de los datos referidos a la importancia. Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Para mejor comprensión de los resultados, véase la matriz de correlación en el apéndice 2.

Solamente recordando la instrucción de la sección 8, sub ítem "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora", aquellos atributos cuya correlación con la satisfacción final esté contenida en el intervalo: promedio ± 2,5%, son considerados "en el promedio" y serán representados en la matriz con el color azul. Aquellos cuyas correlaciones fueron mayores que el promedio + 2,5% son considerados "por sobre el promedio", y son representados en la matriz en color rojo. Finalmente, aquellos atributos cuyas correlaciones fueron menores que el promedio – 2,5% son considerados "por debajo del promedio" y son representados en el mapa en color verde.

Ocurriendo superposición del marcador (del punto/ de la "bolilla") o del número identificador de los atributos, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.

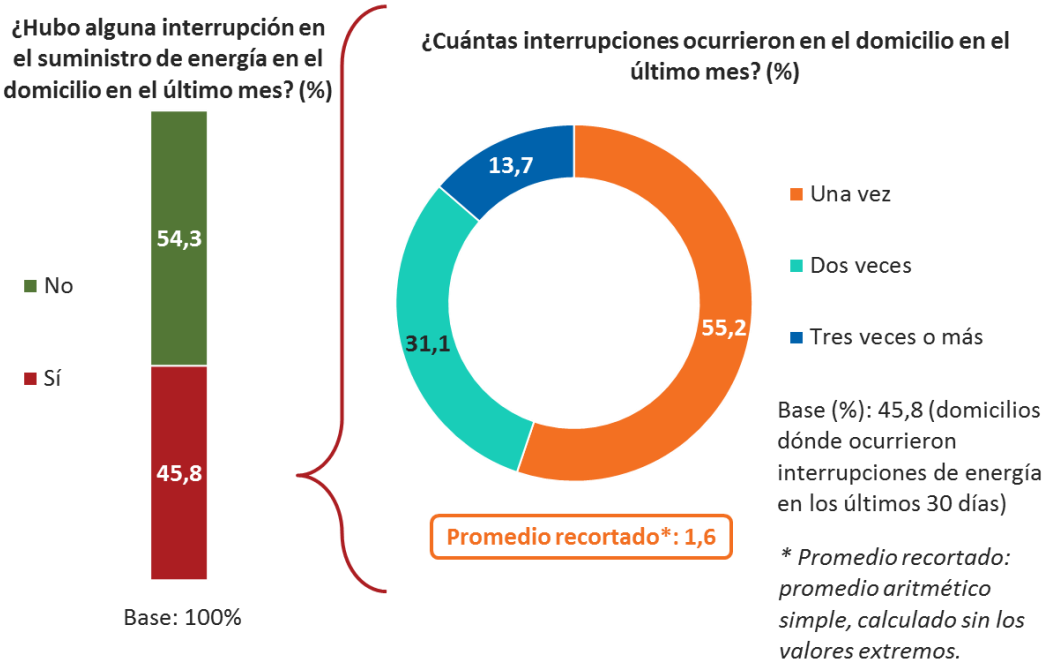


Nº	Suministro de energía	Prioridad
1	IDAT - Sin interrupción	1º
2	IDAT - Sin variación de voltaje	2º
3	IDAT - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	3º

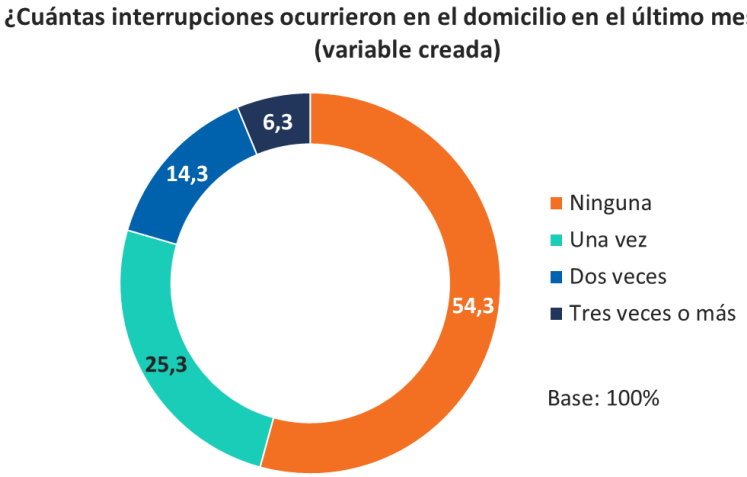
8.1.1. Recordación de la cantidad de interrupciones

Fue aplicada una batería de preguntas con el objetivo de identificar si la respuesta de satisfacción con la calidad y continuidad del suministro de energía varía en función del domicilio haber sufrido falta en los últimos 30 días (P32 hasta P35).

Primero, el consumidor fue interrogado sobre si faltó energía en su domicilio, en los últimos 30 días, aunque hubiera sido una interrupción de corto tiempo de duración. Aquellos que contestaron de manera positiva deberían informar cuántas interrupciones ocurrieron.

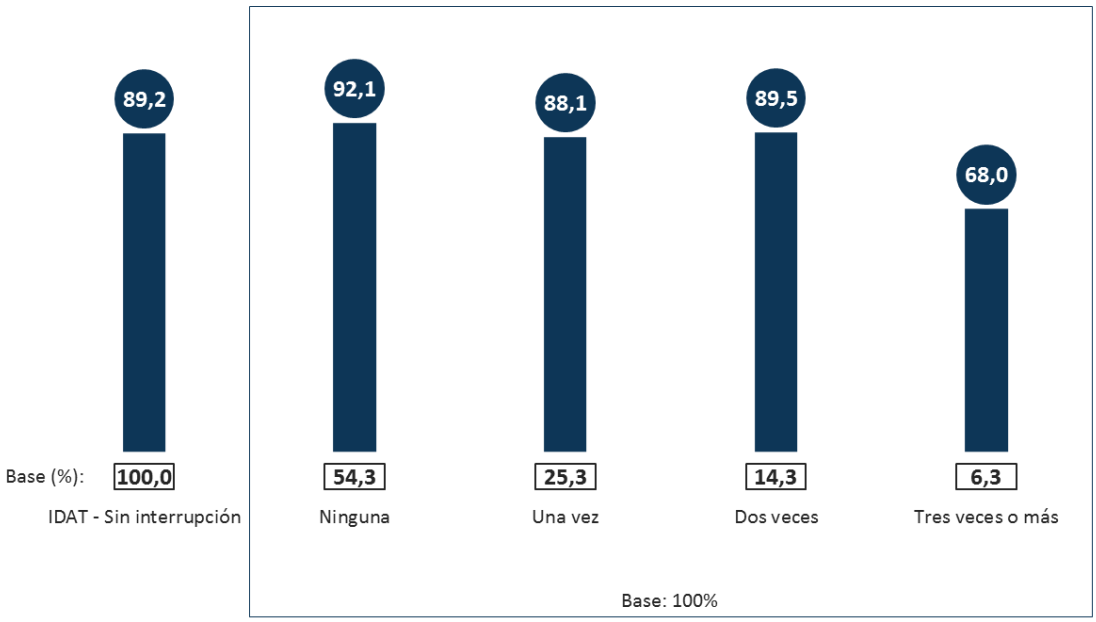


Fue creada una variable que suma aquellos domicilios donde hubo falta de energía en los últimos 30 días con domicilios donde no hubo interrupción en el período. Para eso, aquellos que no supieron responder la pregunta, fueron sumados con los que contestaron no haber tenido interrupción. Véase:



Fue calculado el IDAT “suministro sin interrupción” para cada categoría de respuesta de la variable creada.

IDAT - Sin interrupción X ¿Cuántas interrupciones ocurrieron en el domicilio en el último mes? (%) (variable creada)



También fue realizado un test de promedios para indicar si es igual o diferente el nivel de satisfacción de aquellos que tuvieron y los que no tuvieron interrupción de energía en los últimos 30 días.

El test empleado fue el de Kruskal-Wallis. Ese es un test no paramétrico, adecuado para ser aplicado a las respuestas obtenidas a partir de escalas como las de 10 puntos utilizadas en esta metodología. Ese es un test de promedio, o sea, fueron consideradas todas las respuestas validas obtenidas para cada atributo o pregunta que genera los índices, y no solamente la proporción de aquellos que contestaron notas 7 hasta 10. La única hipótesis que es necesario asumir es que la respuesta dada a cada pregunta es independiente una de la otra. O sea, que el consumidor evaluó individualmente cada ítem preguntado como fenómeno independiente uno del otro.

Como el objetivo es identificar si las respuestas de satisfacción para el suministro de energía son significativamente diferentes entre aquellos que sufrieron interrupción en los últimos 30 días y aquellos que no la sufrieron, asociando el resultado del test al índice obtenido, es posible decir si un grupo de consumidores está más o menos satisfecho que el otro, o si la satisfacción es igual entre ellos.

En la tabla de presentación de los resultados, la línea será llenada en color azul, cuando el test de promedios presenta diferencia de resultados. En ese caso, se debe mirar lo que ocurre con el índice calculado.

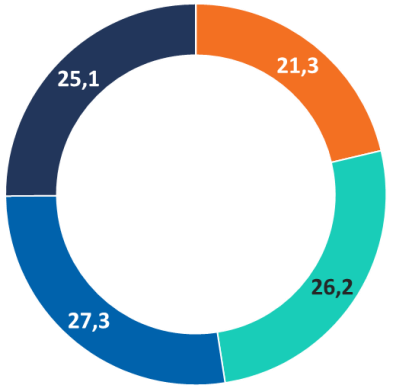
Cuando la línea no estuviere llenada en color azul, significa que la variación de satisfacción observada entre los grupos no fue significativa.

El test utilizado fue el mismo explicado (Kruskal-Wallis), y, en la tabla abajo, cuando el resultado de un grupo fuere significativamente diferente de otro, la línea estará marcada de azul. En ese caso, se debe observar el índice de satisfacción, para saber si los grupos se comportan de manera diferente por demostrar mayor o menor satisfacción con el tema analizado.

	¿Hubo alguna interrupción en el suministro de energía en el domicilio en el último mes? (%) (variable creada)	
	Tuvo interrupción 45,8%	No tuvo interrupción 54,3%
Sin interrupción	85,8	92,1
Sin variación de voltaje	79,8	89,4
Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	82,5	89,8
Suministro de energía	82,7	90,4

A los consumidores que contestaron haberse quedado sin energía en su domicilio en los últimos 30 días, se les preguntó la duración de la interrupción. Aquellos que tuvieron más de una interrupción deberían estimar el tiempo total pensando en todos los eventos.

Duración de la interrupción (%) (variable creada)



Promedio recortado*: 202

Base (%): 45,8 (consumidores que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)

** Promedio recortado (min): promedio aritmético simple, calculado sin los valores extremos.*

En la tabla abajo, poniendo atención en la cantidad de encuestados, mira como varía el promedio de duración de la interrupción (en minutos). Para aquellos que tuvieron una o más de una interrupción en el período.

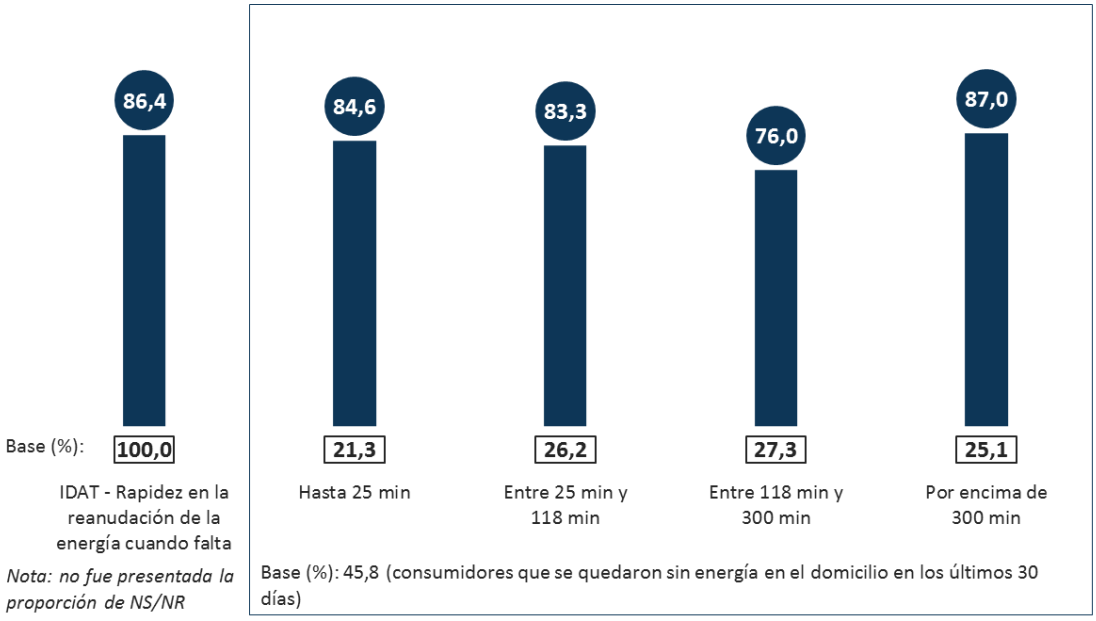
Duración de la interrupción (variable creada)	¿Cuántas interrupciones ocurrieron en el domicilio en el último mes?		
	Una vez 55,2%	Dos veces 31,1%	Tres veces o más 13,7%
Promedio recortado (minutos)*:	234	153	181

Base (%): 45,8 (consumidores que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)

** Promedio recortado: promedio aritmética simple, calculada sin los valores extremos*

En el próximo gráfico y poniendo atención en la cantidad de encuestados, mira el desempeño del atributo “rapidez en la reanudación” por tiempo de interrupción:

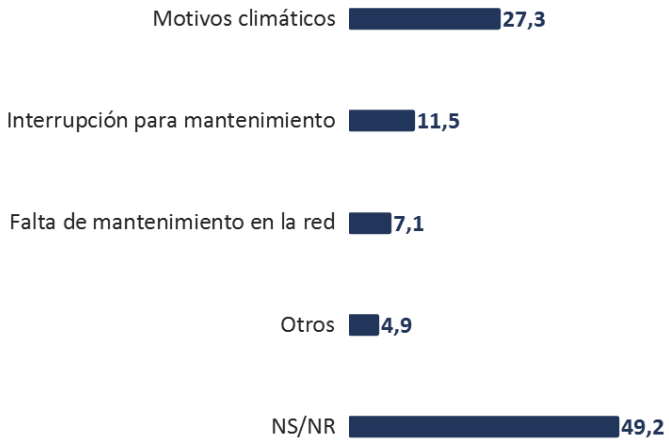
IDAT - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta X Duración de la interrupción (%) (variable creada)



Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

Al final, aquellos que contestaron afirmativamente sobre la falta de energía en el domicilio informaron los motivos que suponen haber causado la falta de energía. Esa fue una pregunta de respuesta espontánea para la cual el encuestador fue orientado a recolectar la opinión/impresión del consumidor, y no necesariamente el motivo real informado por la distribuidora.

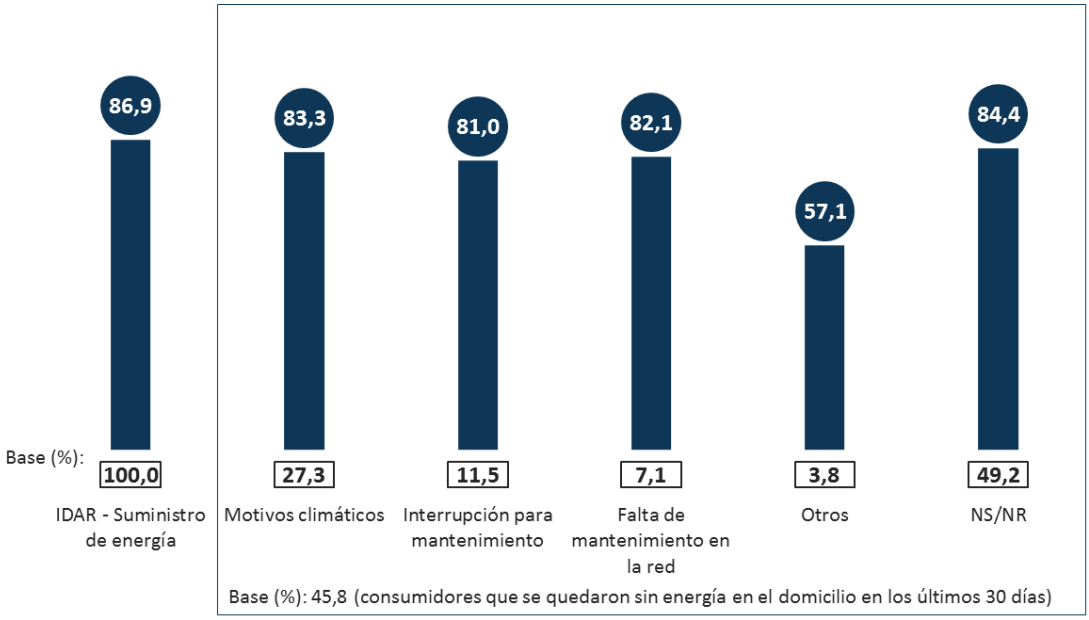
Motivo por lo cual se supone que faltó energía en el domicilio (%) (Respuesta espontánea)



Base (%): 45,8 (consumidores que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)

En seguida, observe el desempeño del IDAR Suministro de Energía para cada uno de los motivos para la falta de energía mencionados por más de 2,5% de los consumidores:

IDAR - Suministro de energía X Motivo por lo cual se supone que faltó energía en el domicilio (%) (Respuesta espontánea)

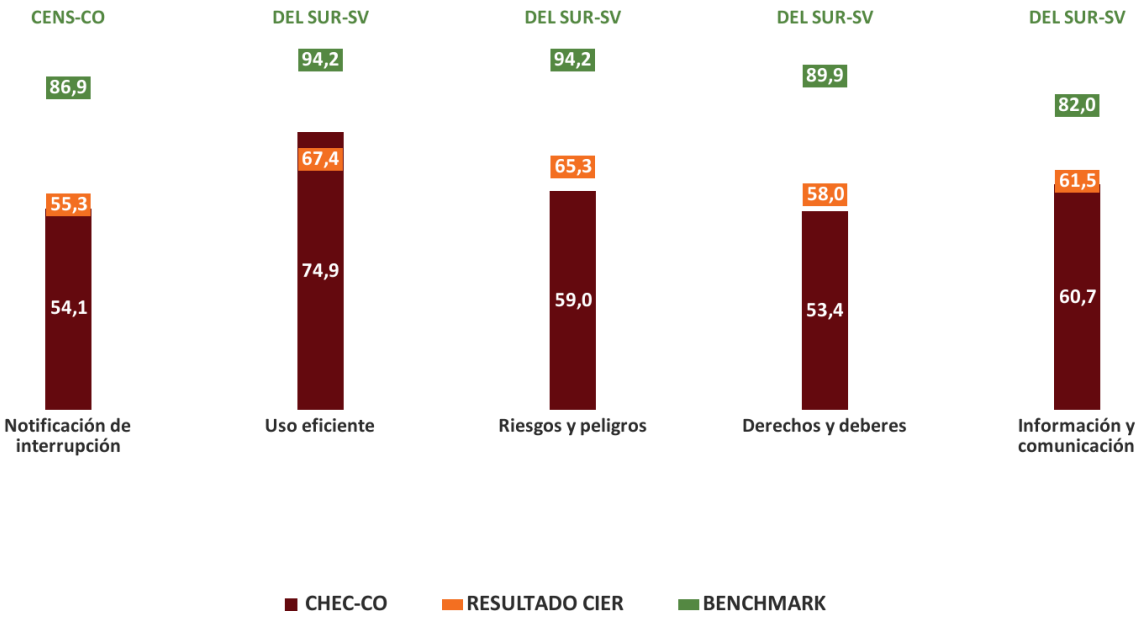


Base (%): 45,8 (consumidores que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)

IC - Información y Comunicación

Esta área está compuesta por cuatro atributos (*), que son:

- Notificación/comunicación previa en el caso de interrupción (corte) programada, para realizar algún servicio eléctrico debido a un mantenimiento programado o mejora en la red de electricidad;
- Orientaciones para el uso eficiente de la energía, para que no se desperdicie;
- Orientaciones sobre los riesgos eléctricos y peligros en el uso de la energía eléctrica;
- Información sobre sus derechos y deberes como consumidor de energía eléctrica.



Véase, en el apéndice 1, los índices de los atributos y del área, calculados para las variables de caracterización de los encuestados (género, edad, nivel de escolaridad e ingreso familiar).

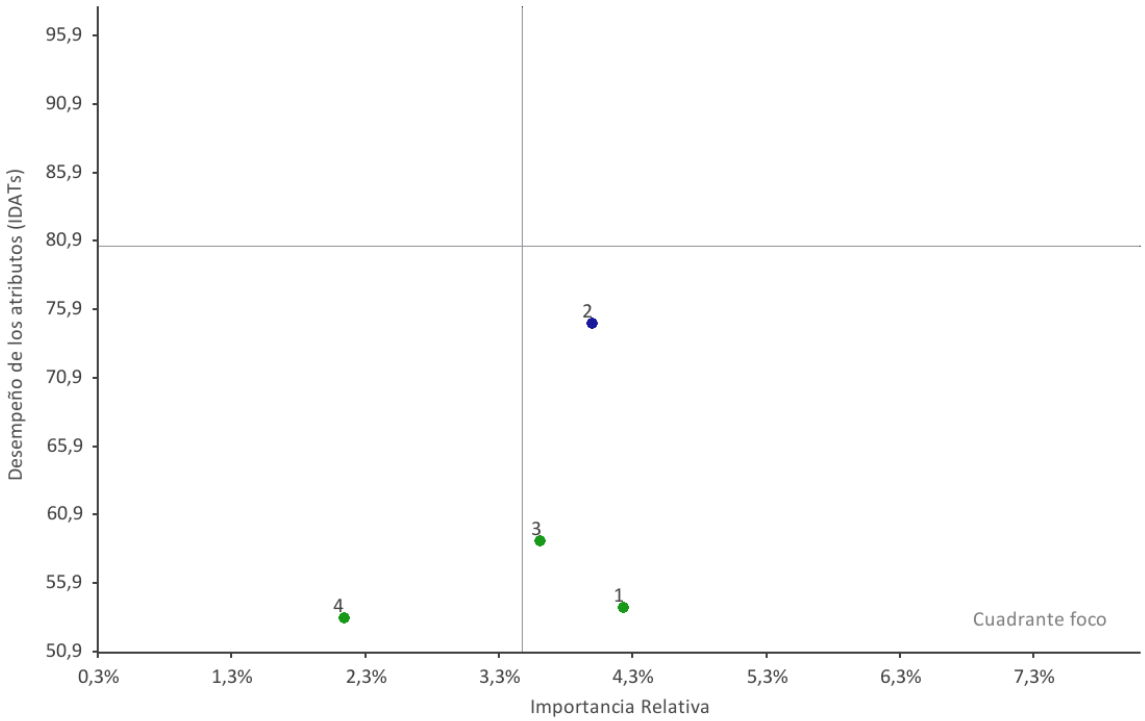
(*) la redacción de los atributos es la utilizada para el conjunto de preguntas de la recolección de los datos referidos a la importancia. Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Para mejor comprensión de los resultados, véase la matriz de correlación en el apéndice 2.

Solamente recordando la instrucción de la sección 8, sub ítem "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora", aquellos atributos cuya correlación con la satisfacción final esté contenida en el intervalo: el promedio ± 2,5%, son considerados "en el promedio" y serán representados en la matriz con el color azul. Aquellos cuyas correlaciones fueron mayores que el promedio + 2,5% son considerados "por sobre el promedio", y son representados en la matriz en color rojo. Finalmente, aquellos atributos cuyas correlaciones fueron menores que el promedio – 2,5% son considerados "por debajo del promedio" y son representados en el mapa en color verde.

Ocurriendo superposición del marcador (del punto / de la "bolilla") o del número identificador de los atributos, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.

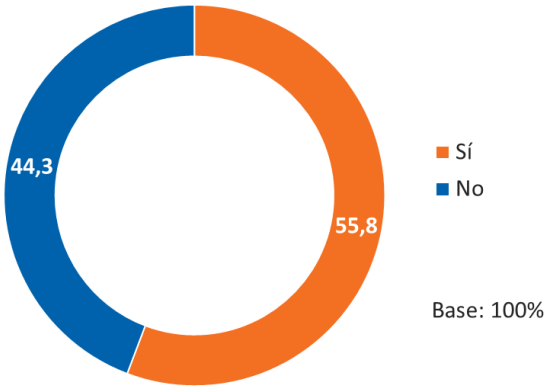


Nº	Información y comunicación	Prioridad
1	IDAT - Notificación de interrupción	2º
2	IDAT - Uso eficiente	1º
3	IDAT - Riesgos y peligros	3º
4	IDAT - Derechos y deberes	4º

8.2.1. Corte programado

El conjunto de preguntas relativas a la satisfacción con los atributos del área "información y comunicación" se inició con una explicación: "Cuando la empresa de energía va hacer un mantenimiento programado o mejora en la red de electricidad, y que tenga que interrumpir el suministro de energía por algún tiempo, la distribuidora informa a los consumidores de la región/zona que será afectada sobre la fecha del servicio y por cuánto tiempo la región/zona se quedará sin energía." El consumidor fue preguntado si esa información es de su conocimiento, o sea, si sabía que la distribuidora comunica a los consumidores que serán afectados toda vez que es necesario desconectar la energía para servicios de mantenimiento programado (P36).

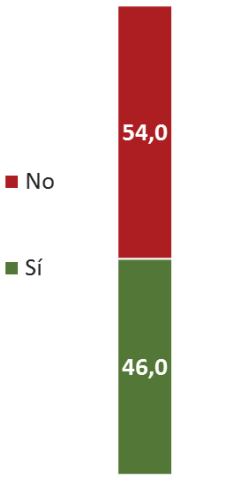
Conocimiento sobre cortes programados (%)



En seguida, se les preguntó a todos los consumidores si alguna vez recibieron, vieron u oyeron algún comunicado hecho por la distribuidora, alertando para el hecho de que la región se quedaría sin energía debido a la realización de algún servicio en la red eléctrica (P37).

Aquellos que contestaron afirmativamente fueron cuestionados sobre los medios por los que tomaron conocimiento del corte programado (P38). Esa fue una pregunta de respuesta múltiple y espontánea y fue representado el porcentaje de mención de cada medio. Importante mencionar que se adoptó un porcentual mínimo (2,5%) para que la resposta figure en la lista. Debajo de ese porcentual, las respostas no serán presentadas. Véase:

Recepción del aviso de corte programado (%)



Base: 100%

¿Cómo se enteró del corte programado? (%) (Respuesta múltiple y espontánea)

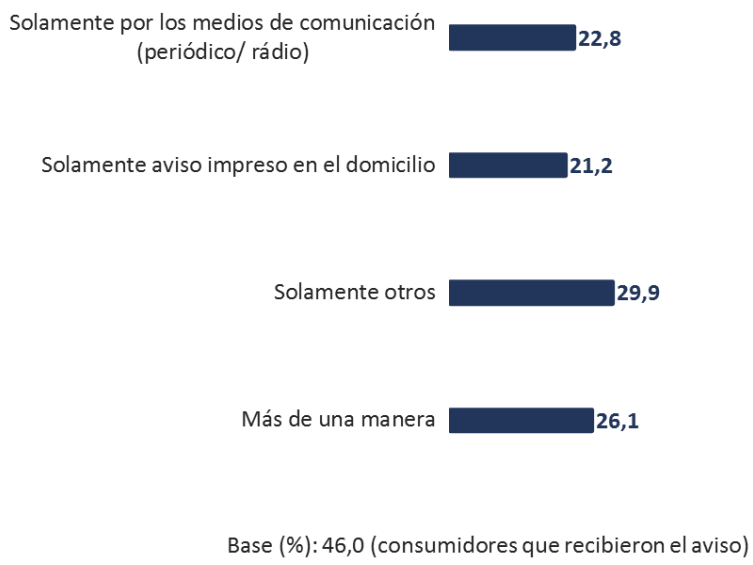
Base (%): 46,0 (consumidores que recibieron el aviso)

Como el mismo encuestado podría citar una o más maneras por las cuales tuvo conocimiento acerca del corte programado, fue creada una variable para identificar cuántos consumidores:

- mencionaron solamente el aviso impreso en el domicilio o fueron notificados por el portero o coproprietario;
- tuvieron conocimiento solamente por los medios de comunicación (periódico/radio/televisión);
- mencionaron solamente recibimiento de la información por teléfono (mensaje por celular o teléfono fijo);
- mencionaron solamente la internet (correo electrónico; sitio web o redes sociales)
- tuvieron conocimiento solamente por otros canales (parlante móvil, aplicaciones de distribuidora, por ejemplo);
- tuvieron conocimiento por más de una manera.

Fíjese en el resultado de la variable creada:

Medios por los cuales se enteró del corte programado (%)
(variable creada)



Base (%): 46,0 (consumidores que recibieron el aviso)

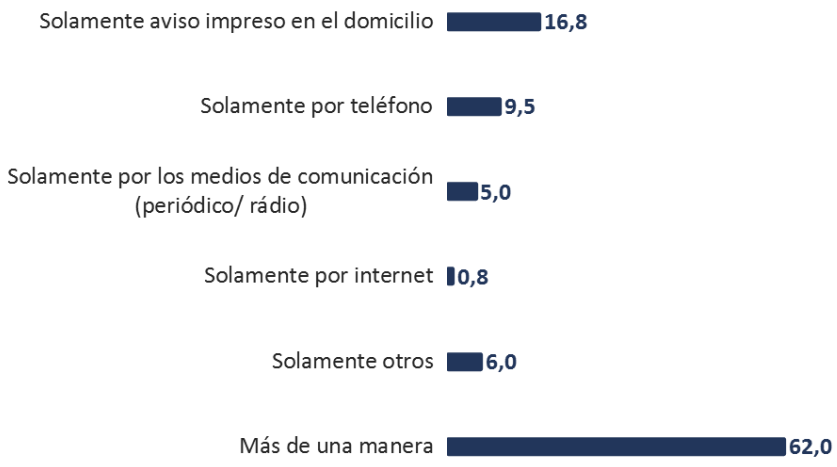
En la 14ª ronda, los consumidores fueron preguntados sobre cómo les gustaría ser informados por la distribuidora cuando fuere necesario desconectar la energía para hacer servicios de mejora de la red eléctrica (P45). La respuesta a esa pregunta fue múltiple y espontánea.

Canal elegido para ser informado sobre cortes programados (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)

Base: 100%

Con las respuestas obtenidas fue creada una variable para tratar del canal elegido por el consumidor para ser informado sobre los cortes:

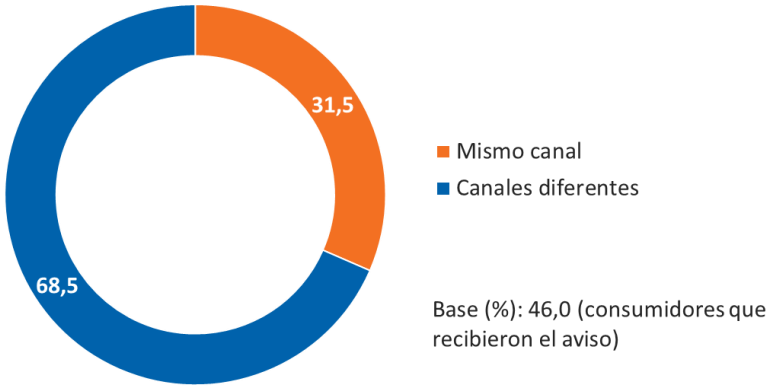
Canal elegido para ser informado sobre cortes programados (%)
(variable creada)



Base: 100%

En seguida, y para finalizar el tema, se realizó la comparación entre los resultados de la variable "canal para aviso de corte elegido por el consumidor" y la variable que enseñó el canal efectivamente utilizado por la distribuidora, o sea, cuál la proporción de consumidores que indicó la misma respuesta en las dos variables y cuál el contingente que contestó respuestas diferentes.

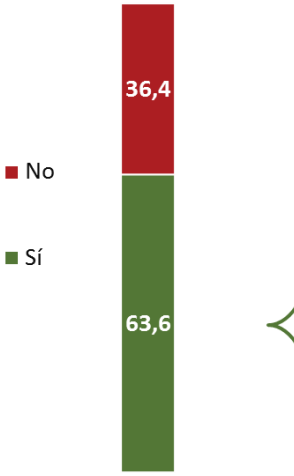
Canal elegido x utilizado para informar sobre cortes programados (%) (variable creada)



Base (%): 46,0 (consumidores que recibieron el aviso)

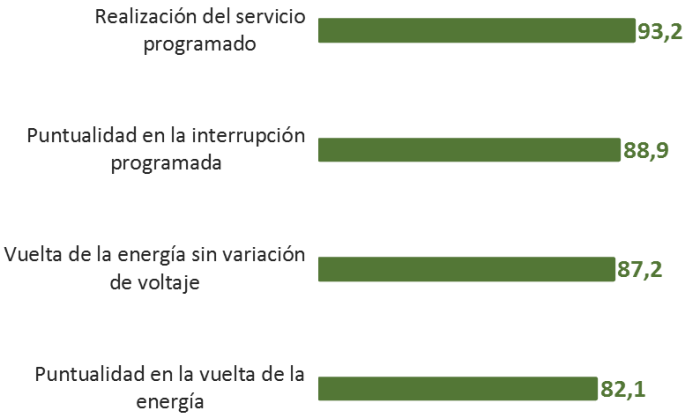
A aquellos que afirmaron haber recibido el aviso, les fue preguntado si el domicilio realmente se quedó sin energía debido a la interrupción programada por la distribuidora. Para los que respondieron que sí, fue preguntado si el servicio fue realizado en la fecha marcada; si la energía fue desconectada en la hora marcada (no antes o después del horario marcado); si la energía fue conectada en la hora marcada (no antes o después del horario marcado) y si cuando volvió la energía la tensión estaba normal (no volvió mucho más fuerte o mucho más débil) (P39 y P42).

¿Se quedó sin energía en el domicilio debido al corte programado? (%)



Base (%): 46,0 (consumidores que recibieron el aviso)

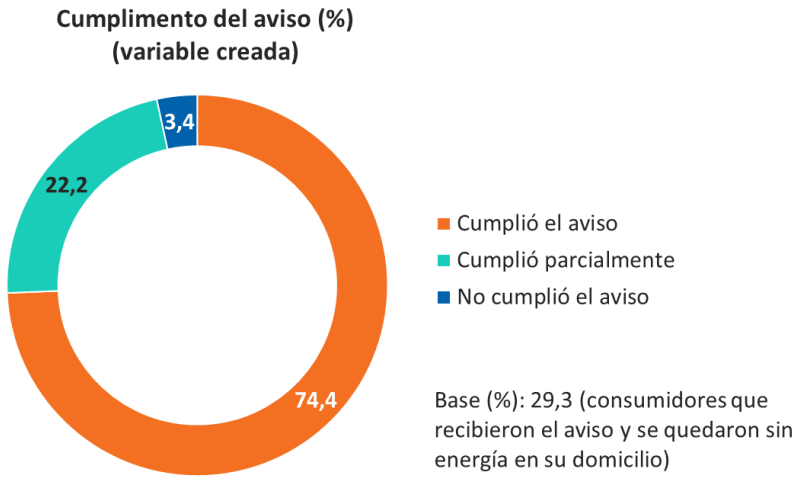
Realización del servicio informado por la distribuidora (%) (Respuestas afirmativas)



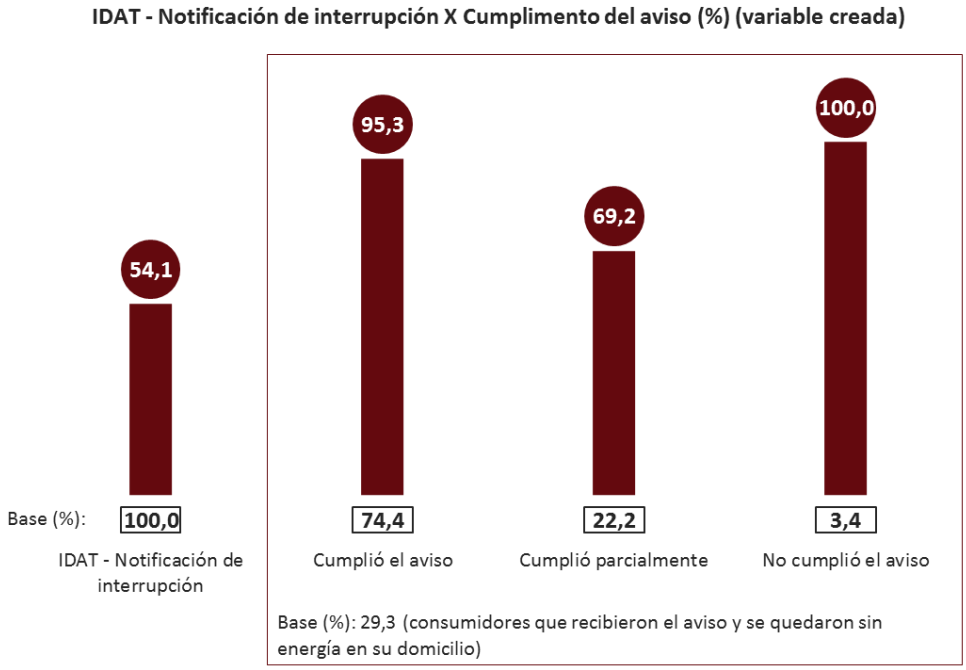
Base (%): 29,3 (consumidores que recibieron el aviso y se quedaron sin energía en su domicilio)

A partir de las respuestas dadas a esas preguntas, fue creada una variable que tiene el objetivo de informar si todos los aspectos importantes del aviso fueron cumplidos por la distribuidora, o no.

La categoría "cumplió el aviso" significa que el consumidor contestó a las cuatro preguntas afirmativamente. La categoría "cumplió parcialmente" significa que por lo menos una de las respuestas fue negativa. Finalmente, la categoría "no cumplió el aviso" significa que el consumidor contestó a las cuatro preguntas negativamente. Así se puede considerar que la suma de las dos respuestas: "cumplió parcialmente" y "no cumplió el aviso" indica la proporción de consumidores que afirmaron haber recibido el aviso y que él no fue cumplido.



Para completarse el análisis, se calculó el IDAT "notificación de interrupción" para cada una de las variables presentadas arriba. No se olvide de observar la base de las respuestas.



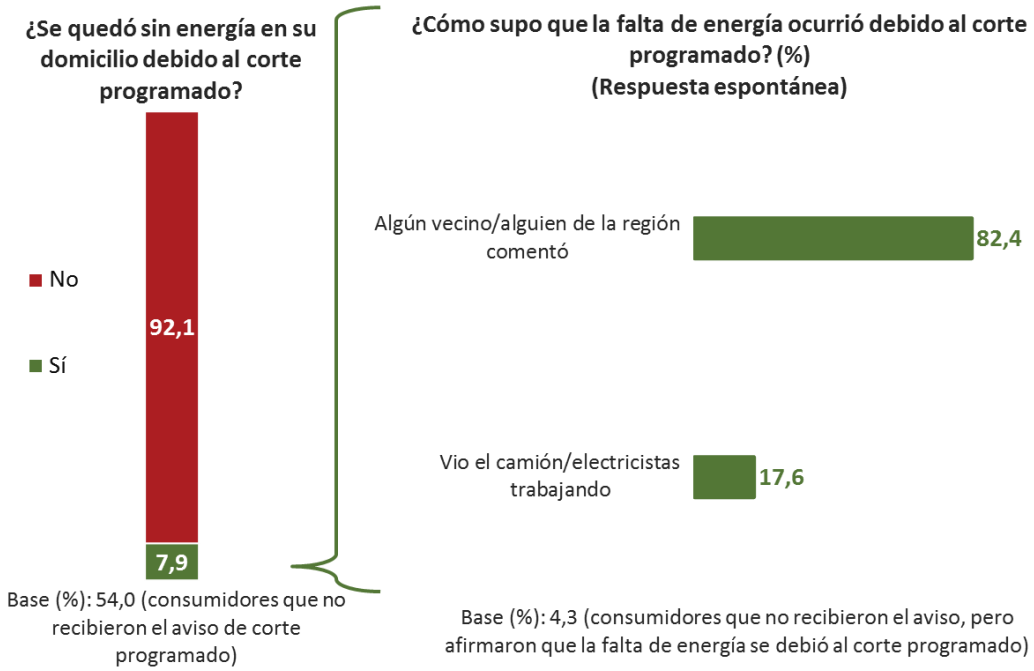
Los consumidores que afirmaron haber recibido el aviso y se quedaron sin energía informaron cuántas veces el domicilio se quedó sin energía por causa de servicios de mantenimiento programado o mejora en la red de electricidad en el último año y por cuánto tiempo (P40 y P41).

¿Cuántas veces se quedó sin energía debido a servicios de corte programado?

Tiempo sin energía debido al corte programado (minutos) (variable creada)

** Promedio recortado: promedio aritmético simple, calculado sin los valores extremos.*

A los consumidores que dijeron no haber recibido la notificación fueron hechas otras dos preguntas (P43 y P44). Primero, fueron cuestionados si, alguna vez, se habían quedado sin energía debido a servicios de arreglo programado. Y, aquellos que contestaron afirmativamente, deberían decir cómo supieron que se trataba de una interrupción programada. Esa fue una pregunta de respuesta espontánea. Observe los resultados obtenidos:



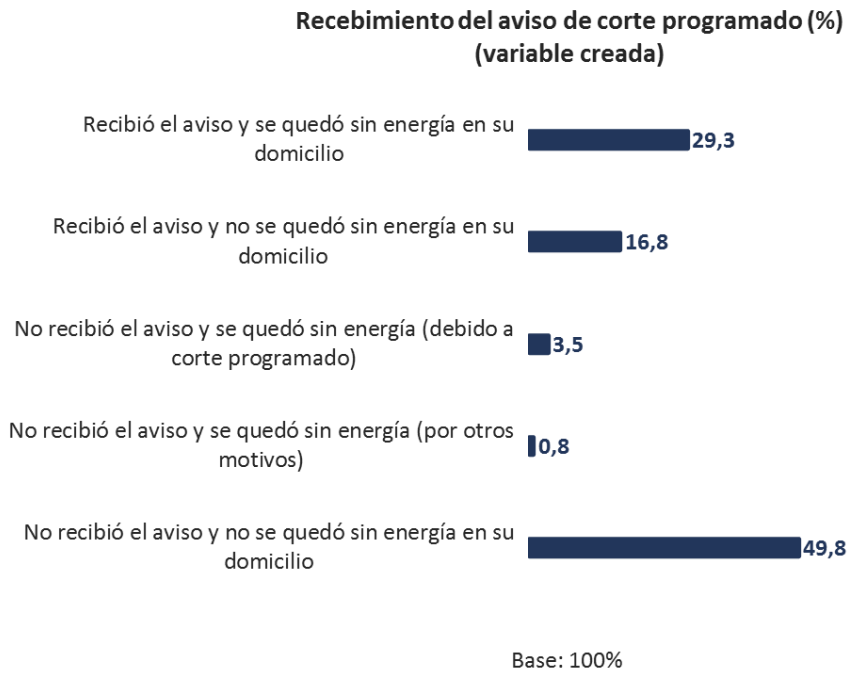
Fue creada una variable a partir de las respuestas dadas a las cuatro preguntas ya presentadas:

- P37: recibió el aviso de corte programado (aplicada a 100% de los consumidores);
- P39: Se quedó sin energía en el domicilio debido al corte programado (aplicada a aquellos que afirmaron haber recibido el aviso);
- P43: Aplicada a aquellos que no recibieron el aviso, con el objetivo de verificar si se quedaron sin energía debido al corte programado;
- P44: Aplicada a aquellos que no recibieron el aviso y dijeron que se quedaron sin energía debido al corte programado.

La variable creada tiene las siguientes categorías de respuestas:

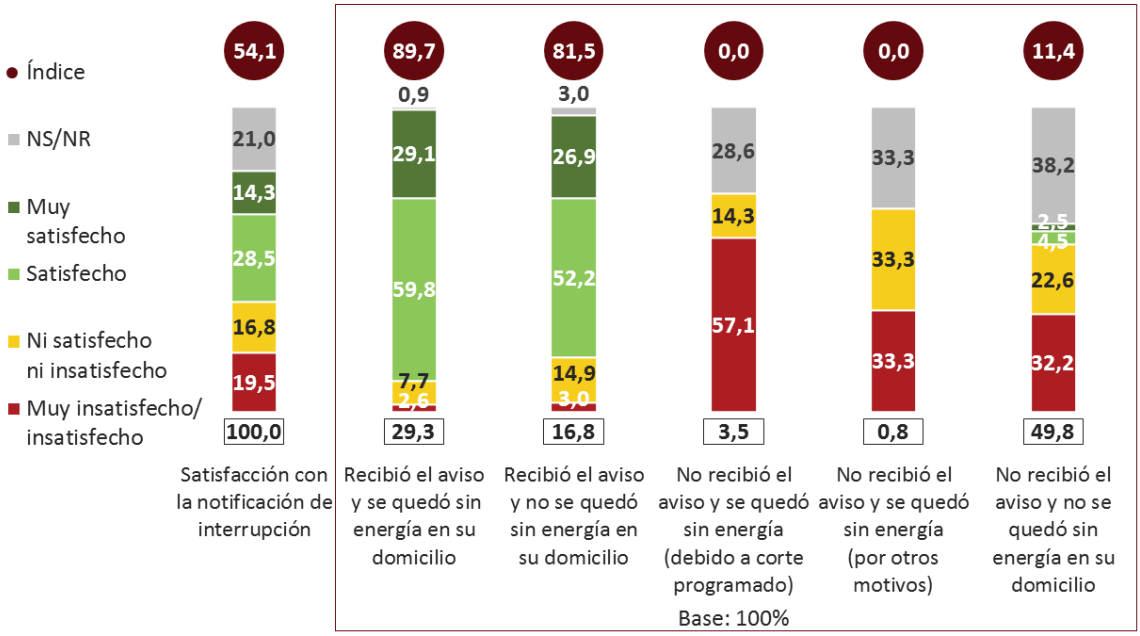
- Recibió el aviso y se quedó sin energía en el domicilio;
- Recibió el aviso pero no se quedó sin energía en el domicilio;
- No recibió el aviso y se quedó sin energía en el domicilio (debido a la interrupción programada);
- No recibió el aviso y se quedó sin energía en el domicilio (por otros motivos que no la interrupción programada);
- No recibió el aviso y no se quedó sin energía en el domicilio.

En la ocasión de que no haya sido posible clasificar algún caso conforme las categorías previstas arriba, el caso en cuestión fue sumado a la categoría “otra respuesta”. Sigue el resultado obtenido:



En seguida, verifique el IDAT "notificación de corte" calculado para cada una de las categorías de la variable creada sobre el recibimiento del aviso.

IDAT - Satisfacción con la notificación de interrupción X Recebimiento del aviso de corte programado (%)(variable creada)



8.2.2. Justificaciones para el aviso de corte

Otra novedad en 2016 es la aplicación de preguntas de justificaciones para las notas dadas para la evaluación del atributo "notificación de interrupción" (P47 a P49). Así, aquellos que dieron notas 1 a 6 deberían informar el principal motivo para la insatisfacción con el aviso de corte. Aquellos que dieron notas 7 a 10 informaron el principal motivo para la satisfacción. Los resultados para la evaluación 1 hasta 6 están presentados en los próximos gráficos y las respuestas fueron múltiples y espontáneas:

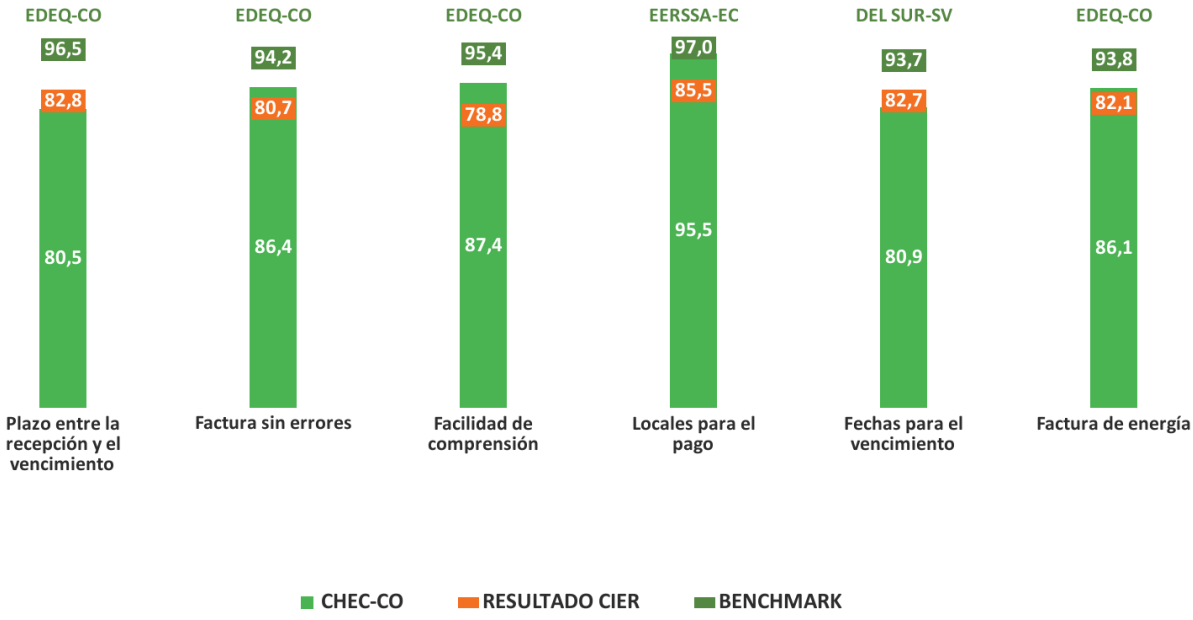
Motivo para la insatisfacción con el aviso de corte programado (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)

Base (%): 36,3 (consumidores que evaluaron con notas 1 hasta 6 el aviso de corte programado)

FE - Factura de Energía

Esta área está compuesta por cinco atributos (*), que son:

- Plazo (nº de días) para pagar (plazo entre la recepción de la factura y la fecha del vencimiento de ésta);
- Factura sin errores, es decir, con la lectura del contador/medidor y los cálculos correctos;
- Facilidad de comprensión de la información que está en la factura;
- Disponibilidad de puntos de pago, tales como bancos, internet, correos, etc.;
- Fecha para el vencimiento de la factura, es decir, el día que tiene que pagar la factura.



Véase, en el apéndice 1, los índices de los atributos y del área, calculados para las variables de caracterización de los encuestados (género, edad, nivel de escolaridad e ingreso familiar).

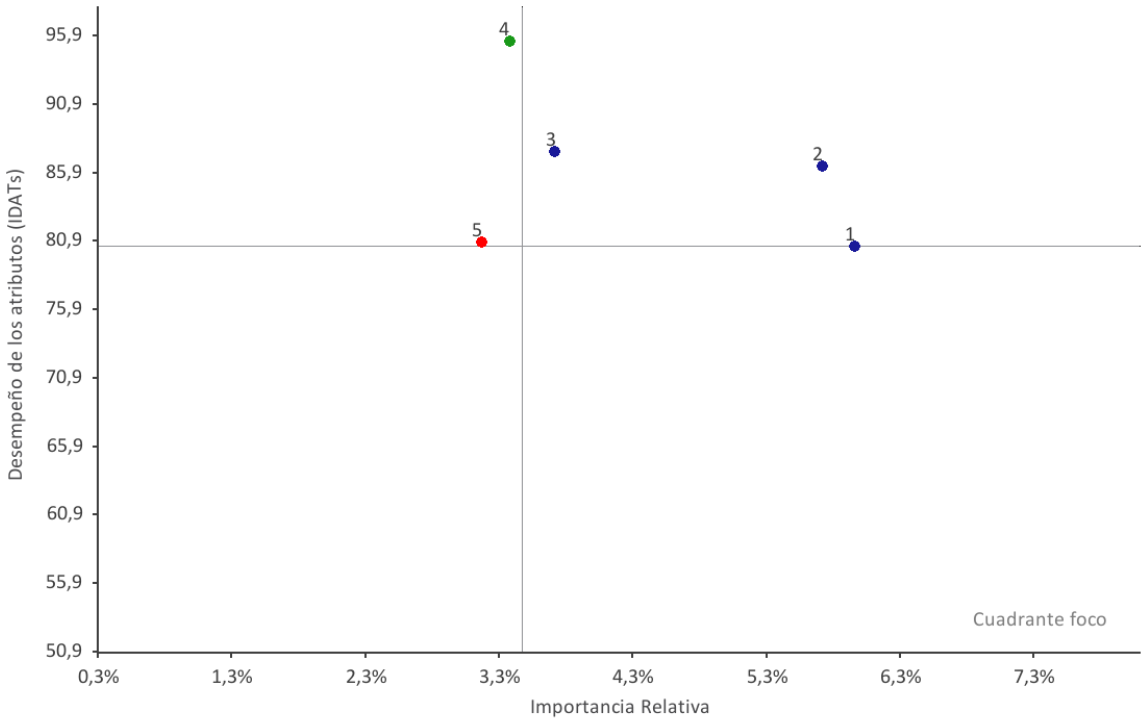
(*) la redacción de los atributos es la utilizada para el conjunto de preguntas de la recolección de los datos referidos a la importancia. Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Para mejor comprensión de los resultados, véase la matriz de correlación en el apéndice 2.

Solamente recordando la instrucción de la sección 8, sub ítem "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora", aquellos atributos cuya correlación con la satisfacción final esté contenida en el intervalo: el promedio ± 2,5%, son considerados "en el promedio" y serán representados en la matriz con el color azul. Aquellos cuyas correlaciones fueron mayores que el promedio + 2,5% son considerados "por sobre el promedio", y son representados en la matriz en color rojo. Finalmente, aquellos atributos cuyas correlaciones fueron menores que el promedio – 2,5% son considerados "por debajo del promedio" y son representados en el mapa en color verde.

Ocurriendo superposición del marcador (del punto/de la "bolilla") o del número identificador de los atributos, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.



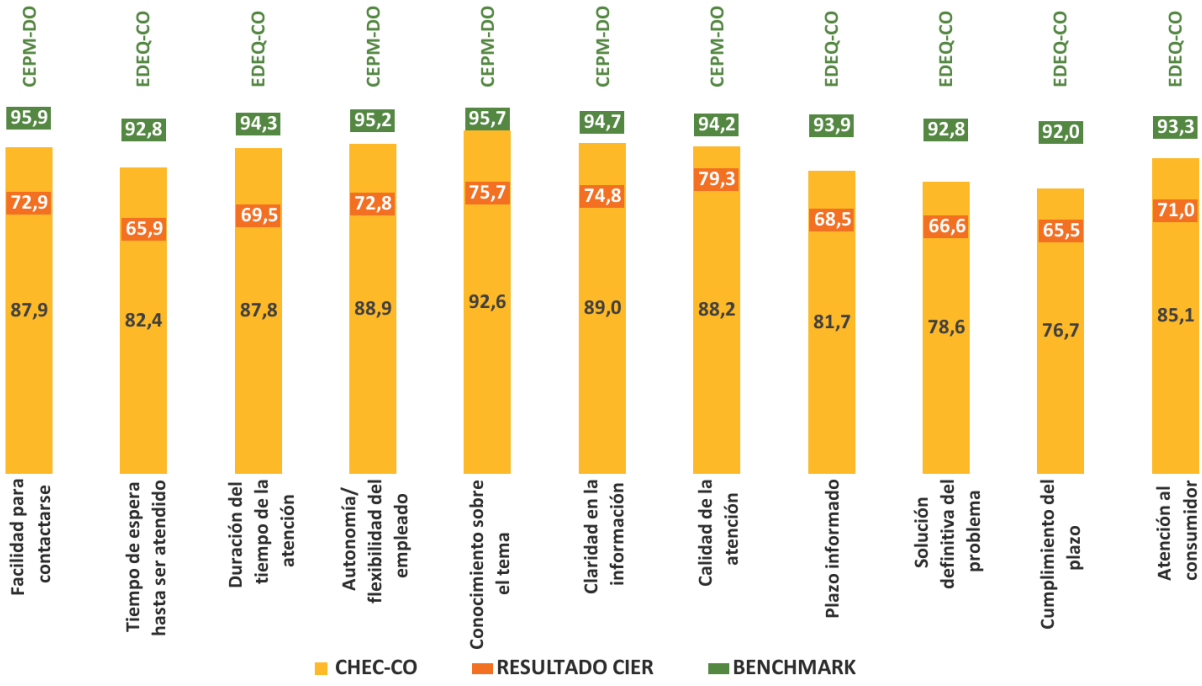
Nº	Factura de energía	Prioridad
1	IDAT - Plazo entre la recepción y el vencimiento	1º
2	IDAT - Factura sin errores	2º
3	IDAT - Facilidad de comprensión	3º
4	IDAT - Locales para el pago	5º
5	IDAT - Fechas para el vencimiento	4º

Esta área está compuesta por diez atributos (*), que son:

- Facilidad para entrar en contacto con la empresa cuando necesita pedir informaciones o servicios;
- Tiempo de espera hasta ser atendido, es decir, el tiempo en filas o esperando en un teléfono;
- El tiempo que dura la atención - agilidad de los empleados en el momento de la atención al consumidor;
- Habilidad (autonomía, flexibilidad) del empleado (persona que atiende) para dar respuesta al consumidor;
- Conocimiento que los empleados tienen sobre el tema;
- Claridad de la información brindada por el personal que atiende (facilidad de comprensión de las informaciones dadas por las personas que atienden);
- Calidad de la atención, en cuanto a la cortesía, respeto y amabilidad con el consumidor;
- Plazo/tiempo informado por la empresa al consumidor para la realización de los servicios solicitados;
- Solución definitiva del problema, es decir, resolver el problema de una vez (no necesita hacer el pedido otra vez);
- Cumplimiento de los plazos/tiempos informados por la empresa de energía para resolver las solicitudes.

(*) la redacción de los atributos es la utilizada para el conjunto de preguntas de la recolección de los datos referidos a la importancia. Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

En el año 2010, fueron incluidos dos atributos en esta área: “solución del problema en el primer contacto” y “habilidad del empleado para dar respuesta al consumidor (autonomía/flexibilidad)”. En 2011, el atributo “solución del problema en el primer contacto” fue transformado en pregunta complementaria incluida en el conjunto destinado a evaluar la atención al consumidor. Además de eso, es importante decir que el atributo “habilidad del empleado para dar respuesta al consumidor (autonomía/flexibilidad)” se mantuvo. Recordando que el atributo incluido en 2010 no es considerado en el cálculo del índice del área (IDAR), ni en el cálculo del ISCAL y tampoco es representado en la matriz del apoyo la definición de las mejoras.



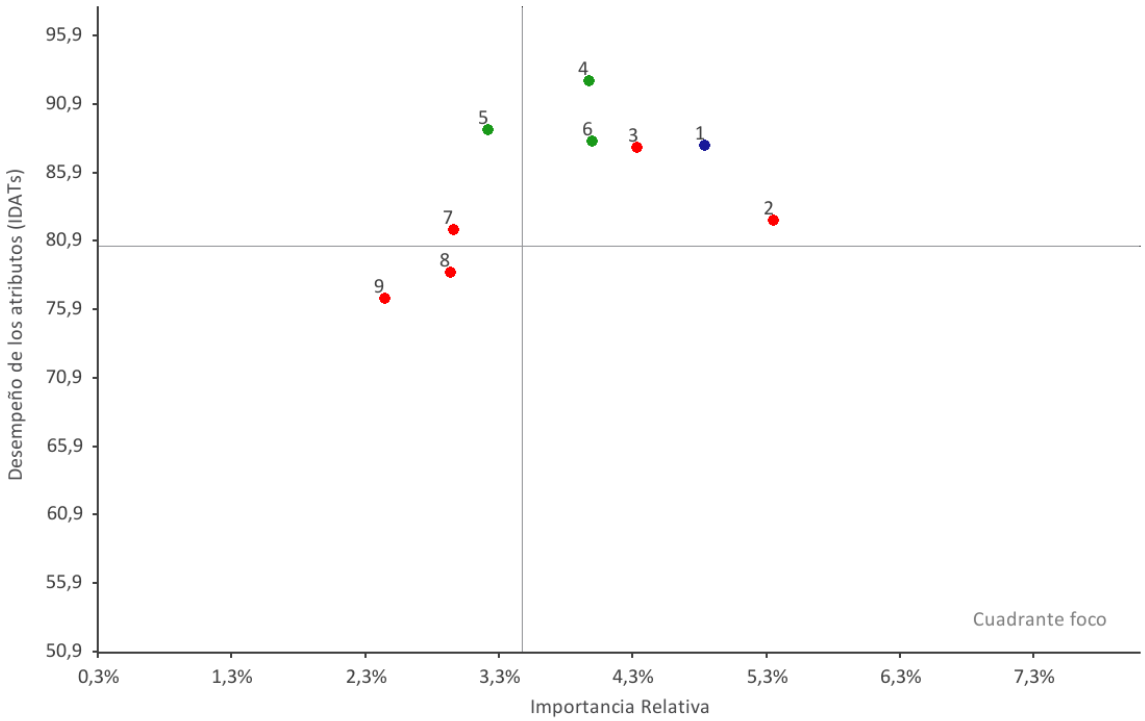
Véase, en el apéndice 1, los índices de los atributos y del área, calculados para las variables de caracterización de los encuestados (género, edad, nivel de escolaridad e ingreso familiar).

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Para mejor comprensión de los resultados, véase la matriz de correlación en el apéndice 2.

Solamente recordando la instrucción de la sección 8, sub ítem "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora", aquellos atributos cuya correlación con la satisfacción final esté contenida en el intervalo: promedio± 2,5%, son considerados "en el promedio" y serán representados en la matriz con el color azul. Aquellos cuyas correlaciones fueron mayores que el promedio + 2,5% son considerados "por sobre el promedio", y son representados en la matriz en color rojo. Finalmente, aquellos atributos cuyas correlaciones fueron menores que el promedio – 2,5% son considerados "por debajo del promedio" y son representados en el mapa en color verde.

Ocurriendo superposición del marcador (del punto / de la "bolilla") o del número identificador de los atributos, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.



Nº	Atención al consumidor	Prioridad
1	IDAT - Facilidad para contactarse	5º
2	IDAT - Tiempo de espera hasta ser atendido	3º
3	IDAT - Duración del tiempo de la atención	4º
4	IDAT - Conocimiento sobre el tema	7º
5	IDAT - Claridad en la información	9º
6	IDAT - Calidad de la atención	6º
7	IDAT - Plazo informado	8º
8	IDAT - Solución definitiva del problema	1º
9	IDAT - Cumplimiento del plazo	2º

8.4.1. Grupos de evaluación del área “atención al consumidor”

Otra forma de visualizar los resultados del área “atención al consumidor” es repartir los atributos por similitud, conforme presentado enseguida. Habiendo más de un atributo por grupo, se calculó el IDAR. Así, se facilita la identificación del tema más crítico entre los cuatro abordados en la evaluación de la atención.

8.4.2. Contacto con la distribuidora

Antes de la evaluación de los atributos del área “atención al consumidor”, fueron aplicadas algunas preguntas con la finalidad de identificar si el consumidor encuestado buscó la atención al consumidor de la distribuidora (P63). Se debe poner la atención en tres elementos importantes del enunciado de la primera pregunta (P63A): “¿Usted u otra persona que vive en este domicilio realizó contacto con la distribuidora en el año pasado o en este año, sin importar que haya sido por Internet, por algunos de estos motivos?” (el encuestador presentó una lista de respuestas posibles, con respectivos ejemplos, al encuestado).

Para aquellos que hicieron contacto reciente con la distribuidora (2015 o 2016) fue preguntado si para cada motivo citado, el problema fue resuelto en el primer contacto o si fue necesario más de un contacto por el mismo motivo (P63B). Para aquellos que hicieron contacto reciente con la distribuidora, independientemente del motivo haber sido resuelto en el primer contacto, fue preguntado el canal utilizado. En ocasión de que haya sido utilizado más de un canal, fue indicado al encuestador que registrase el primer utilizado (P63C).

Motivos para contacto

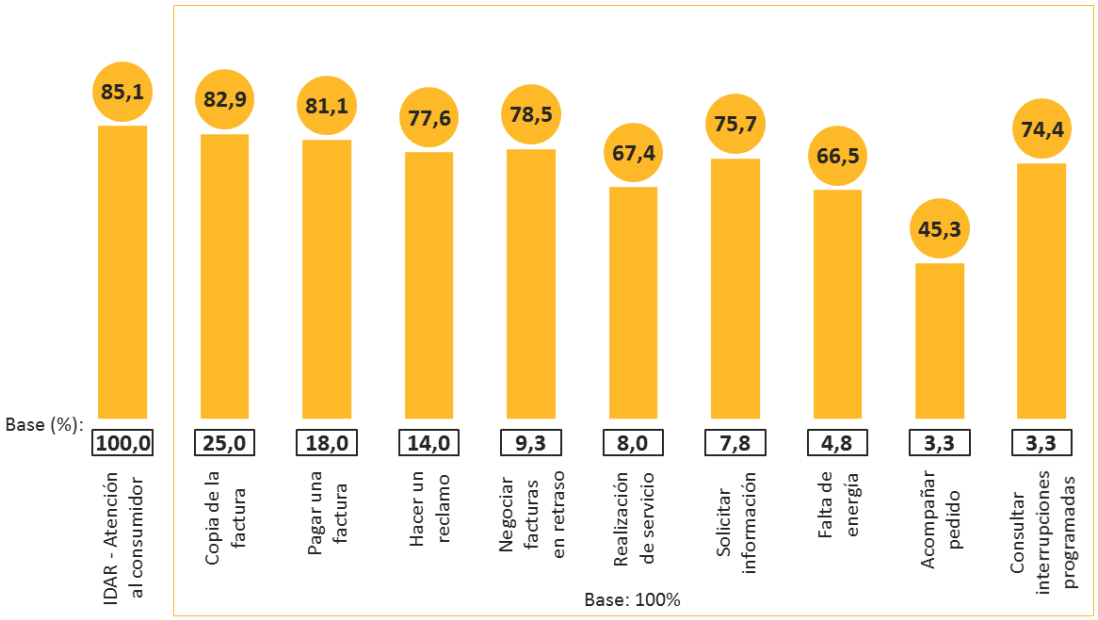
El primer resultado a ser presentado es la proporción de consumidores que hicieron contacto reciente (en 2015 o 2016) con la distribuidora, por motivo de contacto.

Realizó contacto, en 2015/2016, mismo que por internet, para... (%)
(Respuesta múltiple y afirmativas)

Base: 100%

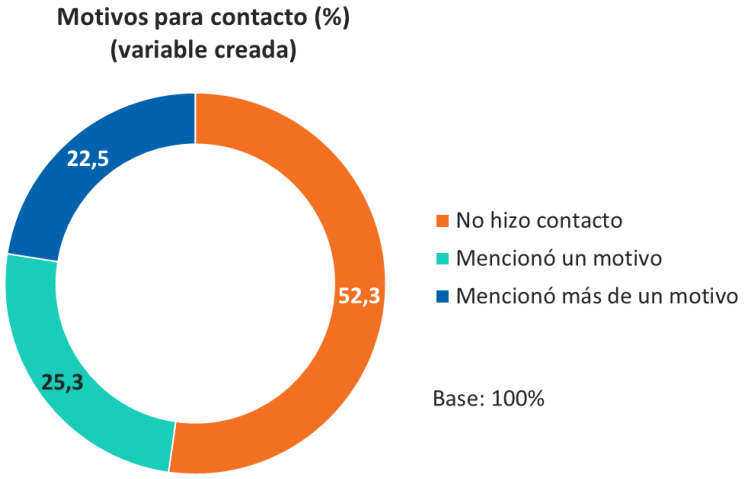
Para cada motivo de contacto mencionado por al menos 2,5% dos entrevistados, se calculó el índice de desempeño del área "atención al consumidor", de acuerdo con lo que será presentado en seguida. Véase:

IDAR - Atención al consumidor X Realizó contacto, en 2015/2016, mismo que por internet, para... (%) (Respuesta múltiple y afirmativas)



Base: 100%

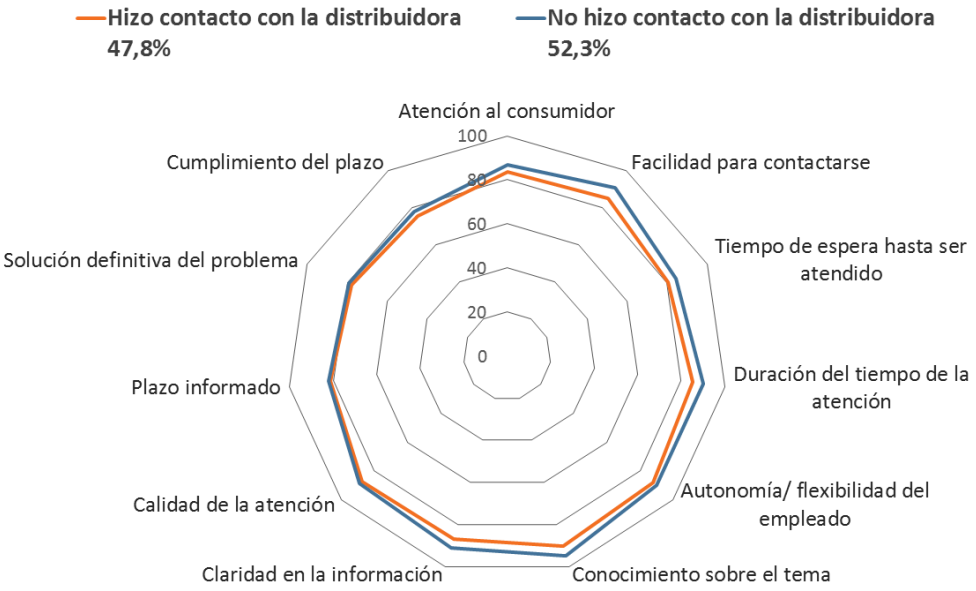
Como cada encuestado podría citar más de un motivo, fue creada una variable para identificar cuántos hicieron contacto reciente (2015/2016) con la distribuidora por uno o más motivos y cuántos no hicieron contacto. Su resultado sigue representado abajo.



Cada atributo del área "atención al consumidor" fue contestado por todos los consumidores, incluso por aquellos que no hicieron contacto con la empresa. De esa manera, hay aquellos que contestaron tomando en consideración una experiencia reciente o por imagen/expectativa creada en relación al servicio de atención al consumidor.

Por lo tanto, es importante presentar los índices de satisfacción con los atributos y con el área "atención" separando las respuestas contestadas por aquellos que buscaron atención en los últimos meses de aquellos que no hicieron contacto con la empresa.

Poniendo atención a la base de personas que contestaron la pregunta, es posible observar, en el próximo gráfico, la variación de los resultados (los datos que originaron al gráfico están contenidos en la tabla del test de promedios que será presentada en la secuencia)



Nota: El IDAR "atención al consumidor" fue calculado sin considerar el atributo "autonomía/ flexibilidad del empleado".

Fue aplicado un test estadístico con el objetivo de informar si los grupos en análisis (tuvo contacto en 2015/2016 con la distribuidora o no) son iguales entre ellos o diferentes. El test utilizado fue el mismo ya presentado: Kruskal-Wallis.

En la tabla que sigue abajo, cuando el test de promedios indicar diferencia significativa, la línea estará llenada en color azul. En ese caso, se debe mirar lo que ocurre con el índice calculado (si la satisfacción es mayor o menor en cada grupo). Cuando la línea no estuviere llenada en azul, significa que la variación de satisfacción observada entre los grupos no es significativa.

	Contacto (%) (variable creada)	
	Hizo contacto con la distribuidora	No hizo contacto con la distribuidora
	47,8%	52,3%
Facilidad para contactarse	85,2	90,5
Tiempo de espera hasta ser atendido	80,5	84,3
Duración del tiempo de la atención	85,3	90,2
Autonomía/ flexibilidad del empleado	88,0	89,8
Conocimiento sobre el tema	90,1	95,0
Claridad en la información	86,9	91,0
Calidad de la atención	87,4	88,9
Plazo informado	81,3	82,1
Solución definitiva del problema	77,8	79,3
Cumplimiento del plazo	75,4	78,0
Atención al consumidor	83,4	86,8

Nota: El IDAR "atención al consumidor" fue calculado sin considerar el atributo "autonomía/ flexibilidad del empleado".

Solución al primer contacto

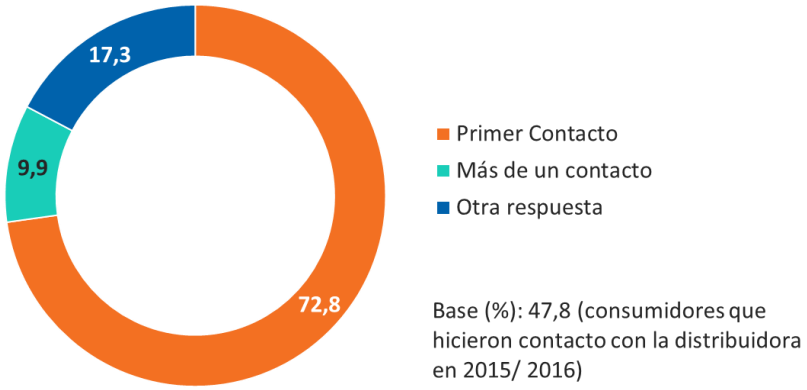
En la tabla siguiente, se representan la proporción de consumidores que hicieron contacto en 2016/2015 por cada motivo (base de incidencia de las demás respuestas), la proporción de aquellos que afirmaron que tuvieron el problema resuelto en el primer contacto y la de aquellos que afirmaron que fue necesario más de un contacto para resolver el tema. Fíjese que en la tabla están representadas todas las categorías, incluso aquellos con baja representatividad.

	Realizó contacto, en 2015/2016, mismo que por internet, para... (%) (Respuesta múltiple y afirmativas)	Solución en el primer contacto (%)	Fue necesario más de un contacto (%)
Copia de la factura	25,0	91,0	9,0
Pagar una factura	18,0	93,1	6,9
Hacer un reclamo	14,0	62,5	37,5
Negociar facturas en retraso	9,3	83,8	16,2
Realización de servicio	8,0	62,5	37,5
Solicitar información	7,8	90,3	9,7
Falta de energía	4,8	78,9	21,1
Acompañar pedido	3,3	53,8	46,2
Consultar interrupciones programadas	3,3	53,8	46,2
Base: 100%		Base (%): (consumidores que hicieron por lo menos un contacto en 2015/2016 con la distribuidora para cada motivo)	

A partir de las respuestas obtenidas, fue creada una variable que tiene el objetivo de identificar cuántos consumidores que hicieron contacto reciente con la distribuidora tuvieron el asunto resuelto en el primer contacto. Para eso, aquellos que hicieron contacto por más de un motivo, fueron contados solamente una vez y clasificados en las siguientes categorías: “primer contacto”, “más de un contacto” y “otra respuesta”.

La categoría “otra respuesta” fue creada para agrupar aquellos que tuvieron el asunto resuelto en el primer contacto para un determinado motivo, pero que, para otro motivo, fue necesario más de un contacto para resolver el problema. Ejemplo: si un consumidor hizo un contacto para hacer una reclamación y el problema fue resuelto y otro contacto para solicitud de servicios en que fue necesario más de un contacto, ese consumidor fue contado solamente una vez en la categoría “otro”. Si, por otro lado, los dos motivos fueron resueltos en el primer contacto, el consumidor fue contado solamente una vez en la categoría “primer contacto”. El resultado de esa variable creada se presenta a continuación:

Solución en el primer contacto (%)
(variable creada)



Base (%): 47,8 (consumidores que hicieron contacto con la distribuidora en 2015/ 2016)

Fue realizado un test de promedios con la intención de verificar si existe diferencia significativa entre aquellos que tuvieron el tema resuelto en el primer contacto y aquellos que necesitaron más de un contacto para solucionar el problema. Caso exista alguna diferencia, la línea estará en color azul. En ese caso, se debe observar lo que ocurre con el índice calculado. Cuando la línea no estuviere llenada en azul, significa que la variación de la satisfacción entre los grupos no es significativa.

Solución en el primer contacto (%)
(variable creada)

	Primer Contacto	Más de un contacto
	34,8%	4,8%
Facilidad para contactarse	90,5	73,7
Tiempo de espera hasta ser atendido	83,3	73,7
Duración del tiempo de la atención	89,9	94,7
Autonomía/ flexibilidad del empleado	91,4	84,2
Conocimiento sobre el tema	94,2	84,2
Claridad en la información	92,1	78,9
Calidad de la atención	92,1	78,9
Plazo informado	85,5	77,8
Solución definitiva del problema	82,8	72,2
Cumplimiento del plazo	81,2	70,6
Atención al consumidor	88,0	78,4

Nota: El IDAR "atención al consumidor" fue calculado sin considerar el atributo "autonomía/ flexibilidad del empleado".

Canal utilizado

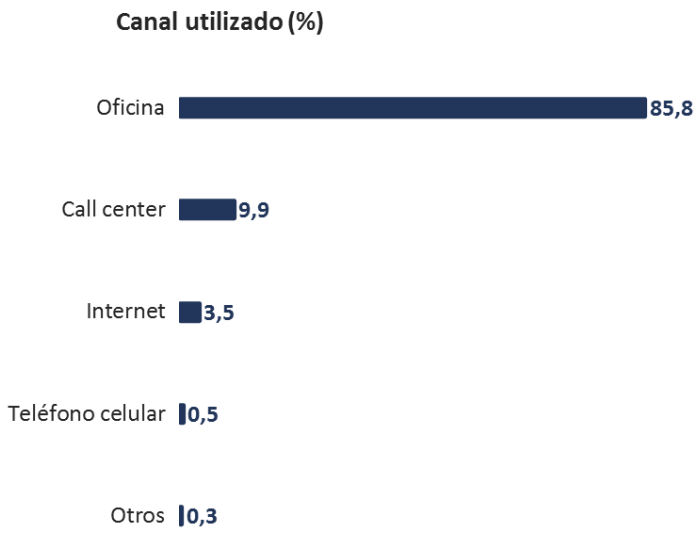
En la próxima tabla está representada la proporción de consumidores que hicieron contacto en 2015 o en 2016 para cada motivo (que es la base de incidencia de las otras respuestas), la proporción de aquellos que afirmaron que el asunto fue resuelto en el primer contacto y cuál fue el canal utilizado.

	Realizó contacto, en 2015/2016, mismo que por internet, para... (%) (Respuesta múltiple y afirmativas)	Solución en el primer contacto (%)	Canal utilizado (%)				
			Call center	Oficina	Internet	Teléfono celular	Otros
Copia de la factura	25,0	91,0	3,0	90,0	7,0		
Pagar una factura	18,0	93,1	1,4	94,4	2,8	1,4	
Hacer un reclamo	14,0	62,5	5,4	89,3	3,6	1,8	
Negociar facturas en retraso	9,3	83,8	2,7	97,3			
Realización de servicio	8,0	62,5	21,9	71,9	3,1		3,1
Solicitar información	7,8	90,3	25,8	74,2			
Falta de energía	4,8	78,9	42,1	52,6	5,3		
Acompañar pedido	3,3	53,8	7,7	92,3			
Consultar interrupciones programadas	3,3	53,8	38,5	61,5			
Base: 100%		Base (%): (consumidores que hicieron contacto en 2015/2016 con la distribuidora para cada motivo)					

A partir del agrupamiento de los canales mencionados por los entrevistados fue creada una variable con el objetivo de indicar el primer canal utilizado. Las categorías de esta variable son:

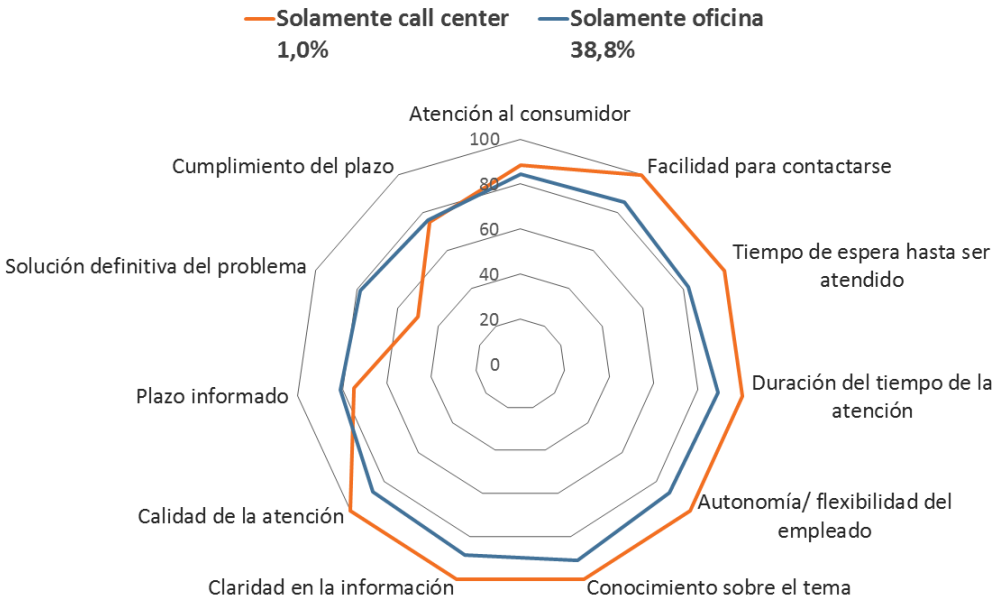
- *call center*: para los canales de atención por teléfono (hablando con el operador o en atención electrónica);
- oficina: para la visita a la agencia de la distribuidora;
- internet: para los contactos realizados a partir del sitio web, agencia virtual, redes sociales o correo electrónico;
- telefonía celular: contactos realizados por mensaje de texto o aplicaciones de la distribuidora;
- otros: para contactos por canales pocos frecuentes como carta, otro canal no listado anteriormente o si el encuestado no sabe por cual canal realizó contacto.

Abajo los resultados:



Base (%): 47,8 (consumidores que hicieron contacto en 2015/2016 con la distribuidora para cada motivo)

También fue recolectada la satisfacción del consumidor con la atención recibida en función del canal utilizado. Como el *call center* y la agencia (tienda, centro u oficina de la atención) fueron los canales más utilizados, los índices fueron calculados solamente para esos dos canales. Poniendo atención a la base de los respondientes, es posible observar la variación de los resultados en el gráfico abajo y distinguir los datos en la tabla que sigue.



Nota: El IDAR "atención al consumidor" fue calculado sin considerar el atributo "autonomía/ flexibilidad del empleado".

También para ese cruce, fue aplicado el teste con el objetivo de informar si el nivel de satisfacción de ambos los grupos en análisis (atendidos en oficinas y atendidos por *call center*) son iguales. El test empleado fue el mismo ya presentado: Kruskal-Wallis.

En la tabla de presentación de los resultados que sigue abajo, cuando el test de promedios apuntar la diferencia de resultados, la línea sigue llenada en azul. En ese caso, se debe mirar lo que ocurre con el índice calculado. Cuando la línea no estuviere resaltada en azul significa que la variación de satisfacción observada entre los grupos no es significativa.

	Canal utilizado (%) (variable creada)	
	Solamente call center	Solamente oficina
	1,0%	38,8%
Facilidad para contactarse	100,0	85,7
Tiempo de espera hasta ser atendido	100,0	82,5
Duración del tiempo de la atención	100,0	89,0
Autonomía/ flexibilidad del empleado	100,0	87,7
Conocimiento sobre el tema	100,0	91,0
Claridad en la información	100,0	88,4
Calidad de la atención	100,0	87,1
Plazo informado	75,0	81,0
Solución definitiva del problema	50,0	78,5
Cumplimiento del plazo	75,0	76,2
Atención al consumidor	88,6	84,5

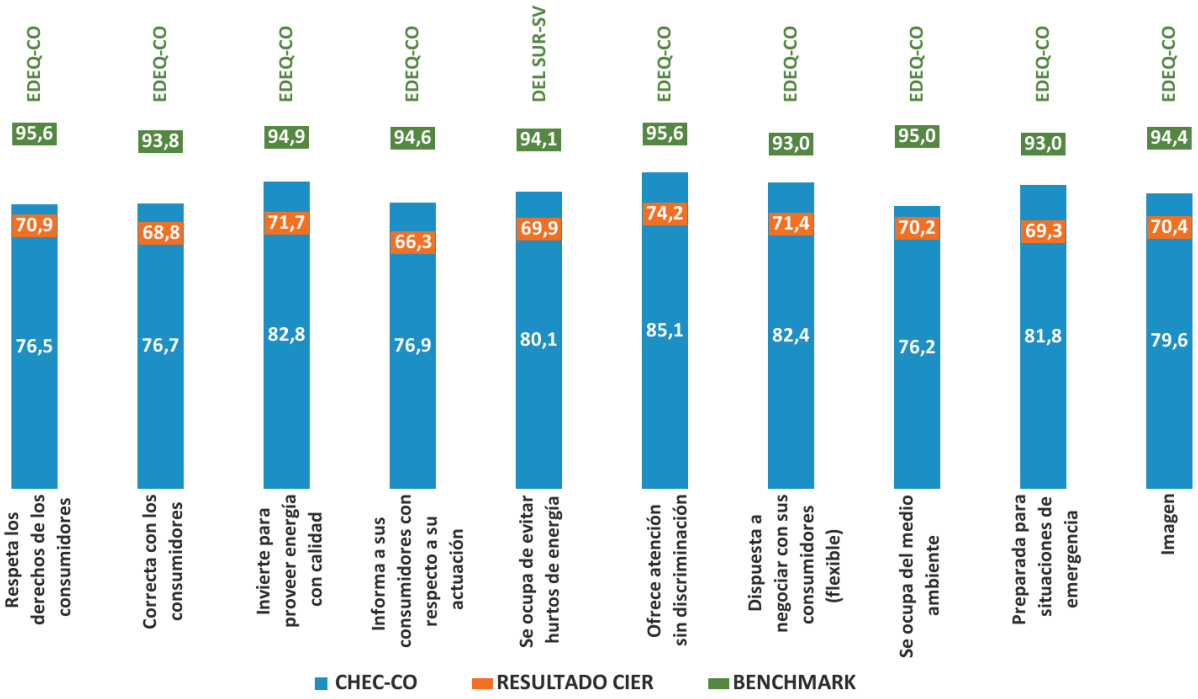
Nota: El IDAR "atención al consumidor" fue calculado sin considerar el atributo "autonomía/ flexibilidad del empleado".

Esta área está compuesta por nueve atributos (*), que son:

- Empresa que respeta los derechos de los consumidores;
- Empresa correcta con sus consumidores, si cometer errores los corregirá - empresa justa;
- Ser una empresa que invierte para proveer energía a más consumidores y con calidad, es decir, que invierte en mejoras para el suministro de energía, como por ejemplo, mantenimiento de transformadores, de la extensión de las redes, en los postes, etc.;
- Empresa que busca informar y aclarar a sus consumidores con respecto a su actuación;
- Empresa que se ocupa de evitar fraudes como los hurtos de energía, etc.;
- Empresa que ofrece la misma atención a todos los consumidores, que no promueve ningún tipo de discriminación;
- Empresa que está dispuesta a negociar con sus consumidores - empresa flexible;
- Empresa que se ocupa del medio ambiente, de la preservación de la naturaleza;
- Empresa preparada y con buena organización para atender su región/zona en casos de tormentas, terremotos, vientos huracanados u otras emergencias climáticas.

(*) la redacción de los atributos es la utilizada para el conjunto de preguntas de la recolección de los datos referidos a la importancia. Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Aquí es importante destacar que el atributo “Empresa preparada y con buena organización para atender su región/zona en casos de tormentas, terremotos, vientos huracanados u otras emergencias climáticas”, que hizo parte de la encuesta en 2011, pero no fue aplicado en 2012, y volvió a hacer parte de la encuesta en 2013. Sin embargo, es importante decir que este atributo no es considerado en el cálculo del índice del área (IDAR) ni en el cálculo del ISCAL. Sin embargo, es importante decir que él no es considerado en el cálculo del índice del área (IDAR) ni en el cálculo del ISCAL.



Véase, en el apéndice 1, los índices de los atributos y del área, calculados para las variables de caracterización de los encuestados (género, edad, nivel de escolaridad e ingreso familiar).

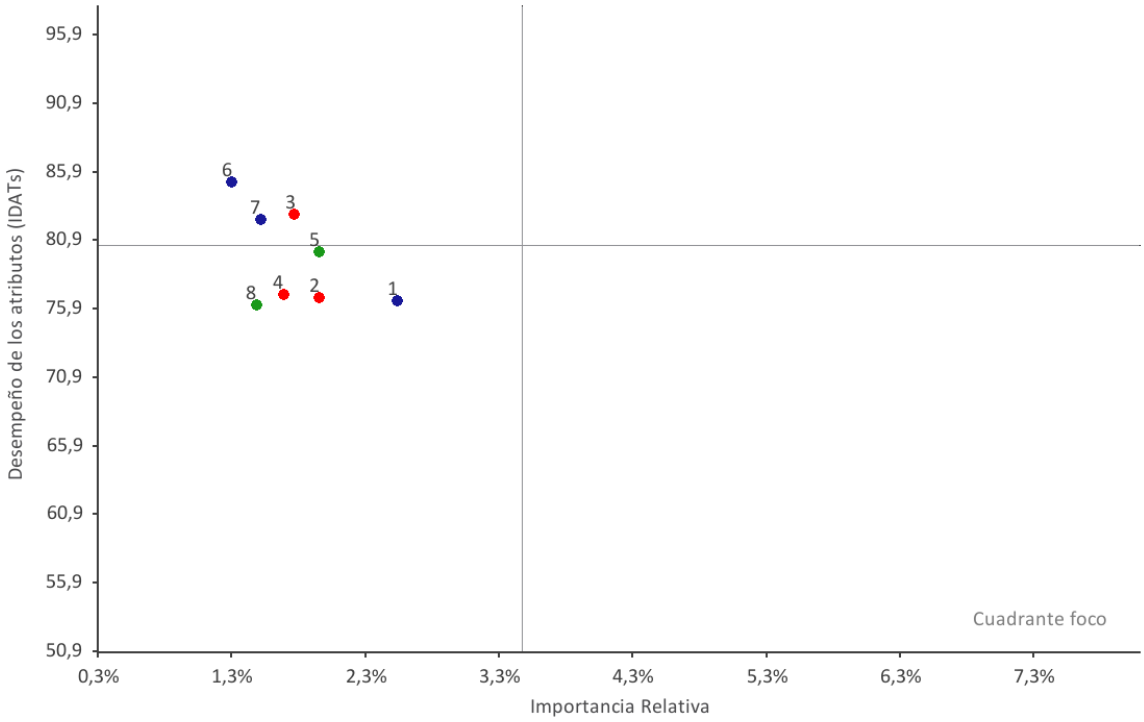
Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Para mejor comprensión de los resultados, véase la matriz de correlación en el apéndice 2.

La matriz no posee el atributo "Empresa preparada y con buena organización para atender su región/zona en casos de tormentas, terremotos, vientos huracanados u otras emergencias climáticas", que retornó a la encuesta en 2013.

Solamente recordando la instrucción de la sección 8, sub ítem "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora", aquellos atributos cuya correlación con la satisfacción final esté contenida en el intervalo: promedio ± 2,5%, son considerados "en el promedio" y serán representados en la matriz con el color azul. Aquellos cuyas correlaciones fueron mayores que el promedio + 2,5% son considerados "por sobre el promedio", y son representados en la matriz en color rojo. Finalmente, aquellos atributos cuyas correlaciones fueron menores que el promedio – 2,5% son considerados "por debajo del promedio" y son representados en el mapa en color verde.

Ocurriendo superposición del marcador (del punto / de la "bolilla") o del número identificador de los atributos, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.



Nº	Imagen	Prioridad
1	IDAT - Respeta los derechos de los consumidores	3º
2	IDAT - Correcta con los consumidores	1º
3	IDAT - Invierte para proveer energía con calidad	6º
4	IDAT - Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	2º
5	IDAT - Se ocupa de evitar hurtos de energía	4º
6	IDAT - Ofrece atención sin discriminación	8º
7	IDAT - Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	7º
8	IDAT - Se ocupa del medio ambiente	5º

Esta área es compuesta por diez atributos, siendo ocho exclusivos y dos que son evaluados en el área "imagen", que son: "Empresa que se ocupa de evitar fraudes como los hurtos de energía, etc." y "Empresa que se ocupa del medio ambiente, de la preservación de la naturaleza". (P66)

Se resalta que ese tema, mismo siendo de importancia para la comprensión de la satisfacción del consumidor, no es considerado en el cálculo de los índices compuestos de satisfacción, tales como ISCAL e ISC. Sin embargo, deben ser monitoreados y, eventualmente, trabajados por la distribuidora, con la intención de obtener mejores niveles de satisfacción general.

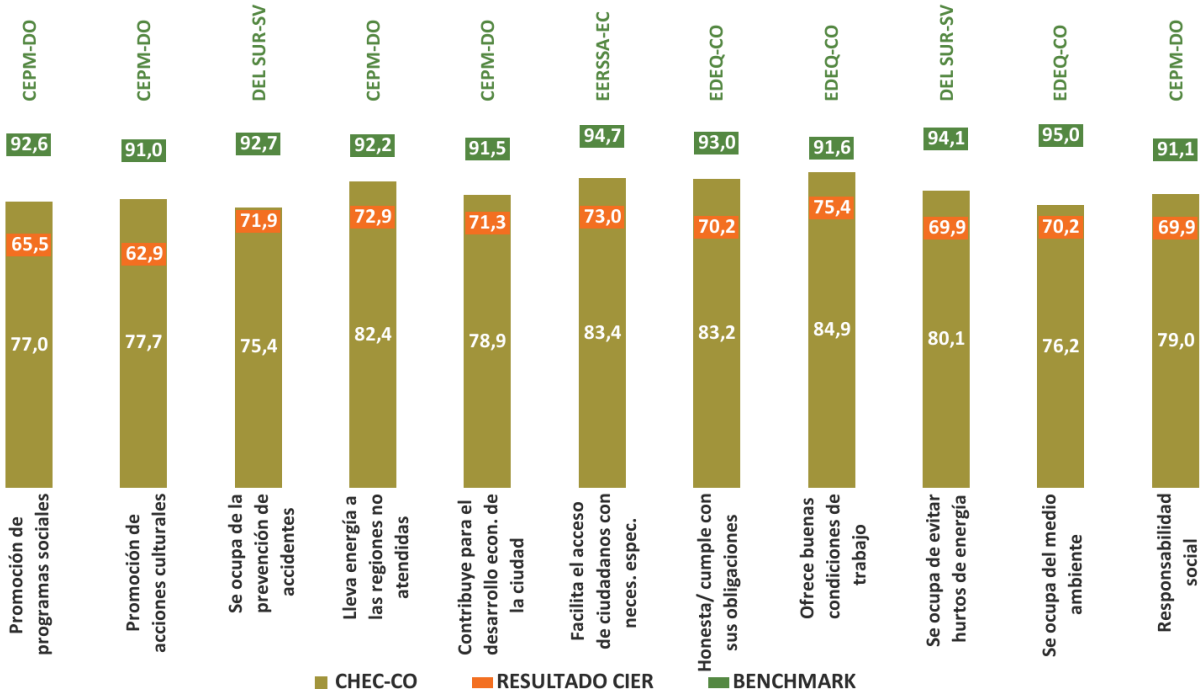
Esta área está compuesta por ocho atributos (*), que son:

- Empresa que ofrece apoyo o realiza programas sociales, como por ejemplo, programa de incentivo al deporte, a la mejora de la educación y las condiciones de salud;
- Empresa que realiza u ofrece apoyo a eventos culturales, como por ejemplo, la realización de conciertos, exhibición de películas, obras de teatro, exposiciones, etc.;
- Empresa que se ocupa de la prevención de accidentes con la red eléctrica y seguridad de la población;
- Empresa que invierte para llevar energía eléctrica a zonas/regiones no atendidas;
- Empresa que contribuye para el desarrollo económico de su ciudad/municipio/comuna;
- Empresa que facilita el acceso de los ciudadanos con edad avanzada o discapacitados en sus puntos de atención y medios de comunicación con consumidores;
- Empresa honesta, que cumple con sus obligaciones con todos los públicos con los cuales se relaciona, sean ellos consumidores, empleados, proveedores/suministradores, gobierno, etc.;
- Empresa que ofrece buenas condiciones de trabajo para sus funcionarios (ofrece beneficios, invierte en capacitaciones, garantiza la seguridad física del funcionario).

(*) la redacción de los atributos es la utilizada para el conjunto de preguntas de la recolección de los datos referidos a la importancia. Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

En el 2010, el atributo “empresa que ofrece buenas condiciones de trabajo a sus empleados” y el “empresa honesta, que cumple con sus obligaciones” fueron incluidos en la encuesta, pero estos no componen el índice del área ni tampoco del ISCAL.

Así, el índice del área de ‘Responsabilidad Social” considera en su cálculo los seis atributos tradicionales del área (sin los dos incluidos en 2010), y los dos atributos del área “imagen”, como ya fue mencionado.



Véase, en el apéndice 1, los índices de los atributos y del área, calculados para las variables de caracterización de los encuestados (género, edad, nivel de escolaridad e ingreso familiar).

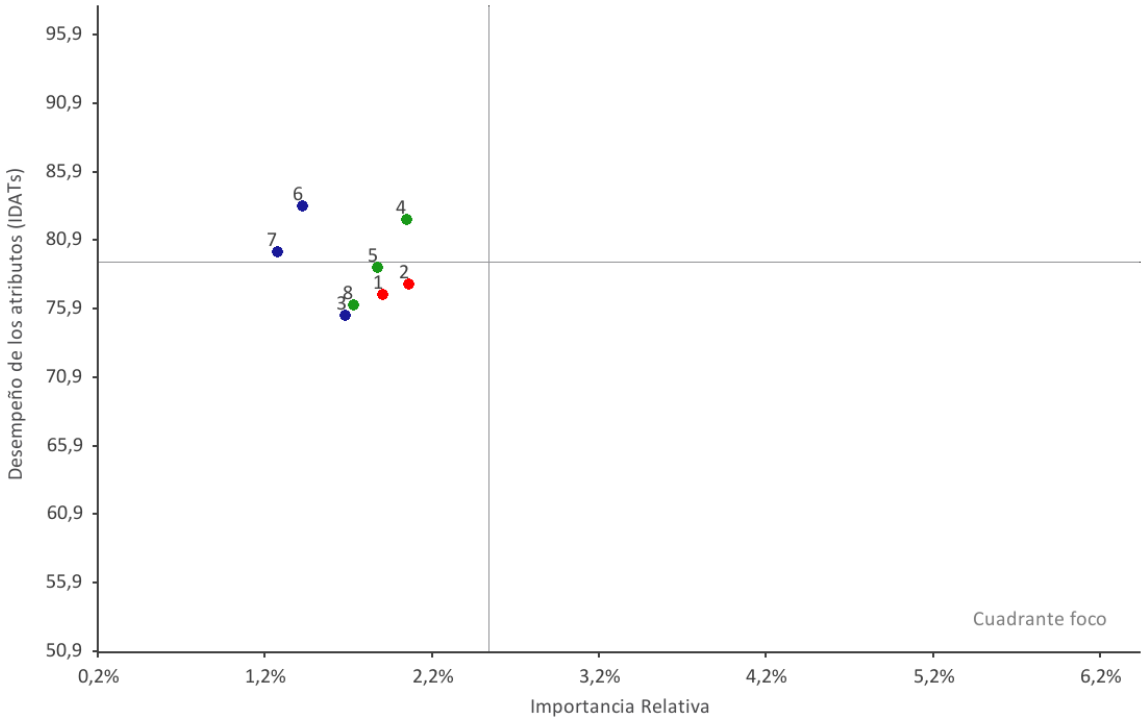
Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Para mejor comprensión de los resultados, véase la matriz de correlación en el apéndice 2.

La matriz no contiene el atributo “empresa honesta, que cumple con sus obligaciones con todos los públicos con los que se relaciona” y “empresa que ofrece buenas condiciones de trabajo a sus empleados”, incluidos en 2010.

Solamente recordando la instrucción de la sección 8, sub ítem “Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora”, aquellos atributos cuya correlación con la satisfacción final esté contenida en el intervalo: promedio± 2,5%, son considerados “en el promedio” y serán representados en la matriz con el color azul. Aquellos cuyas correlaciones fueron mayores que el promedio + 2,5% son considerados “por sobre el promedio”, y son representados en la matriz en color rojo. Finalmente, aquellos atributos cuyas correlaciones fueron menores que el promedio – 2,5% son considerados “por debajo del promedio” y son representados en el mapa en color verde.

Ocurriendo superposición del marcador (del punto / de la “bolilla”) o del número identificador de los atributos, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.

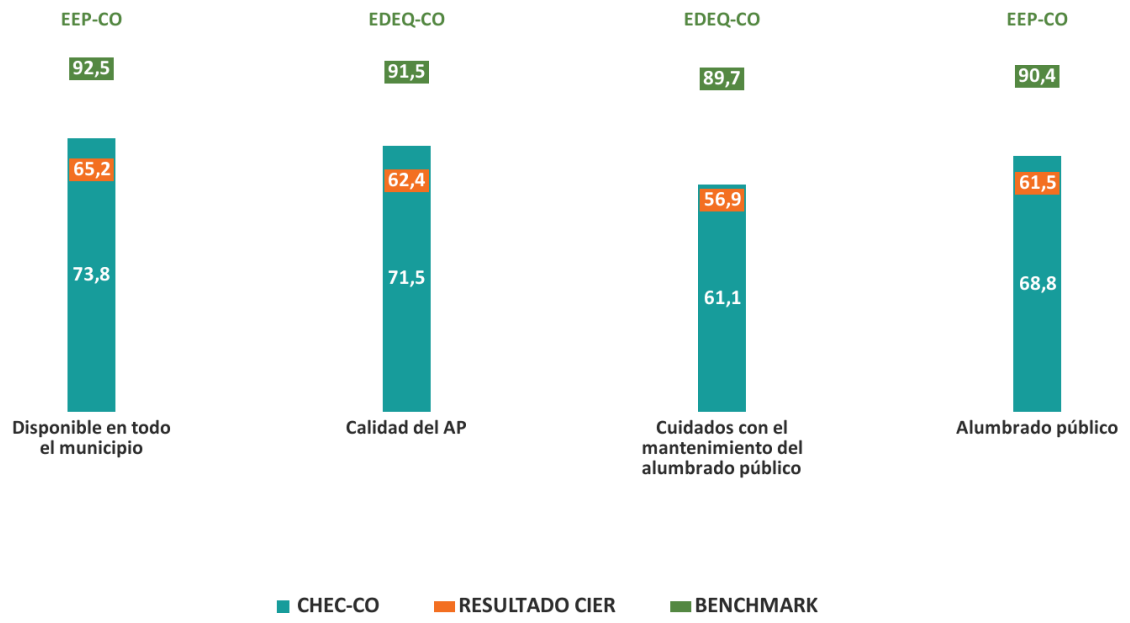


Nº	Responsabilidad social	Prioridad
1	IDAT - Promoción de programas sociales	2º
2	IDAT - Promoción de acciones culturales	1º
3	IDAT - Se ocupa de la prevención de accidentes	3º
4	IDAT - Lleva energía a las regiones no atendidas	8º
5	IDAT - Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	4º
6	IDAT - Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	6º
7	IDAT - Se ocupa de evitar hurtos de energía	7º
8	IDAT - Se ocupa del medio ambiente	5º

AP - Alumbrado Público

Esta área está compuesta por tres atributos (*), que son:

- Tener alumbrado público disponible en toda la ciudad/municipio/comuna;
- Tener alumbrado de calidad, es decir, calles y plazas bien alumbradas;
- Efectuar el mantenimiento del alumbrado en calles y plazas (cambio de lámparas, postes etc.).



Véase, en el apéndice 1, los índices de los atributos y del área, calculados para las variables de caracterización de los encuestados (género, edad, nivel de escolaridad e ingreso familiar).

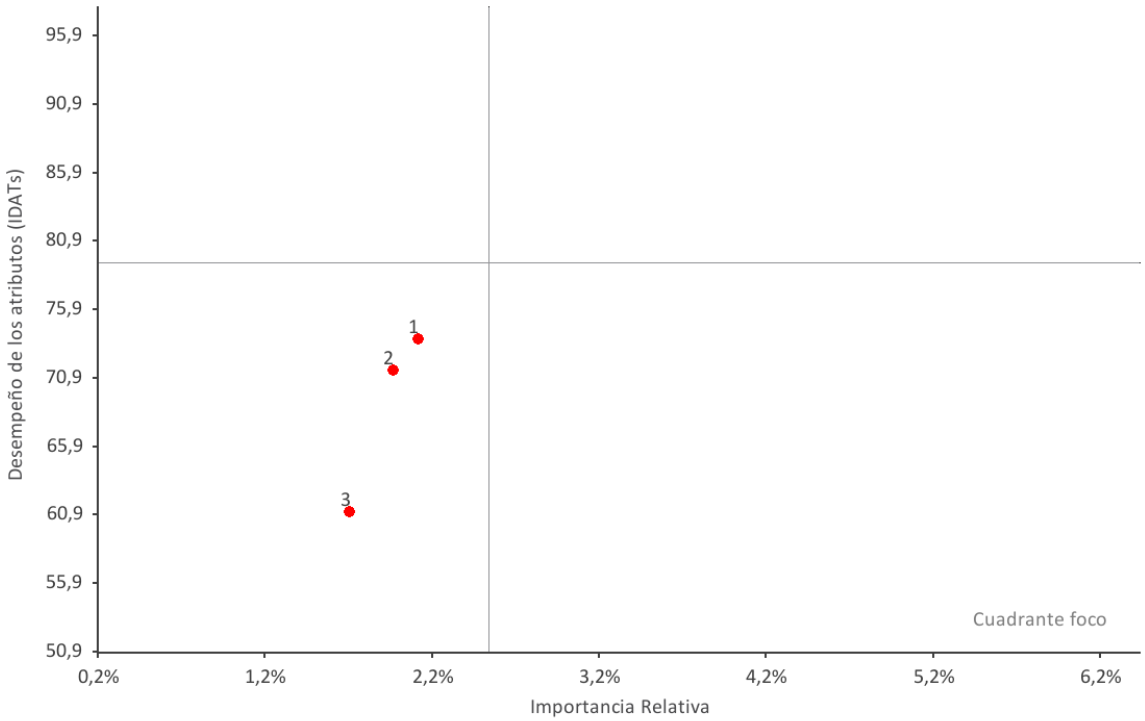
(*) la redacción de los atributos es la utilizada para el conjunto de preguntas de la recolección de los datos referidos a la importancia. Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Para mejor comprensión de los resultados, véase la matriz de correlación en el apéndice 2.

Solamente recordando la instrucción de la sección 8, sub ítem "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora", aquellos atributos cuya correlación con la satisfacción final esté contenida en el intervalo: promedio ± 2,5%, son considerados "en el promedio" y serán representados en la matriz con el color azul. Aquellos cuyas correlaciones fueron mayores que el promedio + 2,5% son considerados "por sobre el promedio", y son representados en la matriz en color rojo. Finalmente, aquellos atributos cuyas correlaciones fueron menores que el promedio – 2,5% son considerados "por debajo del promedio" y son representados en el mapa en color verde.

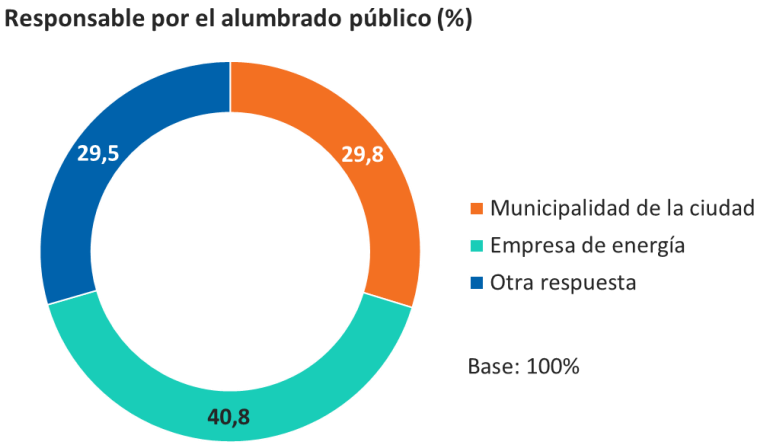
Ocurriendo superposición del marcador (del punto / de la "bolilla") o del número identificador de los atributos, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.



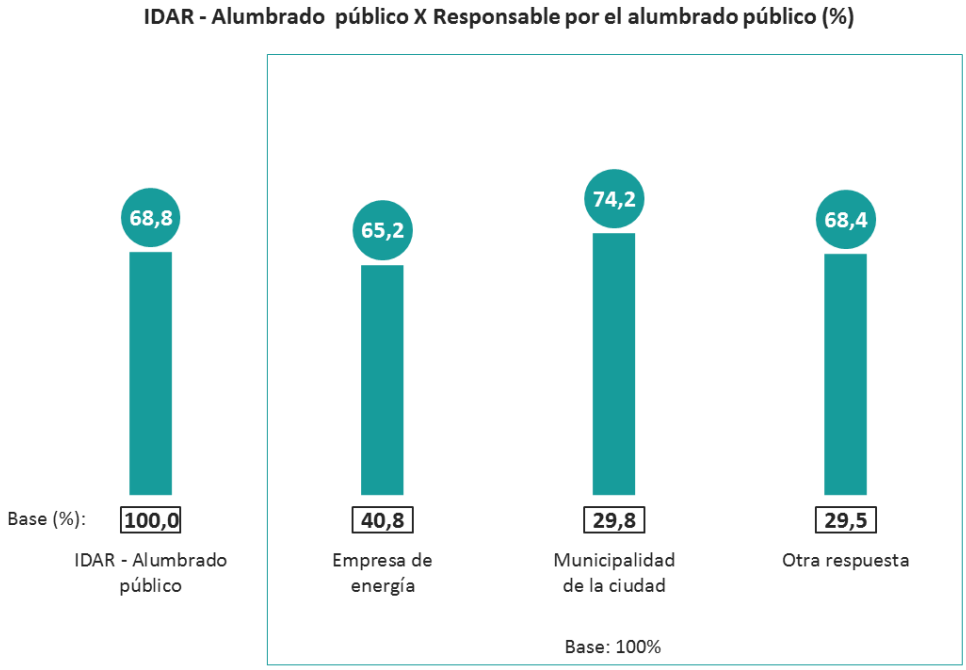
Nº	Alumbrado público	Prioridad
1	IDAT - Disponible en todo el municipio	1º
2	IDAT - Calidad del AP	2º
3	IDAT - Cuidados con el mantenimiento del alumbrado público	3º

8.7.1. Preguntas complementarias de alumbrado público

Le fue preguntado a la totalidad de consumidores si ellos sabrían decir quién tiene la responsabilidad por el alumbrado público de las calles y plazas de las ciudades. Sigue el resultado obtenido:



Fue calculado el índice de desempeño del área Alumbrado Público para cada categoría de respuesta: aquellos que creían que la responsabilidad es de la municipalidad, los que consideran que la responsabilidad es de la distribuidora y aquellos que dieron otra respuesta.



Para finalizar, fueron calculados los principales índices de la metodología para cada grupo: consumidores que dieron notas 7 hasta 10 para alumbrado público (satisfechos) y el grupo de consumidores que dieron nota de 1 hasta 6 (insatisfechos). A continuación, vea el resultado:

Satisfacción con el alumbrado público (%)

	Insatisfecho 31,1	Satisfecho 68,6
IAC	66,4	89,6
Suministro de energía	75,4	91,9
Información y comunicación	51,6	64,7
Factura de energía	79,2	89,2
Atención al consumidor	78,0	88,2
Imagen	72,6	82,7
IIS	56,6	90,3
Precio de la factura	6,6	13,0
ISG	48,4	88,1

Base: 100%

Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

Contacto y evaluación general de los Servicios de Electricistas y Equipo que hace la lectura de la energía

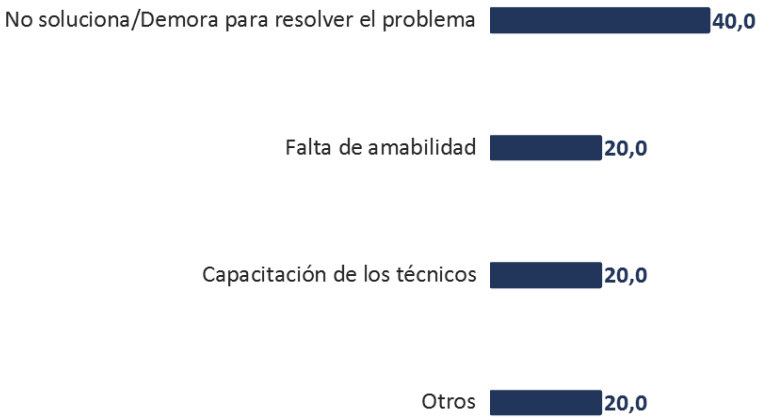
La pregunta de introducción de la batería es la siguiente: Durante este año o en el año pasado, ¿tuvo contacto con técnicos de la distribuidora, o trabajadores contratados por la distribuidora que realicen servicios en las calles o en los domicilios de los consumidores? El enunciado además buscó clarificar la distinción entre los electricistas y los empleados que miden/hacen la lectura la energía, reforzando que el foco de interés de la evaluación son aquellos que hacen reparaciones en la red eléctrica, cambio o colocación de postes entre otros servicios (P67).

En la secuencia les fue solicitada, solamente a los encuestados que tuvieron contacto con esos empleados, una evaluación del nivel de satisfacción con el servicio realizado por técnicos que realizan arreglos en la red eléctrica, a partir de una escala de 10 puntos que variaba de “muy insatisfecho” hasta “muy satisfecho”. Y, para los consumidores que supieron hacer la evaluación, fue averiguado cuál fue el motivo de su nota. La presentación de los motivos será hecha separándolos en dos grupos: aquellos que evaluaron con notas de 1 hasta 6 y para los consumidores que evaluaron con notas de 7 hasta 10.

Satisfacción con el servicio de los técnicos (%)

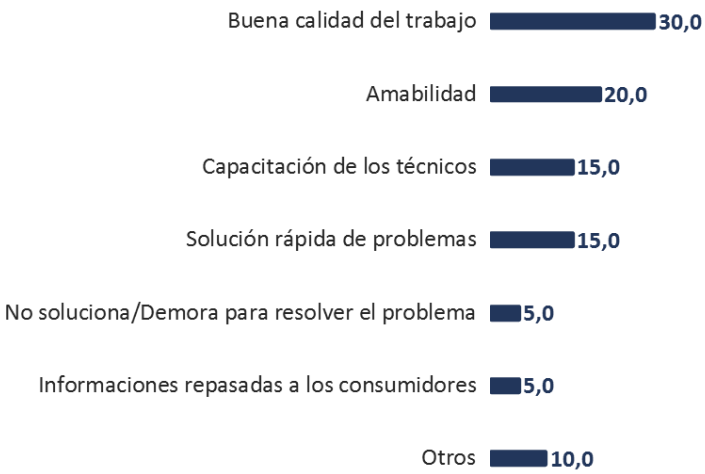
Base(%): 5,8(consumidores que tuvieron contacto con los técnicos)

Motivos para insatisfacción con el servicio de los técnicos (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 1,3 (consumidores que evaluaron los técnicos con notas 1 hasta 6)

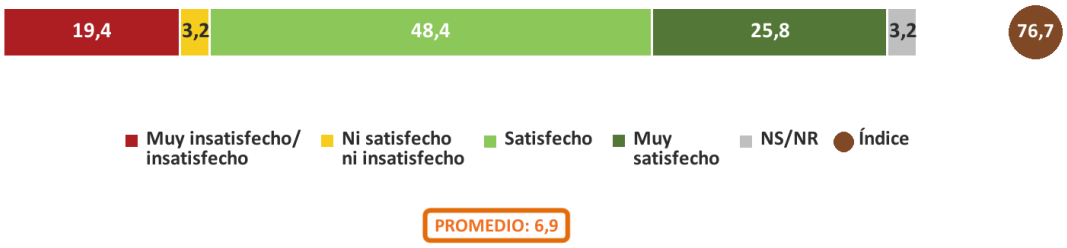
Motivos para satisfacción con el servicio de los técnicos (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 4,5 (consumidores que evaluaron los técnicos con notas 7 hasta 10)

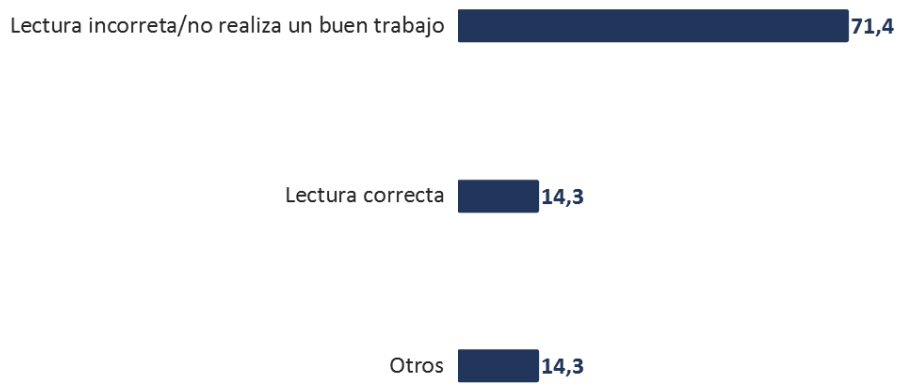
Pregunta semejante fue aplicada para evaluar el contacto de los consumidores con los empleados que hacen la lectura (P70). Entonces, se les solicitó solamente a los encuestados que tuvieron contacto con esos empleados una evaluación del nivel de satisfacción con el servicio realizado, a partir de una escala de 10 puntos que variaba de “muy insatisfecho” hasta “muy satisfecho”. Y, para los consumidores que supieron hacer la evaluación, fue averiguado cuál fue el motivo de su nota. La presentación de los motivos será hecha por separado en dos grupos: aquellos que evaluaron con notas de 1 hasta 6 y para los consumidores que evaluaron con notas de 7 hasta 10.

Satisfacción con el servicio de las personas que hacen la medición (%)



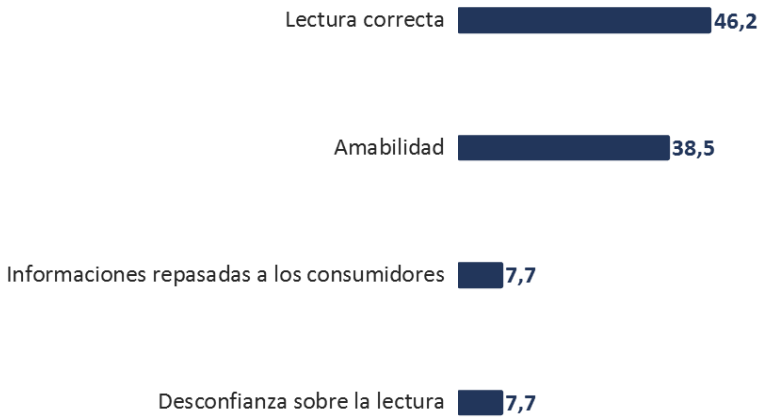
Base(%): 7,8(consumidores que tuvieron contacto con los empleados que hacen la medición)

Motivos para insatisfacción con el servicio de los empleados que hacen la medición (%) (Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 1,8 (consumidores que evaluaron los empleados que hacen la medición con notas 1 hasta 6)

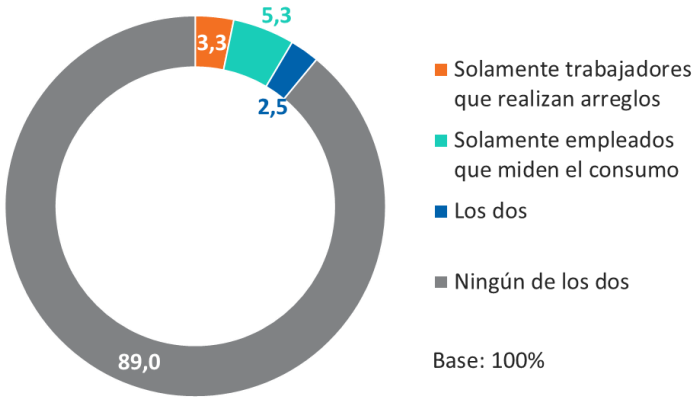
Motivos para satisfacción con el servicio de los empleados que hacen la medición (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 5,8 (consumidores que evaluaron los empleados que hacen la medición con notas 7 hasta 10)

Adicionalmente, fue creada una variable para verificar la cantidad de consumidores que tuvieron contacto solamente con los técnicos que realizan arreglos, solamente con los empleados que hacen la medición de energía, con los dos tipos de profesionales o con ninguno de los dos. Los resultados siguen presentados abajo.

Contacto con equipo de campo
(variable creada)



9. Índices Generales Compuestos

(satisfacción e importancia)

9.1. ISCAL - Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida

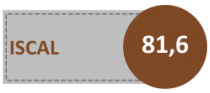
Este índice representa la percepción del consumidor en relación a la calidad de los servicios prestados por la distribuidora, conteniendo éste, todos los aspectos que podrían influenciar su nivel de satisfacción, ponderados por la importancia atribuida a cada uno de ellos.

En la próxima tabla, la columna 1 presenta la importancia relativa de cada atributo de calidad. La columna 2 enseña el porcentaje de consumidores que se declararon “satisfechos” o “muy satisfechos” con cada atributo (IDAT). La columna 3 enseña la tasa de satisfacción, que es el resultado de la multiplicación del IDAT por su respectiva importancia relativa, dividido por 100. El ISCAL es la suma de las tasas de satisfacción presentadas en la columna 3.

El ISCAL fue calculado con los 29 atributos comunes a los años anteriores, o sea, no fue considerado el siguiente atributo: “autonomía/flexibilidad del empleado”, incluido en el área de atención, y “empresa preparada para situaciones de emergencia”, incluido en el área de imagen.

Evalúa el resultado de la distribuidora comparativamente a la que obtuvo el mejor desempeño entre las 63 participantes de esa ronda y el resultado CIER.

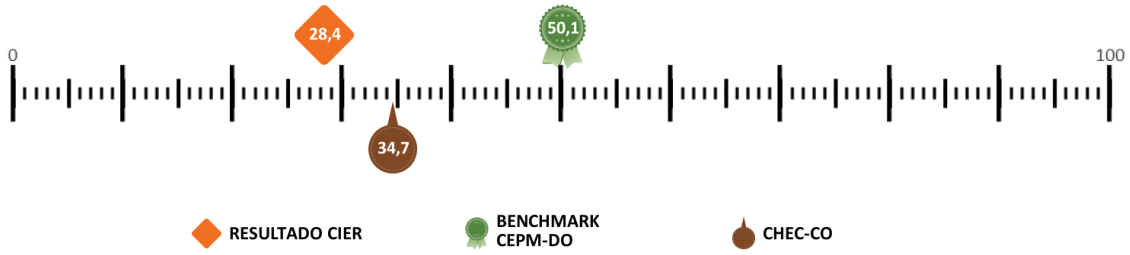
Áreas y Atributos	IDATs	Importancia relativa	Tasa de satisfacción
Suministro de energía			
Sin interrupción	89,2	7,1%	6,3
Sin variación de voltaje	85,0	5,7%	4,9
Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	86,4	3,8%	3,3
Información y comunicación			
Notificación de interrupción	54,1	4,2%	2,3
Uso eficiente	74,9	4,0%	3,0
Riesgos y peligros	59,0	3,6%	2,1
Derechos y deberes	53,4	2,1%	1,1
Factura de energía			
Plazo entre la recepción y el vencimiento	80,5	5,9%	4,8
Factura sin errores	86,4	5,7%	4,9
Facilidad de comprensión	87,4	3,7%	3,2
Locales para el pago	95,5	3,3%	3,2
Fechas para el vencimiento	80,9	3,1%	2,5
Atención al consumidor			
Facilidad para contactarse	87,9	4,8%	4,2
Tiempo de espera hasta ser atendido	82,4	5,3%	4,4
Duración del tiempo de la atención	87,8	4,3%	3,8
Conocimiento sobre el tema	92,6	3,9%	3,7
Claridad en la información	89,0	3,2%	2,8
Calidad de la atención	88,2	4,0%	3,5
Plazo informado	81,7	2,9%	2,4
Solución definitiva del problema	78,6	2,9%	2,3
Cumplimiento del plazo	76,7	2,4%	1,9
Imagen			
Respeta los derechos de los consumidores	76,5	2,5%	1,9
Correcta con los consumidores	76,7	1,9%	1,5
Invierte para proveer energía con calidad	82,8	1,7%	1,4
Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	76,9	1,7%	1,3
Se ocupa de evitar hurtos de energía	80,1	1,9%	1,5
Ofrece atención sin discriminación	85,1	1,3%	1,1
Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	82,4	1,5%	1,2
Se ocupa del medio ambiente	76,2	1,5%	1,1



9.2. IECP - Índice de Excelencia de la Calidad Percibida

Ese índice fue incluido en 2010 y es calculado como el ISCAL, con la siguiente diferencia: para el cálculo de los IDATs, se consideró solamente el porcentaje de encuestados que calificaron 9 o 10 para los atributos de calidad, correspondiendo a los consumidores “muy satisfechos”, sin tomar en consideración a aquellos que no supieron o se negaron a contestar.

Evalúese comparativamente la distribuidora en cuestión, respecto a aquella que obtuvo el mejor desempeño para el índice entre empresas del mismo tamaño y el resultado CIER.



9.3. IICP - Índice de Insatisfacción con la Calidad Percibida

Este índice fue incluido en 2010 y es calculado como el ISCAL, con la siguiente diferencia: para el cálculo de los IDATs, se consideró solamente el porcentaje de encuestados que calificaron desde 1 hasta 4 para los atributos de calidad, correspondiendo a los consumidores “insatisfechos” o “muy insatisfechos”, sin tomar en consideración aquellos que no supieron o se negaron a contestar.

Evalúese comparativamente la distribuidora en cuestión, respecto a aquella que obtuvo el mejor desempeño para este índice entre empresas del mismo tamaño y el resultado CIER.

9.4. ISPRE - Índice de la Satisfacción con el Precio Percibido

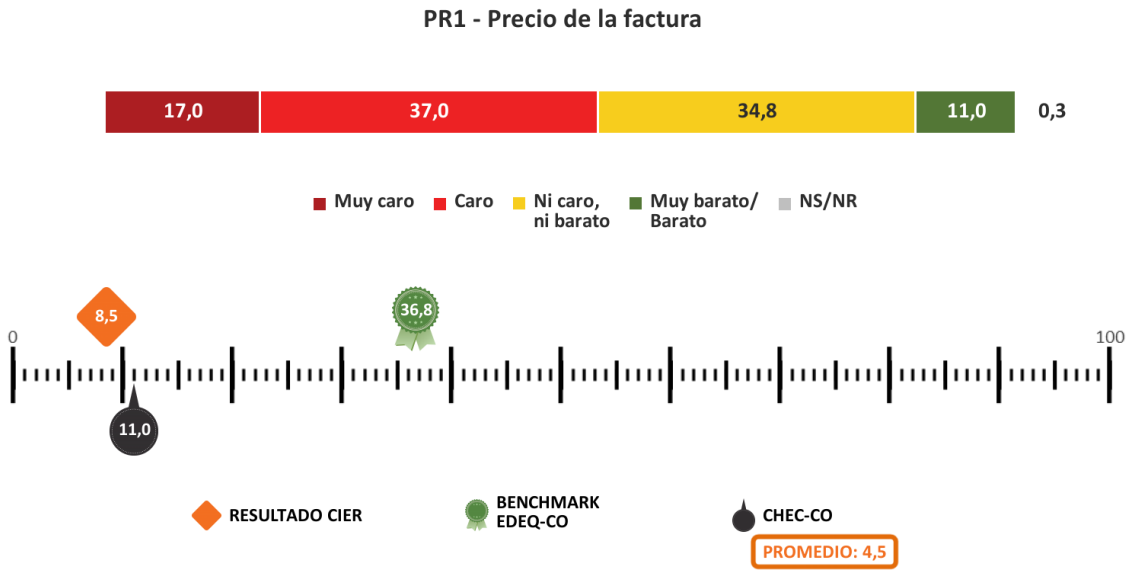
Los IDATs de precio son calculados considerando el porcentaje de consumidores que asignaron calificaciones desde 7 hasta 10 en la escala de evaluación del precio ("barato" y "muy barato").

En la tabla siguiente se observa el cálculo del ISPRE: importancia relativa de cada atributo del precio multiplicada por el porcentaje de consumidores que evalúan cada uno de los mismos como "barato" o "muy barato" (IDAT), siendo obtenida la tasa de evaluación. El ISPRE es la suma de las tasas de evaluación de los atributos de precio.

Atributos	IDATs	Importancia relativa	Tasa de satisfacción
Precio			
Precio de la factura	11,0	32,6%	3,6
Precio comparado a los beneficios	40,8	27,8%	11,3
Precio comparado a la calidad del suministro	44,3	24,0%	10,6
Precio comparado con la atención	45,8	15,6%	7,1

9.4.1. Profundización relativa a la evaluación del precio

Verifíquese la distribución de calificaciones obtenidas para la evaluación del atributo "precio propiamente dicho" (o precio de la factura – P74). Fue utilizada la escala de escala de 10 puntos, variando de "muy caro" hasta "muy barato". El resultado fue agregado en cuatro puntos, de acuerdo con la imagen abajo:



Para cada uno de los grupos de respuesta de la variable de evaluación del precio (caro/muy caro, ni caro ni barato, barato/muy barato), fueron calculados los principales índices de la encuesta. El resultado es presentado en seguida.

	Precio de la factura (%)		
	Muy caro/ caro 54,0	Ni caro, ni barato 34,8	Barato/ muy barato 11,0
IAC	72,7	92,8	97,7
Suministro de energía	82,1	92,3	93,0
Información y comunicación	53,6	71,1	61,1
Factura de energía	82,1	90,2	92,7
Atención al consumidor	80,3	90,8	90,3
Imagen	73,6	88,7	80,3
IIS	70,4	90,6	93,2
ISG	64,4	86,3	100,0

Base: 100%

Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

Además para el atributo "precio comparado a las facilidades/beneficios que la energía eléctrica proporciona en su vida", fue realizado un cruce con la evaluación del precio. Así, se puede observar, cómo se distribuye la evaluación del precio comparado a los beneficios/facilidades que la energía eléctrica trae para la vida de las personas en función de la percepción del costo.

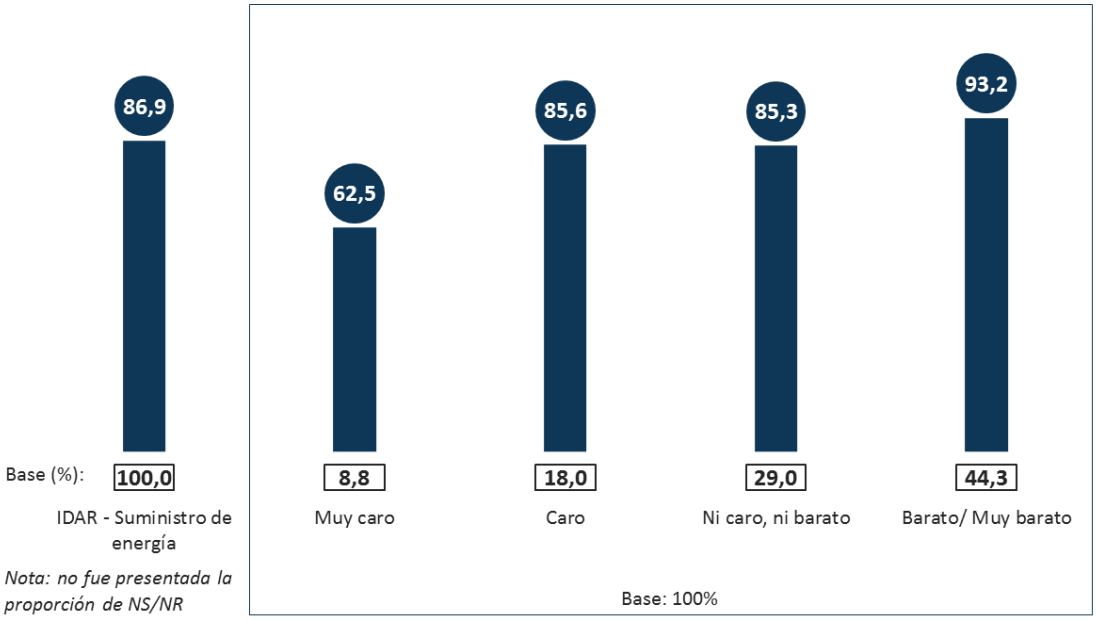
	Precio de la factura (%)			
Precio comparado a los beneficios (%)	Muy caro 17,0	Caro 37,0	Ni caro, ni barato 34,8	Barato/ Muy barato 11,0
Muy caro 8,3	47,1	0,7		
Caro 19,8	19,1	41,2	3,6	
Ni caro, ni barato 31,3	22,1	22,3	51,1	13,6
Barato/ Muy barato 40,8	11,8	35,8	45,3	86,4

Base: 100%

Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

Para cada grupo de respuestas obtenidas para la evaluación del precio comparado a la calidad del suministro de energía, fue calculado el IDAR del área “suministro de energía”:

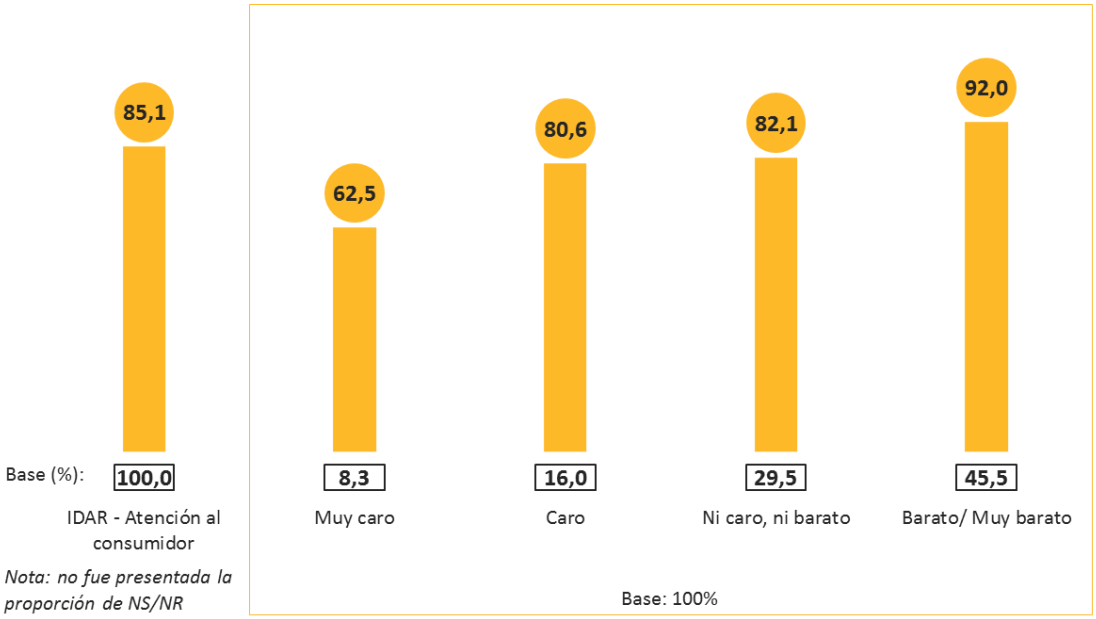
IDAR - Suministro de energía X Precio comparado a la calidad del suministro (%)



Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

Ahora, véase como varía el IDAR “atención al consumidor” calculado para cada grupo de respuestas obtenido para la evaluación del precio comparado a la atención.

IDAR - Atención al consumidor X Precio comparado con la atención (%)



Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

9.4.2. Consumo mensual de energía y valor de la factura de energía

La presentación de la factura de energía es obligatoria en la Encuesta CIER, con excepción de Costa Rica, que no entrega sus facturas impresas.

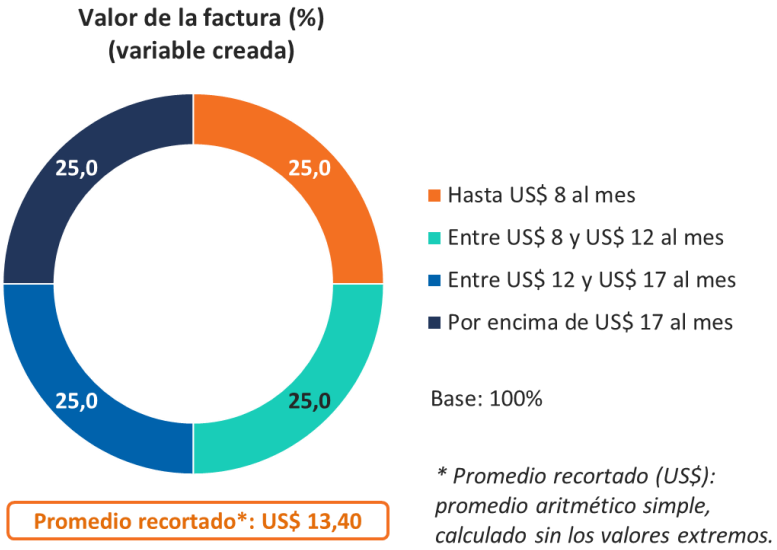
Para este país, la persona que no tuviese la factura impresa debería contestar las siguientes preguntas: ¿Cuál es, aproximadamente (puede ser un promedio), el valor de su recibo eléctrico de energía? Y ¿Usted sabría decir cuál es el consumo promedio mensual de energía eléctrica, de este domicilio? (en kWh/mes). Las informaciones de precio y consumo de encuestadores que no presentaron la factura fueron tratadas junto a de los consumidores que presentaron la factura impresa.

Con excepción de Costa Rica, los valores de la cuenta y del consumo promedio mensual fueron copiados de la factura presentada por el consumidor en el momento de la entrevista.

Además, es importante mencionar que para los países que envían las facturas bimensualmente los resultados presentados fueron convertidos para valores mensuales.

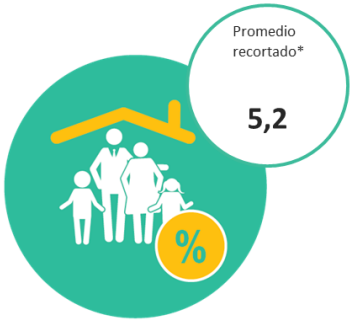
Valor de la factura

Para la información valor de la factura, véase los resultados agregados en clases, además de la información del promedio recortado de los valores obtenidos. Los valores fueron colectados en la moneda local y convertidos para la cotización del Dolar Comercial del día primer de marzo de 2016.



Con la información del valor de la factura y la cantidad de moradores en el domicilio fue calculado el gasto con energía per capita mensual. Con las informaciones de ingreso familiar y valor de la factura, fue calculada la participación de los gastos con energía eléctrica en el ingreso familiar.

Gasto con energía per capita
(US$)
(variable creada)



Participación del gasto con energía eléctrica en el ingreso familiar (%)
(variable creada)

** Promedio recortado: promedio aritmético simple, calculado sin los valores extremos.*

Por último, para cada uno de los rangos de evaluación del atributo "precio" (caro/muy caro, ni caro ni barato, barato/muy barato), fue calculado el gasto con energía *per capita* mensual, la participación de los gastos con energía eléctrica en el ingreso familiar y el promedio del valor de la factura.

	Precio de la factura (%)		
Promedio recortado*:	**Muy caro/ caro** 54,0	**Ni caro, ni barato** 34,8	**Barato/ muy barato** 11,0
Participación del gasto con energía eléctrica en el ingreso familiar (%)	**5,4**	**5,4**	**3,4**
Gasto con energía per capita (US$)	**4,54**	**3,70**	**2,94**
Valor de la factura (US$)	**14,51**	**12,27**	**11,20**

Base: 100%

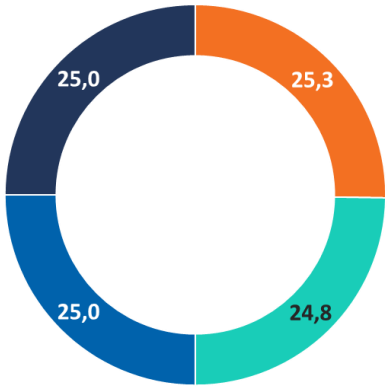
Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

** Promedio recortado: promedio aritmético simple, calculado sin los valores extremos.*

Consumo de energía

En la presentación de resultado abajo fue utilizada la información del consumo en kWh/mes copiado de la factura, con excepción de Costa Rica, como ya mencionado. Para esa variable, véase los resultados agregados en clases, además de la información del promedio recortado de los valores obtenidos.

Consumo mensual de energía en kWh/mes (%)
(variable creada)



- Hasta 80 kWh al mes
- Entre 80 kWh y 118 kWh al mes
- Entre 118 kWh y 151 kWh al mes
- Por encima de 151 kWh al mes

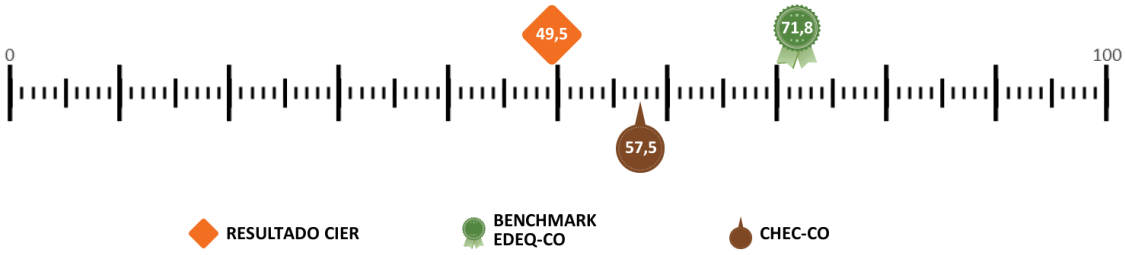
Base: 100%

** Promedio recortado (kWh): promedio aritmético simple, calculado sin los valores extremos.*

Promedio recortado*: 118

9.5. ISC - Índice de Satisfacción del Consumidor

El ISC es un índice compuesto, que considera en su cálculo tanto el precio como la calidad percibida por el consumidor. De esa forma, las informaciones necesarias para la generación de éste índice son: la importancia relativa entre las áreas "calidad" y "precio", como el ISCAL e ISPRE.



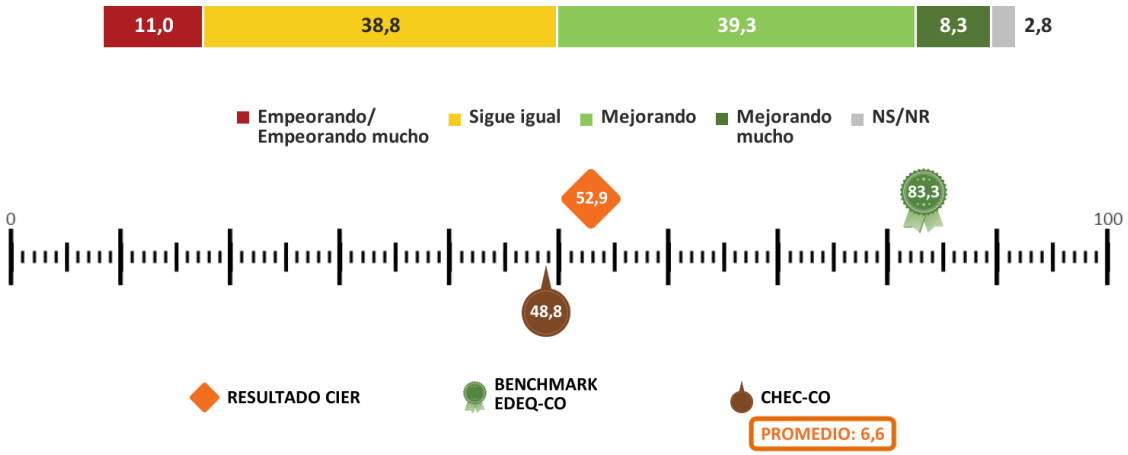
10. Evaluación de Trayectoria de la Distribuidora

Entre los dos bloques de preguntas - recolección del grado de importancia y del nivel de satisfacción, fue formulada una pregunta con el objetivo de medir la percepción del consumidor respecto a la evolución de la empresa (P29).

Pensando en la experiencia con la distribuidora, el consumidor debería contestar si, de una forma general, la empresa está mejorando o empeorando. La respuesta fue dada a partir de una escala de 10 puntos, variando de "empeorando mucho" hasta "mejorando mucho". Con eso, fue calculado el índice de trayectoria, que es el porcentaje de consumidores que calificaron desde 7 hasta 10 en esa escala, sin tomar en consideración a aquellos que no supieron o se negaron a contestar.

Los resultados obtenidos en la escala de 10 puntos fueron agrupados y están representados abajo. Compare el resultado de esa distribuidora con la que tiene el mejor desempeño en ese índice y el resultado CIER.

IET - Índice de evaluación de trayectoria



Fue realizado el cruce de las respuestas de la evaluación de la trayectoria con las respuestas obtenidas en la primera pregunta general, que evalúa la calidad de los servicios (respuestas que generan el IAC). De esa forma, es posible observar, entre aquellos que consideran que la distribuidora es muy buena, cuántos perciben que la empresa no viene mejorando ni empeorando, por ejemplo. Para ayudar en la conclusión de la asociación entre las dos variables, fue calculada la correlación entre ellas.

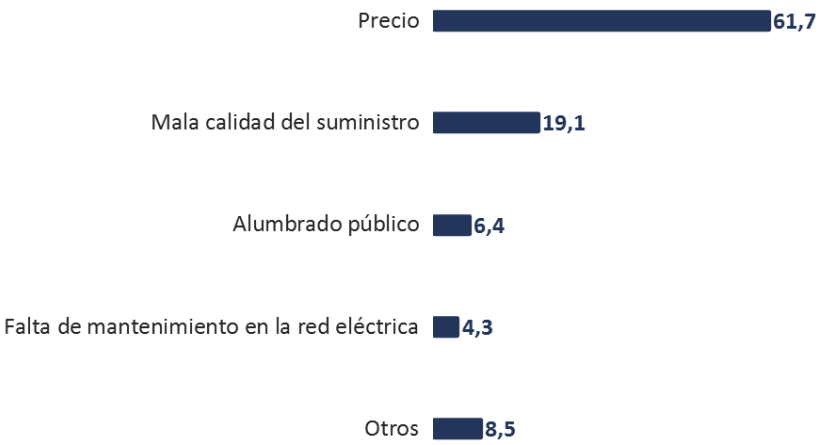
Evaluación de la calidad de los servicios (%)

Trayectoria de la Empresa (%)	Muy mala/ mala 5,8	Regular 11,8	Buena 37,3	Muy buena 45,3
Empeorando mucho/ empeorando 11,0	56,5	42,6	6,0	1,1
Sigue igual 38,8	30,4	44,7	43,6	34,3
Mejorando 39,3	13,0	8,5	46,3	44,8
Mejorando mucho 8,3		2,1		17,7
Base: 100%			Correlación:	40,8%

Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR

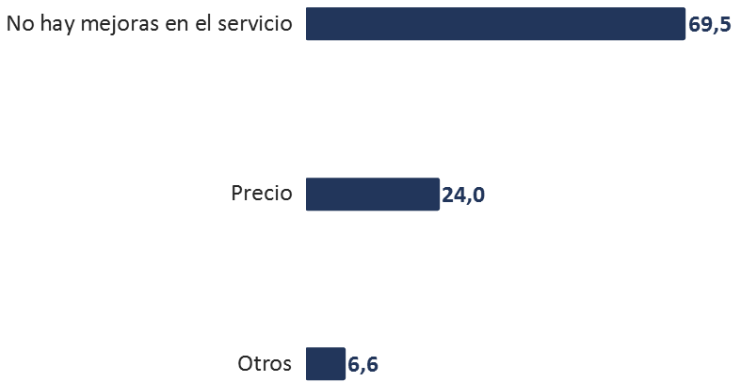
En seguida, los encuestados indicaron el motivo para la opinión sobre la trayectoria de la empresa. O sea, primero fueron seleccionados los encuestados que creen que la distribuidora viene empeorando o empeorando mucho y se obtuvieron los principales motivos apuntados para esa percepción. En seguida, el mismo proceso fue realizado para el contingente que cree que la distribuidora no está ni mejorando y ni empeorando. Por fin, fueron captados los principales motivos apuntados por aquellos que consideran que la distribuidora está mejorando o mejorando mucho.

Motivo para creer que la distribuidora está empeorando/empeorando mucho (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



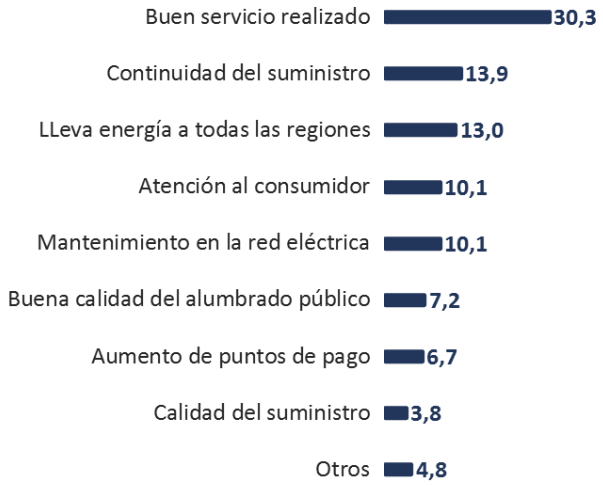
Base (%): 11,0 (consumidores que evaluaron con notas 1 hasta 4 la distribuidora)

Motivo para creer que la distribuidora sigue igual (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 38,8 (consumidores que evaluaron con notas 5 o 6 la distribuidora)

Motivo para creer que la distribuidora está mejorando/ mejorando mucho (%)
(Respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 47,5 (consumidores que evaluaron con notas 7 hasta 10 la distribuidora)

11. Matriz Conjunta de la Definición de Acciones de Mejora

Para cada una de las cinco áreas de calidad, además de “Responsabilidad Social” y “Alumbrado Público”, fue presentada la matriz de apoyo a acciones de mejora.

Ahora, el objetivo de este ítem es presentar un resumen de todos los atributos encuestados (excepto los relativos a precio y aquellos incluidos en 2010 o en 2011 en las áreas “atención al consumidor” e “imagen”) en una sola matriz.

La matriz considera:

- La importancia relativa del atributo. Para la elaboración de esta matriz, se volvió a calcular, la importancia relativa de los atributos de las áreas “suministro de energía”, “información y comunicación”, “factura”, “atención al consumidor” e “imagen”, dado que fueron incluidas otras dos áreas: “responsabilidad social” y “alumbrado público”, con sus respectivos atributos. Al igual que para las demás matrices, la importancia relativa está representada por el eje horizontal;
- la satisfacción con el atributo (respectivos IDATs): este resultado está representado por el eje vertical de la matriz.

Los cuadrantes se generan a partir del promedio de las importancias relativas y por el promedio de los IDATs. En este caso, el cuadrante foco se corresponde con el inferior derecho (importancia relativa por sobre el promedio y satisfacción con el atributo por debajo del promedio).

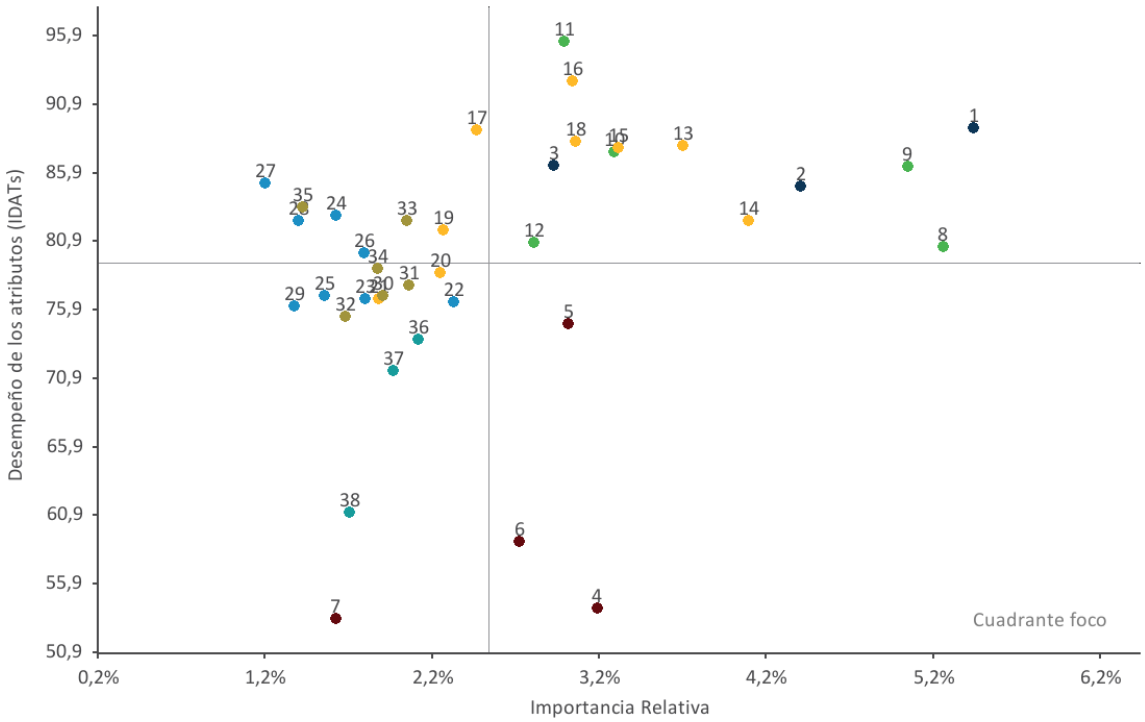
De esta manera:

- los atributos posicionados en el cuadrante inferior derecho son los que deben ser considerados en primer lugar en la determinación de acciones de mejora;
- luego deberán ser considerados los atributos posicionados en el cuadrante inferior izquierdo (nivel de satisfacción y grado de importancia por debajo del promedio);
- siguiendo, los atributos posicionados en el cuadrante superior derecho (nivel de satisfacción y grado de importancia por sobre el promedio);
- por último, deberán ser considerados los atributos posicionados en el cuadrante superior izquierdo (nivel de satisfacción por sobre el promedio y grado de importancia por debajo del promedio).

En distribuidoras donde muchos atributos tienen aproximadamente el mismo desempeño y hay pequeña variación de importancia relativa, puede ocurrir superposición del marcador (del punto / de la "bolilla") o de los números identificadores. En estos casos, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.

Es presentado el orden de prioridad para todos los atributos, mismo para aquellos que no están localizados en el cuadrante foco.

En el gráfico, los atributos están señalados con el color de sus respectivas áreas, y con numeración secuencial.



Nº	Suministro de energía	Prioridad
1	IDAT - Sin interrupción	18º
2	IDAT - Sin variación de voltaje	21º
3	IDAT - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	29º

Nº	Información y comunicación	Prioridad
4	IDAT - Notificación de interrupción	**1º**
5	IDAT - Uso eficiente	2º
6	IDAT - Riesgos y peligros	3º
7	IDAT - Derechos y deberes	15º

Nº	Factura de energía	Prioridad
8	IDAT - Plazo entre la recepción y el vencimiento	19º
9	IDAT - Factura sin errores	20º
10	IDAT - Facilidad de comprensión	25º
11	IDAT - Locales para el pago	28º
12	IDAT - Fechas para el vencimiento	30º

Nº	Atención al consumidor	Prioridad
13	IDAT - Facilidad para contactarse	23º
14	IDAT - Tiempo de espera hasta ser atendido	22º
15	IDAT - Duración del tiempo de la atención	24º
16	IDAT - Conocimiento sobre el tema	27º
17	IDAT - Claridad en la información	31º
18	IDAT - Calidad de la atención	26º
19	IDAT - Plazo informado	32º
20	IDAT - Solución definitiva del problema	5º
21	IDAT - Cumplimiento del plazo	10º

Nº	Imagen	Prioridad
22	IDAT - Respeta los derechos de los consumidores	4º
23	IDAT - Correcta con los consumidores	12º
24	IDAT - Invierte para proveer energía con calidad	35º
25	IDAT - Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	16º
26	IDAT - Se ocupa de evitar hurtos de energía	34º
27	IDAT - Ofrece atención sin discriminación	38º
28	IDAT - Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	37º
29	IDAT - Se ocupa del medio ambiente	17º

Nº	Responsabilidad social	Prioridad
30	IDAT - Promoción de programas sociales	9º
31	IDAT - Promoción de acciones culturales	7º
32	IDAT - Se ocupa de la prevención de accidentes	14º
33	IDAT - Lleva energía a las regiones no atendidas	33º
34	IDAT - Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	11º
35	IDAT - Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	36º

Nº	Alumbrado público	Prioridad
36	IDAT - Disponible en todo el municipio	6º
37	IDAT - Calidad del AP	8º
38	IDAT - Cuidados con el mantenimiento del alumbrado público	13º

12. Análisis de Regresión:

Comprendiendo la Satisfacción del Consumidor

Conforme visto, el instrumento de recolección de datos fue elaborado siguiendo una organización por áreas y atributos.

Las áreas corresponden a temas que, por suposición, están asociados a la satisfacción del consumidor, visto estudios cualitativos exploratorios y los cuantitativos ya realizados.

Atributos son aspectos o conceptos que definen o especifican cada una de las áreas. En éste estudio, áreas y atributos son variables, o sea, conceptos a los que se atribuye valores. En el caso, se puede atribuir los valores desde 1 hasta 10 (escala de satisfacción de diez puntos) a los atributos, indicando cuánto el consumidor está satisfecho o insatisfecho.

El concepto de variable es importante porque, frecuentemente, el objetivo de una encuesta consiste en la verificación de la intensidad de la asociación entre dos o más variables. Ejemplo: ¿cuánto de la satisfacción general está relacionada a la atención? ¿Y al precio?

Para atender a objetivos de esa naturaleza, son establecidos grupos de variables dependientes e independientes. Variable independiente es una variable que se supone influenciar otra: variable dependiente. El tratamiento dado a una variable (dependiente o independiente) deriva de la necesidad de análisis. El caso sobre el cual vamos a tratar, la variable dependiente es la satisfacción general y, las independientes, la satisfacción con las siete áreas encuestadas y el precio.

El análisis propuesto se llama “análisis de regresión” y se trata de “un proceso estadístico para analizar relaciones asociativas entre una variable dependiente y una o más variables independientes”. (Malhotra)

Con la utilización de este análisis, es posible:

- verificar si existe alguna relación entre las variables, o sea, determinar si las variables independientes impactan de forma significativa la variable dependiente (o sea, si la presencia de determinada variable influencia la variable dependiente);
- una relación es un “caminar juntos” de dos variables: es lo que ellas tienen en común. Una relación es una conexión. Hay relaciones positivas cuando una variación para más en una variable implica una variación para más en la otra. Hay relaciones negativas cuando una variación para más en una variable implica una variación para menos en la otra. En el apéndice 2, véase la matriz de correlación con todos los atributos y los índices simples: IAC e ISG;
- determinar la probabilidad de una variable independiente impactar en la variable dependiente. Así, cuanto mayor la probabilidad, mayor el impacto. En otras palabras: ¿cuál es la probabilidad de que la satisfacción con el área atención resulte en mayor satisfacción general del consumidor?

Es importante notar que ni todas las áreas encuestadas estarán relacionadas en el resultado del análisis de regresión, visto el método adoptado (*stepwise*): ese método selecciona, de entre las áreas encuestadas, aquellas que responden por la mayor parte de la variación en la variable dependiente. Se comprende que las áreas que permanezcan en el modelo ejercen efecto sobre la probabilidad del consumidor estar, en general, satisfecho con la distribuidora (en la pregunta final de satisfacción).

Entonces, ese es el primer aspecto a observarse: qué áreas permanecieron en el modelo. Las áreas que no permanecieron en el modelo son aquellas para las cuales no hay valor en la celda gris.

El segundo aspecto importante es la calidad del ajuste del modelo. Se considera aceptable cuando la calidad del ajuste fuere igual o mayor que 50%. Vea en la línea naranja en la tabla.

El resultado presentado es el coeficiente "*odds ratio*", que significa "razón de posibilidad". Para la comprensión de ese concepto, vamos a suponer que el coeficiente para el área "Suministro de energía" sea igual a 5. Eso significa que estar satisfecho con el suministro de energía implica una probabilidad 5 veces mayor del consumidor estar satisfecho con la distribuidora (en la pregunta final de satisfacción).

De esa forma, primero observe, en la tabla abajo, si el modelo está bien ajustado (resultado presentado en la línea naranja). Si el modelo no tuviere bueno ajuste debe ser descartado.

Después, qué áreas son merecedoras de acciones de mejoras con el objetivo de promover la elevación de la satisfacción general del consumidor. Finalmente, identifique la prioridad de acción, en función del coeficiente presentado.

13. Experiencias *con la distribuidora*

Tras la realización de todas las preguntas de satisfacción y prácticamente al final de la investigación, el consumidor fue sometido a un conjunto de estímulos cuyo objetivo es identificar cuántos, en el último año, tuvieron alguna experiencia negativa con la distribuidora y cuántos no la tuvieron (P82). Lo que llamamos "experiencia negativa" está contenido en la tarjeta que fue utilizada para estimular la memoria del consumidor.

Observe, en la próxima tabla, la proporción de consumidores que dieron respuestas afirmativas para cada uno de los estímulos, y aquellos que llevaron el tema al conocimiento de la distribuidora.

(% de respuestas afirmativas)

	Tuvo el problema	Llevó el problema al conocimento de la distribuidora	Tuvo el problema y llevó el problema al conocimento de la distribuidora
Cobro indebido	13,5	48,1	6,5
Daño en aparato electrónico	11,0	43,2	4,8
Corte por falta de pago	6,8	81,5	5,5
Problema con la factura	3,8	66,7	2,5
Perjuicio de cualquier tipo	3,3	46,2	1,5
No realización de algún servicio	2,0	100,0	2,0
No cumplimiento de plazo	1,3	100,0	1,3
Corte por otros motivos	0,8	33,3	0,3

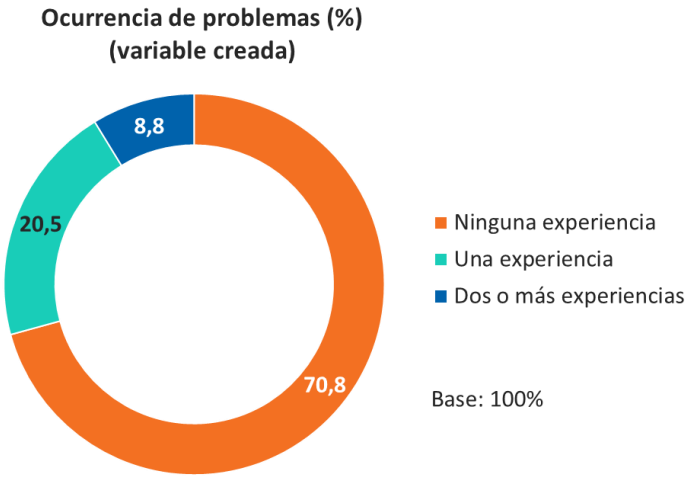
Base: 100%

Para los domicilios que tuvieron alguna experiencia y llevaron al conocimiento de la distribuidora, fue aplicada la pregunta de satisfacción con el tratamiento (actitud) dado por la distribuidora a la situación. Los resultados obtenidos para esa pregunta fueron tratados forma a calcular el índice de satisfacción, de la misma manera como se calcula un IDAT (proporción de consumidores que contestaron notas 7 hasta 10 para la pregunta realizada, retirando aquellos que no supieron o no quisieron contestar).

Observe en la próxima tabla, el índice de satisfacción con el tratamiento (actitud) dado por la distribuidora a cada tipo de situación presentada por el consumidor y que fue llevada al conocimiento de la empresa.

Tuvo el problema y llevó el problema al conocimento de la distribuidora (%)		Satisfacción con el tratamiento dado por la distribuidora al problema/ inconveniente (%)			
		Muy insatisfecho/ insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho/ Muy satisfecho	Índice
Cobro indebido	6,5	42,3	23,1	34,6	34,6
Corte por falta de pago	5,5	31,8	31,8	36,4	36,4
Daño en aparato electrónico	4,8	78,9	15,8	5,3	5,3
Problema con la factura	2,5	40,0	20,0	40,0	40,0
No realización de algún servicio	2,0	37,5	25,0	12,5	16,7
Perjuicio de cualquier tipo	1,5	83,3	16,7		0,0
No cumplimiento de plazo	1,3	60,0	20,0	20,0	20,0
Corte por otros motivos	0,3		100,0		0,0
Base: 100%		Base (%): (consumidores que tuvieron el problema/ inconveniente y llevaron al conocimiento de la distribuidora)			
		Nota: no fue presentada la proporción de NS/NR			

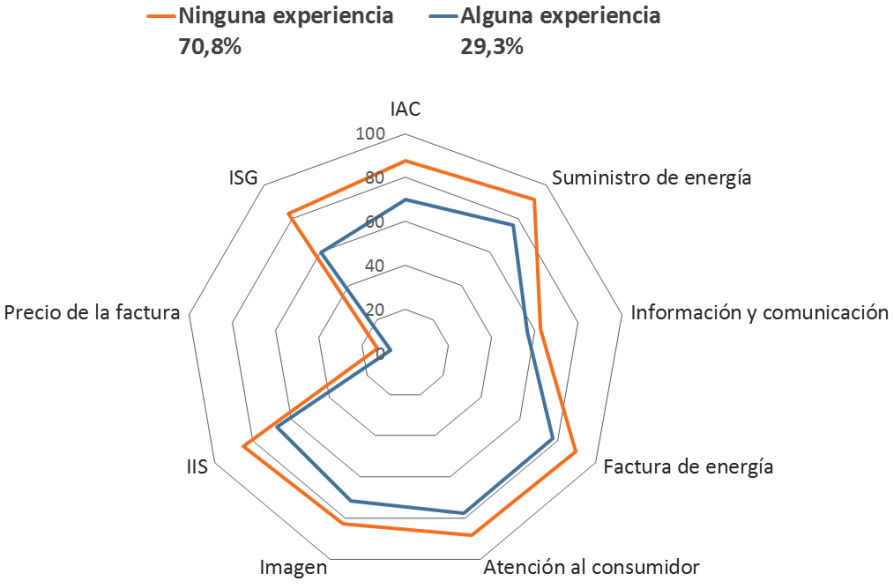
A partir de las respuestas dadas para los eventos relacionados, fue creada una variable suma, o sea: cuántos domicilios, en el último año, pasaron por una de las situaciones relacionadas, cuántos pasaron por dos o más y cuántos no pasaron por ellas. Véase el resultado obtenido:



13.1. Impacto de las Experiencias con la Distribuidora en la Evaluación del Consumidor

En ese momento, el objetivo es mostrar el impacto de las experiencias negativas en las evaluaciones generales (IAC e ISG) y en la evaluación de cada una de las cinco áreas de calidad que son consideradas en el cálculo del ISCAL.

Primero, observe las variaciones en las evaluaciones cuando tratamos de dos contingentes: aquellos que no tuvieron ninguna experiencia negativa con la distribuidora en el período informado y aquellos que tuvieron alguna.



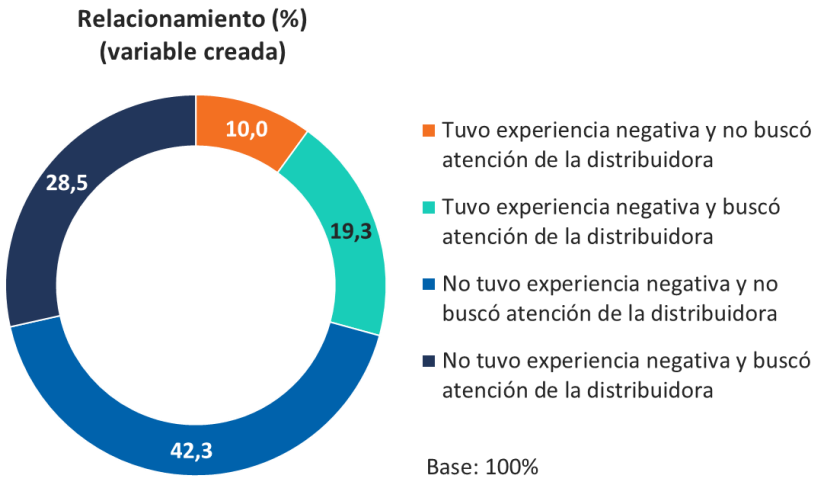
Fue aplicado un test estadístico (Kruskal-Wallis) con el objetivo de informar si los dos grupos en análisis (tuvo o no alguna experiencia negativa) son iguales entre sí o diferentes, con respeto a la satisfacción.

En la tabla que sigue abajo, cuando el test de promedios indicar diferencia significativa, la línea estará llena en color azul. En ese caso, se debe mirar lo que ocurre con el índice calculado (si la satisfacción es mayor o menor en cada grupo). Cuando la línea no estuviere llenada en azul, significa que la variación de satisfacción observada entre los grupos no es significativa.

	Ocurrencia de problemas (%) (variable creada)	
	Ninguna experiencia 70,8%	Alguna experiencia 29,3%
IAC	87,6	70,1
Suministro de energía	91,2	76,3
Información y comunicación	62,4	56,4
Factura de energía	89,6	77,7
Atención al consumidor	88,2	77,6
Imagen	82,8	71,8
IIS	85,2	67,5
Precio de la factura	12,8	6,8
ISG	82,7	59,8

Sabiendo que el hecho de haber vivido una experiencia negativa o inconveniente con la distribuidora no implica necesariamente en un contacto con la empresa y aquellos que contactaron a la distribuidora no necesariamente lo hicieron porque estaban pasando por una experiencia negativa, fue creada una variable para separar los grupos, descritos de la siguiente manera:

- no tuvo experiencia negativa y no buscó la atención al consumidor de la distribuidora;
- no tuvo experiencia negativa y buscó la atención al consumidor de la distribuidora;
- tuvo experiencia negativa y no buscó la atención al consumidor de la distribuidora;
- tuvo experiencia negativa y buscó la atención al consumidor de la distribuidora.



Véase la variación de los principales índices de la encuesta, por categoría de respuesta de la variable creada:

	Relacionamiento (%) (variable creada)			
	Tuvo experiencia negativa y no buscó atención de la distribuidora	Tuvo experiencia negativa y buscó atención de la distribuidora	No tuvo experiencia negativa y no buscó atención de la distribuidora	No tuvo experiencia negativa y buscó atención de la distribuidora
	10,0	19,3	42,3	28,5
IAC	62,5	74,0	87,6	87,7
Suministro de energía	75,8	76,5	92,2	89,8
Información y comunicación	49,7	59,8	63,8	60,6
Factura de energía	75,8	78,7	91,1	87,5
Atención al consumidor	81,4	75,8	88,0	88,5
Imagen	73,6	70,8	85,6	78,8
IIS	67,5	67,5	87,0	82,5
Precio de la factura	5,0	7,8	11,9	14,0
ISG	60,0	59,7	84,6	79,8

Base: 100%

14. Análisis

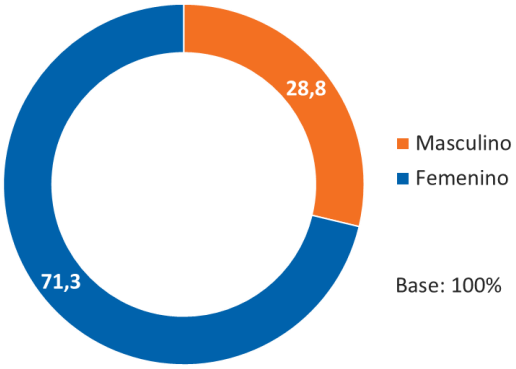
Complementarias

En ese capítulo serán presentados los resultados de los bloques de preguntas complementarias del cuestionario que aún no fueron tratados en el informe. Estos son cuestionamientos que permiten definir el perfil sociodemográfico de los consumidores.

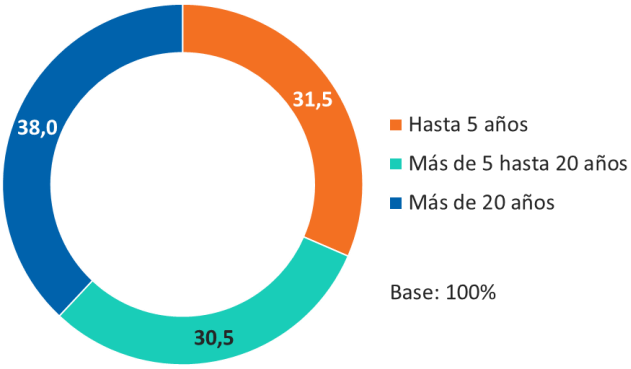
14.1. Caracterización de los encuestados

A continuación se muestran los resultados obtenidos para las variables: tiempo que vive en el domicilio (V4); género (V348); edad (V5); escolaridad (V6) y principal ocupación (V349).

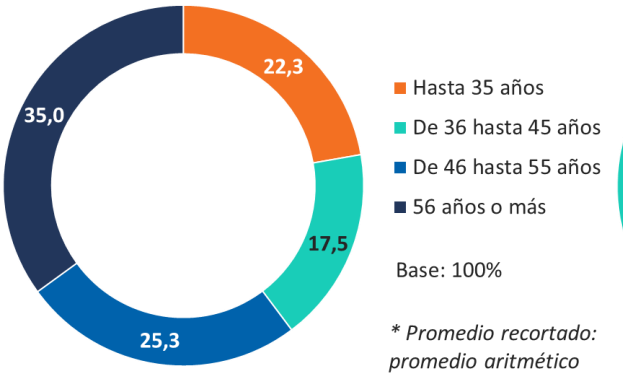
Género (%)



Tiempo que vive en el domicilio (%)



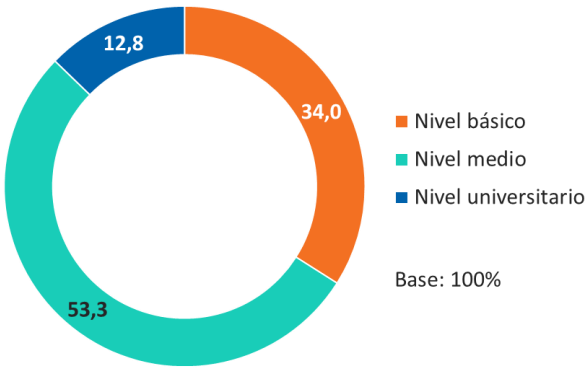
Edad (%)



Promedio recortado*: 48

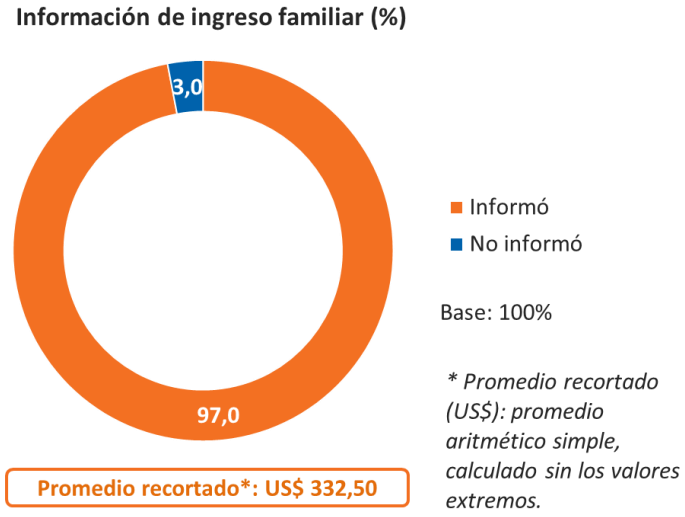
** Promedio recortado: promedio aritmético simple, calculado sin los valores extremos.*

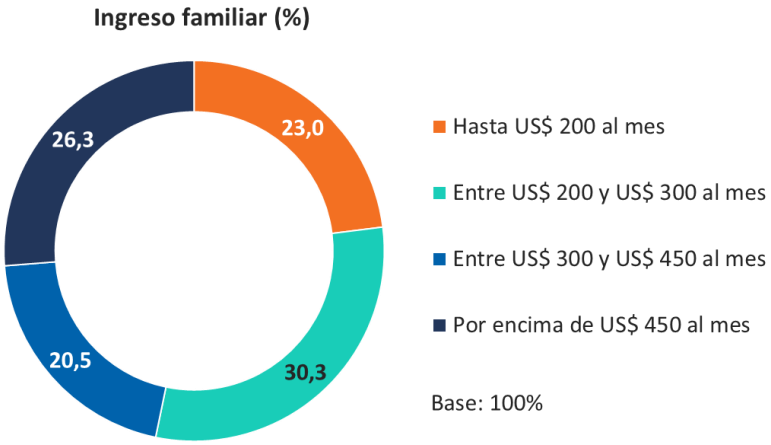
Escolaridad (%)



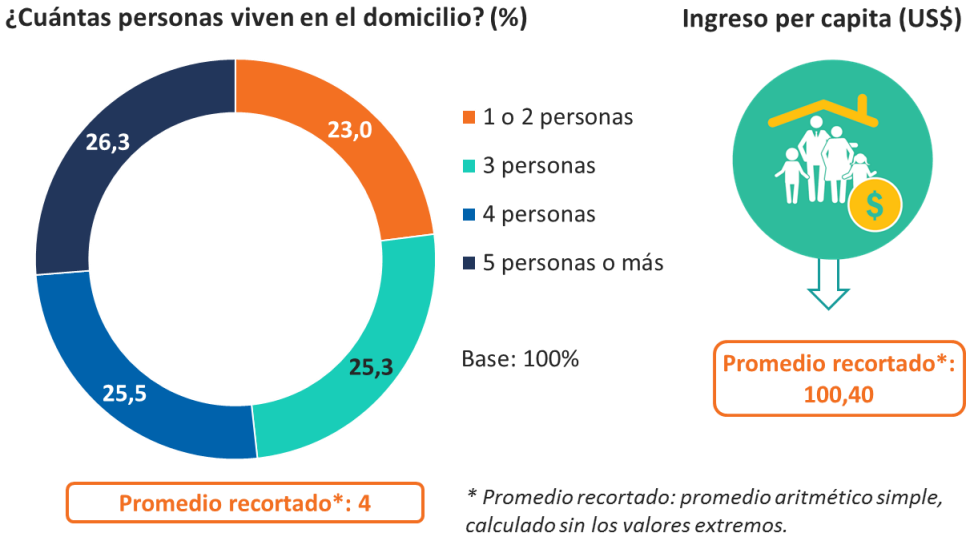
Durante la presentación de la investigación, al encuestado fue enseñada una tarjeta con rangos de ingresos familiares, para que él señalara el ingreso correspondiente a su domicilio.

Al final de la encuesta, se le requirió otra vez la información del ingreso familiar mensual (P84). Sin embargo, en ese momento, el encuestado debería contestar un valor (respuesta abierta) y no un rango de ingreso. Cuando preguntados sobre el valor del ingreso familiar mensual, hay algunas reacciones posibles a la pregunta, como por ejemplo: hay aquellos que no tienen problemas para informar el valor, aquellos que contestan que no es posible o es difícil estimar porque la renta varía mucho por mes y aquellos que se niegan a contestar el valor abierto. Para todos aquellos que contestaron un valor, aunque haya sido un valor aproximado, se calculó el promedio de ingresos familiares. Siguen los resultados obtenidos:





Utilizando la respuesta del valor del ingreso familiar mensual (P84) y de la cantidad de moradores del domicilio (P83), fue posible crear una variable de renta *per capita* del domicilio y el promedio de esas estimativas considerando la muestra total.



** Promedio recortado: promedio aritmético simple, calculado sin los valores extremos.*

Para verificar si la satisfacción con la distribuidora sufre variación en función del perfil de los respondientes, los principales índices fueron calculados por género, por clase de edad, nivel de escolaridad y rango del ingreso familiar. En el apéndice 1 se presentan las tablas con los índices calculados para esas variables de caracterización de los encuestados, de manera que se posibilita la visualización de los resultados de manera comparativa.

A continuación, las respuestas de cada variable de caracterización fueron organizadas en dos categorías, de la siguiente manera: nivel de escolaridad, en nivel básico y nivel medio/universitario. Con respeto a la edad: hasta 45 años y 46 años o más. Para el ingreso familiar fue calculado el promedio CIER para la creación de las categorías. Así, tenemos un grupo formado por encuestados cuyo resultado se presenta debajo del promedio y otro cuyo resultado se presenta arriba del promedio CIER del ingreso familiar.

En la secuencia, fue aplicado un test estadístico con el objetivo de verificar si los principales índices de la metodología varían en función de las variables de caracterización de los respondientes. Por ejemplo: ¿la satisfacción general es igual o distinta cuando comparamos el contingente femenino con el masculino?

El test empleado fue el de Kruskal-Wallis. En las tablas de presentación de los resultados, la línea será llenada en color azul, cuando el test de promedios presente diferencia de resultados. En ese caso, se debe mirar lo que ocurre con el índice calculado. Cuando la línea no estuviere llenada en color azul, significa que la variación de satisfacción observada entre los grupos no fue significativa.

Género (%)

	Masculino 28,8%	Femenino 71,3%
IAC	79,1	83,9
Suministro de energía	88,7	86,1
Información y comunicación	57,8	61,8
Factura de energía	84,8	86,7
Atención al consumidor	83,1	85,9
Imagen	77,4	80,6
IIS	79,1	80,4
Precio de la factura	7,8	12,3
ISG	73,9	76,8

Edad (%)

	Hasta 45 años 39,8%	Por encima de 45 años 60,3%
IAC	84,3	81,3
Suministro de energía	86,0	87,4
Información y comunicación	58,7	61,9
Factura de energía	86,7	85,8
Atención al consumidor	86,3	84,3
Imagen	81,4	78,5
IIS	79,9	80,1
Precio de la factura	10,8	11,2
ISG	71,1	79,3

Escolaridad (%)

	Nivel básico 34,0%	Nivel Medio/ universitario 66,0%
IAC	82,4	82,6
Suministro de energía	87,5	86,5
Información y comunicación	60,9	60,5
Factura de energía	86,6	85,9
Atención al consumidor	85,1	85,1
Imagen	80,9	79,0
IIS	79,4	80,3
Precio de la factura	13,3	9,8
ISG	79,4	74,2

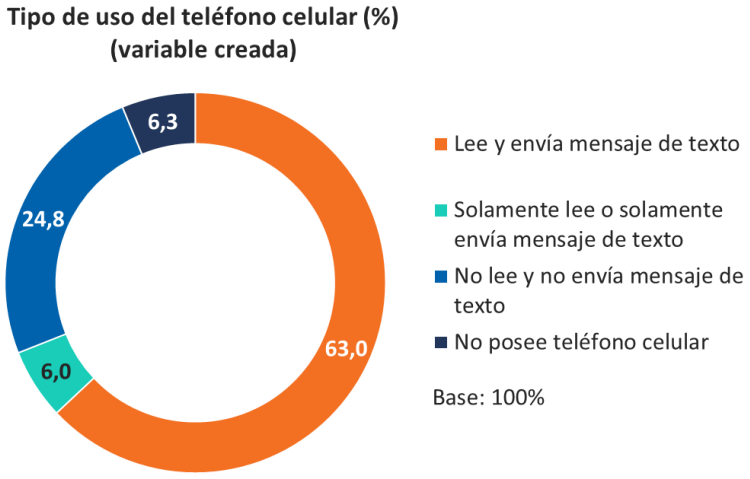
	Información de ingreso familiar (%)	
	Hasta el promedio 52,0%	Por encima del promedio 40,3%
IAC	82,2	84,5
Suministro de energía	85,4	88,8
Información y comunicación	61,4	62,0
Factura de energía	84,2	89,3
Atención al consumidor	84,5	85,1
Imagen	79,9	80,0
IIS	78,4	82,0
Precio de la factura	8,2	13,7
ISG	74,0	78,3

Ingreso familiar: cotización del dólar comercial del primer de marzo de 2016

14.2. Utilización del teléfono celular e internet

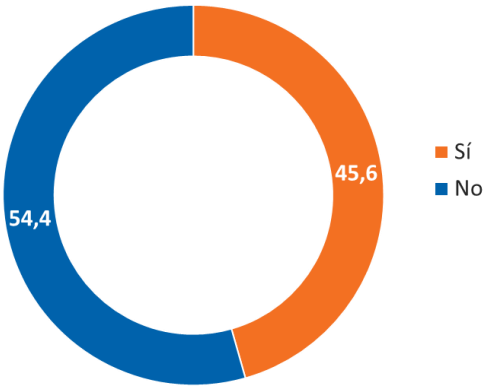
Ese bloque de preguntas tiene la intención de comprender el nivel de conocimiento, satisfacción y utilización del teléfono celular por parte de los consumidores. Desde 2012, algunos cambios de contenido vienen siendo propuestos con la intención de ampliar el conjunto de cuestionamientos básicos, que limitaban la recolección de datos a solamente la investigación sobre la existencia de teléfono celular, teléfono fijo y computadora. A todos los encuestados también se les preguntaba sobre acceder a internet aunque no sea realizado en el domicilio. Los cambios fueron realizados, teniendo en cuenta la inversión que viene siendo realizada por las distribuidoras para ofrecer a los consumidores servicios que presuponen mínima comprensión acerca de las funcionalidades del teléfono celular y de internet.

El objetivo inicial es verificar si el encuestado posee teléfono celular y si sabe leer o/y enviar mensajes de texto (SMS). Abajo la variable creada con estas dos informaciones (P53).



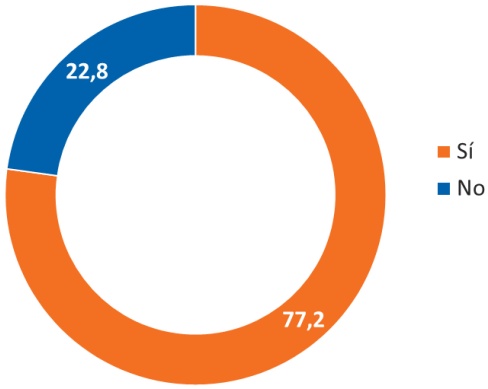
En la secuencia, se buscó identificar si el teléfono es un S*martphone*, y a los consumidores que poseen S*martphone*, fue preguntado si bajan aplicaciones, mismo que de vez en cuando (P54 y P55).

Teléfono celular smartphone (%)



Base (%): 93,8 (consumidores que poseen teléfono celular)

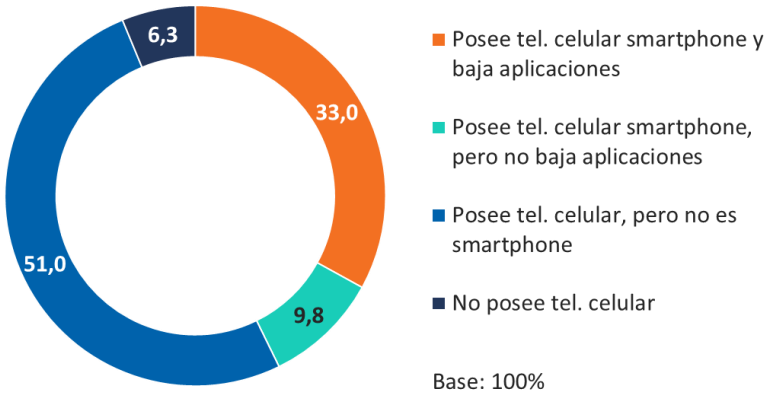
Download de aplicaciones (%)



Base (%): 42,8 (consumidores que poseen teléfono celular smartphone)

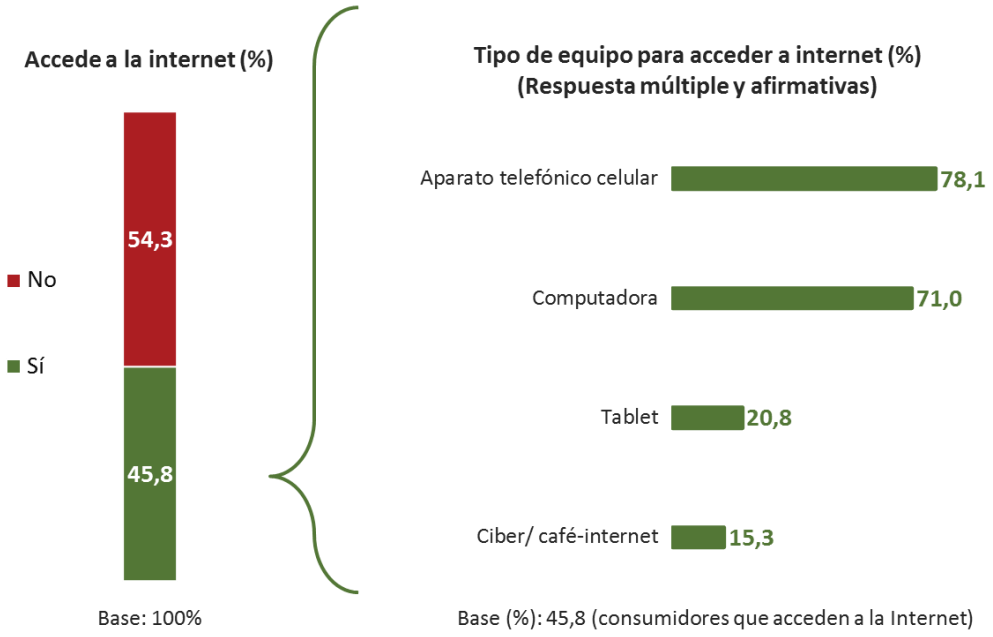
Con las informaciones recolectadas sobre teléfono celular y *smartphone* fue creada una variable que reúne las informaciones de consumidores que no poseen teléfono celular hasta aquellos que poseen *Smartphone* y bajan aplicaciones.

Teléfono celular y aplicaciones (%)
(variable creada)

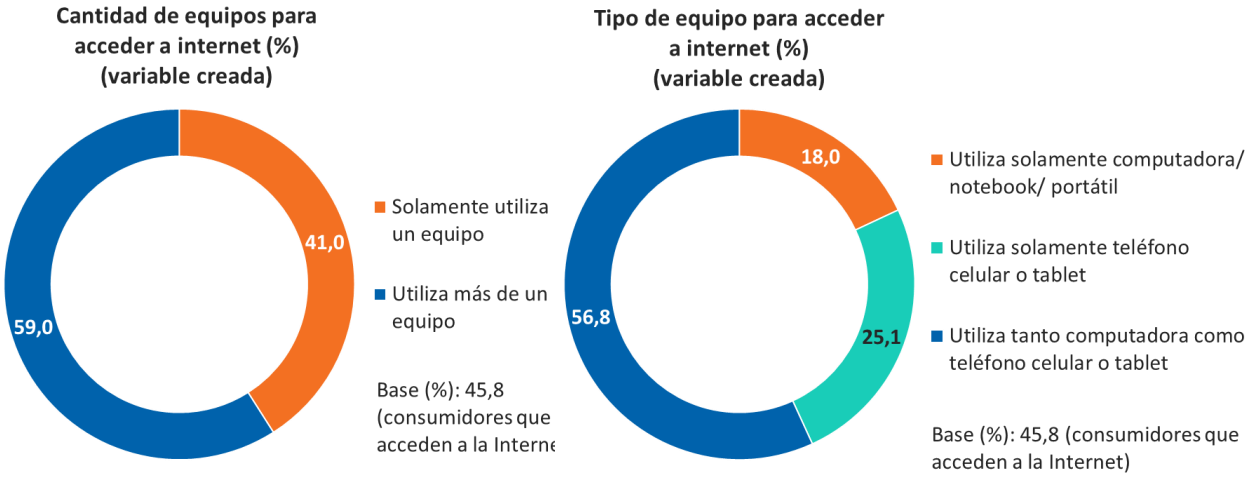


Base: 100%

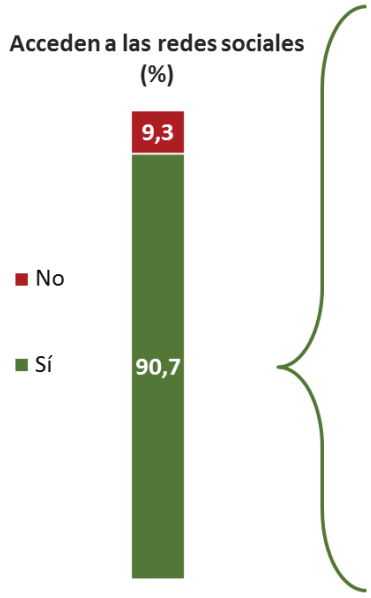
En seguida, los encuestados informaron si tienen el hábito de acceder a internet, sin importar el aparato utilizado y la finalidad de uso. Aquellos que contestaron que acceden a internet indicaron el tipo de equipo utilizado (P58 y P59).



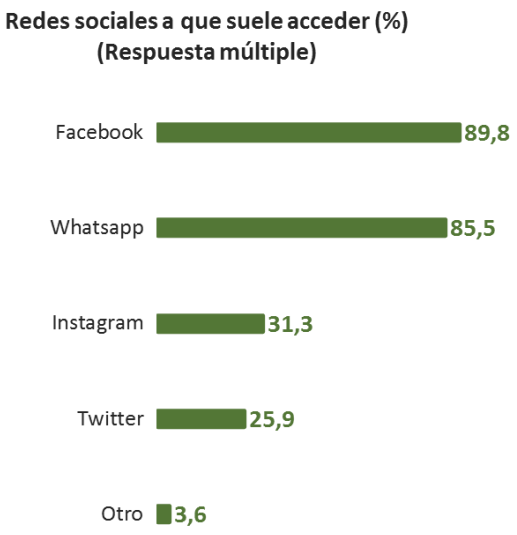
Con base en los resultados anteriores, fueron creadas dos variables para tratar las respuestas obtenidas: la cantidad de equipos para acceso a internet y los tipos de equipos utilizados. Fíjese que la base de las respuestas es la misma, o sea, el porcentaje de consumidores que acceden a internet.



En seguida, se identificó cuál es la proporción de los consumidores que acceden redes sociales y cuáles son las más utilizadas (P60 y P61).

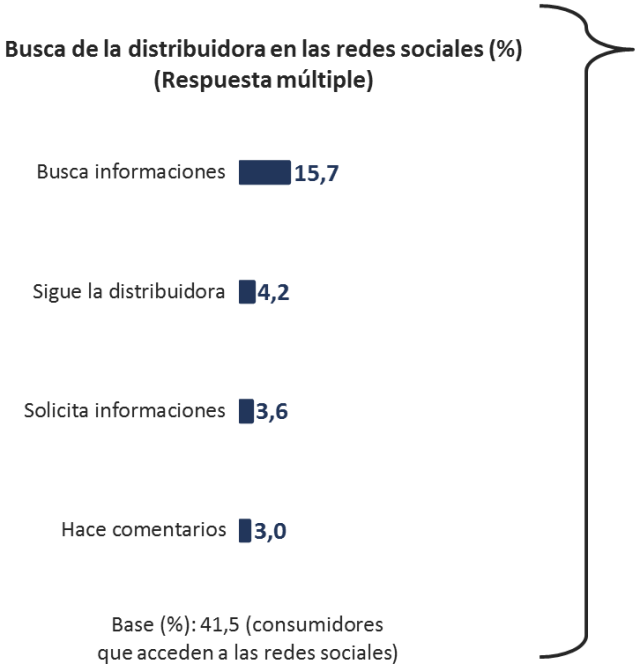


Base (%): 45,8 (consumidores que acceden a la Internet)

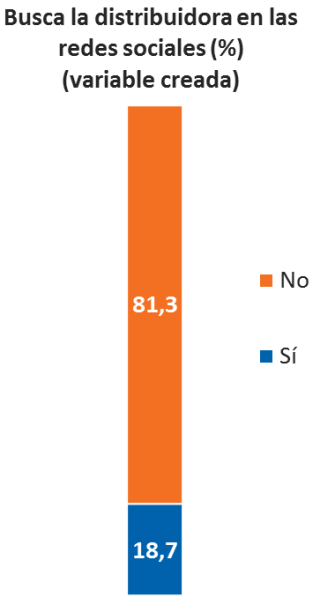


Base (%): 41,5 (consumidores que acceden a las redes sociales)

Entre aquellos que acceden a las redes sociales se investigó la proporción de los que hacen búsqueda de su distribuidora para diferentes finalidades. Estas preguntas fueron de respuesta múltiple y estimulada. Por tratarse de una pregunta de respuesta múltiple, a partir del análisis de las respuestas dadas, fue creada una variable cuya finalidad es informar la proporción de los que hacen búsqueda de la distribuidora en las redes sociales, independientemente de la finalidad y de aquellos que no hacen la búsqueda (P62).



Base (%): 41,5 (consumidores que acceden a las redes sociales)



Base (%): 41,5 (consumidores que acceden a las redes sociales)

15. Apéndices

Apéndice 1:

Índices por variables de caracterización

Apéndice 2:

Matriz de correlación

Apéndice 3:

Gráficos de escalas abiertas (2015 y 2016)

Apéndice 4:

Premio de Responsabilidad Social

Apéndice 5:

Ejemplo de categorías de respuestas abiertas

Apéndice 6:

Resultados de las preguntas adicionales (Argentina, Costa Rica (CNFL) y Colombia)

Apéndice 1: Índices por variables de caracterización

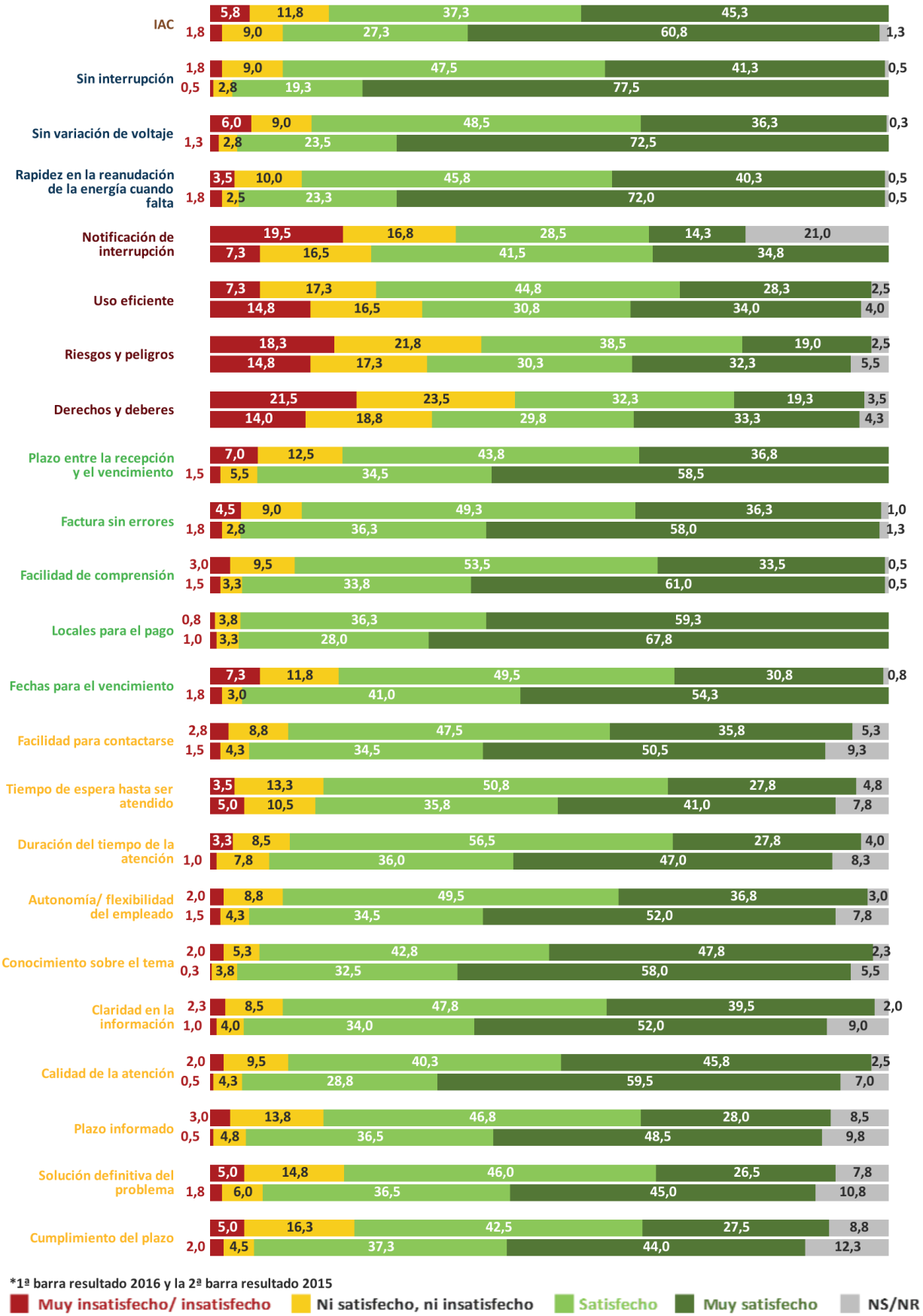
Índices por caracterización - CHEC-CO														
Índices	General	Género		Escolaridad			Edad				Ingreso Familiar			
		Masculino	Femenino	Nivel Básico	Nivel Medio	Nivel Universitario	Hasta 35 años	Desde 36 hasta 45 años	Desde 46 hasta 55 años	Más de 55 años	Hasta US$200 al mes	Entre US$200 y US$300 al mes	Entre US$300 y US$500 al mes	Más de US$500 al mes
IAC - Índice de aprobación del consumidor	**82,5**	**79,1**	**83,9**	**82,4**	**82,2**	**84,3**	**86,5**	**81,4**	**81,2**	**81,4**	**84,8**	**80,2**	**80,3**	**87,1**
IDAR - Suministro de energía	**86,9**	**88,7**	**86,1**	**87,5**	**86,5**	**86,9**	**85,6**	**86,6**	**85,1**	**89,0**	**87,3**	**85,4**	**89,7**	**84,3**
SE1 - Sin interrupción	89,2	90,4	88,7	88,9	90,1	86,3	86,4	91,4	89,1	89,9	92,3	86,8	91,4	85,7
SE2 - Sin variación de voltaje	85,0	88,7	83,5	85,3	84,4	86,3	85,2	82,9	82,2	87,9	83,7	84,3	86,2	85,7
SE3 - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	86,4	87,0	86,2	88,2	84,8	88,2	85,2	85,5	84,2	89,3	85,9	85,0	91,4	81,4
IDAR - Información y comunicación	**60,7**	**57,8**	**61,8**	**60,9**	**62,5**	**52,4**	**59,1**	**58,2**	**62,2**	**61,7**	**57,6**	**63,1**	**64,6**	**54,0**
IC1 - Notificación de interrupción	54,1	47,9	56,8	54,7	57,6	40,0	55,2	52,6	55,3	53,3	60,3	50,0	60,2	42,6
IC2 - Uso eficiente	74,9	69,0	77,3	75,6	75,7	69,4	74,4	73,1	74,3	76,5	68,9	77,8	79,6	70,0
IC3 - Riesgos y peligros	59,0	59,3	58,8	59,6	61,0	49,0	56,5	55,2	64,0	58,7	51,6	64,7	61,9	54,3
IC4 - Derechos y deberes	53,4	53,6	53,3	52,3	54,9	50,0	49,4	50,8	54,0	56,6	50,0	57,8	55,8	46,4
IDAR - Factura de energía	**86,1**	**84,8**	**86,7**	**86,6**	**84,9**	**90,2**	**89,1**	**83,7**	**87,5**	**84,5**	**82,1**	**87,1**	**87,8**	**87,1**
FE1 - Plazo entre la recepción y el vencimiento	80,5	80,0	80,7	82,4	77,0	90,2	82,0	72,9	83,2	81,4	73,9	81,8	83,8	81,4
FE2 - Factura sin errores	86,4	81,6	88,3	85,2	86,2	90,2	90,7	88,6	83,2	84,9	80,2	90,0	87,0	87,1
FE3 - Facilidad de comprensión	87,4	86,1	88,0	85,3	88,6	88,2	90,9	88,6	89,1	83,5	85,6	88,4	88,0	87,1
FE4 - Locales para el pago	95,5	95,7	95,4	94,9	96,2	94,1	100,0	95,7	94,1	93,6	92,4	97,5	95,7	95,7
FE5 - Fechas para el vencimiento	80,9	80,5	81,0	85,2	76,4	88,0	82,0	72,5	88,0	79,1	78,3	77,5	84,5	84,1
IDAR - Atención al consumidor	**85,1**	**83,1**	**85,9**	**85,1**	**84,7**	**86,6**	**86,2**	**86,4**	**83,3**	**85,1**	**85,9**	**86,0**	**85,3**	**82,2**
AT1 - Facilidad para contactarse	87,9	84,3	89,3	88,4	86,6	91,7	90,4	91,0	85,9	86,2	90,8	90,4	87,5	80,3
AT2 - Tiempo de espera hasta ser atendido	82,4	80,7	83,1	86,2	79,4	85,1	84,5	83,6	78,8	83,2	84,9	85,1	80,4	78,3
AT3 - Duración del tiempo de la atención	87,8	86,2	88,4	88,6	86,3	91,5	86,9	89,6	83,8	90,3	89,8	93,0	83,0	84,1
AT4 - Autonomía/ flexibilidad del empleado	88,9	89,2	88,8	88,6	89,9	85,4	89,7	86,6	87,9	90,4	93,3	89,6	87,0	85,5
AT5 - Conocimiento sobre el tema	92,6	89,2	93,9	88,8	93,8	97,9	95,4	92,5	89,9	92,8	91,0	93,2	93,1	92,8
AT6 - Claridad en la información	89,0	87,4	89,7	87,3	89,5	91,7	93,1	88,1	84,8	89,9	89,9	87,3	90,5	88,4
AT7 - Calidad de la atención	88,2	88,3	88,2	89,5	88,5	83,3	87,2	91,0	87,9	87,7	89,9	86,4	89,5	87,0
AT8 - Plazo informado	81,7	79,8	82,4	79,7	81,9	86,4	81,5	82,8	83,9	79,7	79,3	81,5	86,5	76,9
AT9 - Solución definitiva del problema	78,6	75,7	79,7	79,8	78,0	77,8	78,0	80,0	78,4	78,4	80,0	78,2	79,5	76,1
AT10 - Cumplimiento del plazo	76,7	74,5	77,6	76,6	77,7	72,7	77,5	78,5	75,8	76,0	75,3	78,0	77,5	75,0
IDAR - Imagen	**79,6**	**77,4**	**80,6**	**80,9**	**80,1**	**74,5**	**81,0**	**81,9**	**74,4**	**81,5**	**74,3**	**84,4**	**81,4**	**75,0**
IM1 - Respeta los derechos de los consumidores	76,5	75,7	76,8	79,8	76,9	66,7	75,6	79,7	72,3	78,6	73,5	86,4	74,8	66,1
IM2 - Correcta con los consumidores	76,7	72,5	78,5	78,1	78,0	67,4	79,3	82,3	72,4	75,8	68,6	84,5	78,4	70,5
IM3 - Invierte para proveer energía con calidad	82,8	83,2	82,7	82,8	82,6	83,7	86,4	87,1	71,7	86,5	74,4	89,0	84,8	79,0
IM4 - Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	76,9	70,9	79,5	79,2	77,3	70,0	75,3	76,2	70,2	83,2	74,7	74,8	80,0	78,1
IM5 - Se ocupa de evitar hurtos de energía	80,1	78,1	80,9	78,5	83,5	70,2	84,6	83,3	76,3	78,4	66,7	86,1	85,3	77,0
IM6 - Ofrece atención sin discriminación	85,1	83,3	85,9	85,8	85,6	81,3	89,2	81,5	82,5	86,4	76,8	92,1	85,1	83,6
IM7 - Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	82,4	80,8	83,0	86,3	79,7	83,7	84,5	83,1	77,2	84,3	82,9	83,2	84,1	77,6
IM8 - Se ocupa del medio ambiente	76,2	74,7	76,8	76,3	76,9	72,7	72,7	81,8	72,5	78,6	77,3	78,8	78,3	67,2
IM9 - Preparada para situaciones de emergencia	81,8	83,3	81,3	80,7	82,7	81,4	82,3	82,5	73,9	87,0	82,9	85,0	81,3	75,4
ISCAL - Índice de satisfacción con la calidad percibida	**81,6**	**80,0**	**82,2**	**82,0**	**81,4**	**81,1**	**82,4**	**81,5**	**80,3**	**81,9**	**79,9**	**82,9**	**83,1**	**78,6**
IECP - Índice de excelencia de la calidad percibida	**34,7**	**35,2**	**34,5**	**36,8**	**33,8**	**32,3**	**33,1**	**30,6**	**35,5**	**37,0**	**36,4**	**34,4**	**33,7**	**34,3**
IICP - Índice de insatisfacción con la calidad percibida	**6,0**	**6,8**	**5,7**	**5,6**	**6,3**	**5,8**	**5,3**	**6,9**	**5,9**	**6,1**	**5,7**	**5,0**	**6,8**	**6,9**
IIS - Índice Intermedio de Satisfacción	**80,0**	**79,1**	**80,4**	**79,4**	**80,3**	**80,4**	**84,3**	**74,3**	**79,2**	**80,7**	**77,2**	**81,8**	**82,1**	**77,1**
IDAR - Responsabilidad social	**79,0**	**76,5**	**80,1**	**77,4**	**80,8**	**76,4**	**81,7**	**80,9**	**76,4**	**78,3**	**68,7**	**82,2**	**84,4**	**76,5**
RS1 - Promoción de programas sociales	77,0	72,0	79,0	74,7	78,3	77,1	78,5	74,4	80,3	74,4	60,0	77,8	83,5	80,4
RS2 - Promoción de acciones culturales	77,7	78,0	77,6	75,0	78,8	80,6	88,4	79,1	72,1	73,4	55,6	83,1	83,5	82,7
RS3 - Se ocupa de la prevención de accidentes	75,4	69,8	77,9	67,6	79,3	79,5	78,7	76,9	73,1	74,1	65,3	75,3	82,1	77,2
RS4 - Lleva energía a las regiones no atendidas	82,4	77,2	84,6	81,9	83,9	77,8	79,2	83,6	80,5	85,1	78,9	86,7	86,9	71,7
RS5 - Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	78,9	77,6	79,5	76,7	80,2	79,5	83,3	86,4	75,3	75,0	68,5	81,0	85,0	77,2
RS6 - Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	83,4	83,5	83,4	85,7	84,0	75,0	88,3	78,7	80,9	84,6	71,0	86,8	89,4	80,6
RS7 - Honesta/ cumple con sus obligaciones	83,2	83,5	83,1	84,4	81,5	87,2	90,4	78,1	80,4	83,2	77,8	87,4	83,9	81,8
RS8 - Ofrece buenas condiciones de trabajo	84,9	88,6	83,6	84,5	84,5	87,5	92,3	77,6	83,8	84,6	71,4	88,1	90,6	83,9
RS9 - Se ocupa de evitar hurtos de energía	80,1	78,1	80,9	78,5	83,5	70,2	84,6	83,3	76,3	78,4	66,7	86,1	85,3	77,0
RS10 - Se ocupa del medio ambiente	76,2	74,7	76,8	76,3	76,9	72,7	72,7	81,8	72,5	78,6	77,3	78,8	78,3	67,2
IDAR - Alumbrado público	**68,8**	**65,1**	**70,3**	**72,1**	**67,9**	**63,8**	**64,9**	**69,4**	**66,3**	**72,8**	**64,1**	**71,2**	**69,4**	**69,9**
AP1 - Disponible en todo el municipio	73,8	67,0	76,5	77,2	72,8	68,6	70,8	74,3	69,3	78,6	64,1	76,0	76,9	77,1
AP2 - Calidad del AP	71,5	69,6	72,3	75,7	69,0	70,6	65,2	72,9	68,3	77,1	68,5	71,9	70,1	77,1
AP3 - Cuidados con el mantenimiento del alumbrado público	61,1	58,8	62,1	63,2	61,9	52,0	58,6	60,9	61,4	62,6	59,8	65,5	61,2	55,1
IDAR - Precio	**35,5**	**32,0**	**36,9**	**40,7**	**34,5**	**25,5**	**39,4**	**28,6**	**38,6**	**34,1**	**25,8**	**36,9**	**41,7**	**35,4**
PR1 - Precio de la factura	11,0	7,8	12,3	13,3	10,3	7,8	11,4	10,0	10,9	11,4	6,5	12,5	10,3	15,7
PR2 - Precio comparado a los beneficios	40,8	38,3	41,8	47,1	39,4	29,4	48,3	30,0	45,5	37,9	28,3	43,8	49,6	37,1
PR3 - Precio comparado a la calidad del suministro	44,3	41,7	45,3	50,7	42,7	33,3	47,2	35,7	48,5	43,6	33,7	43,8	53,0	44,3
PR4 - Precio comparado con la atención	45,8	40,0	48,2	51,9	45,5	31,4	50,6	38,6	49,5	43,8	34,8	47,5	53,8	44,3
ISPRE - Índice de satisfacción con el precio percibido	**32,7**	**29,4**	**34,0**	**37,7**	**31,7**	**23,6**	**36,3**	**26,2**	**35,6**	**31,5**	**23,5**	**34,2**	**38,2**	**33,0**
ISC - Índice de satisfacción del consumidor	**57,5**	**55,1**	**58,4**	**60,2**	**56,9**	**52,7**	**59,7**	**54,3**	**58,3**	**57,1**	**52,1**	**58,9**	**61,0**	**56,1**
IESC - Índice de excelencia	**22,0**	**22,1**	**22,0**	**24,0**	**21,4**	**19,3**	**21,4**	**19,8**	**22,5**	**23,3**	**20,2**	**23,1**	**22,8**	**21,4**
IIC - Índice de insatisfacción del consumidor	**20,6**	**21,2**	**20,4**	**18,7**	**21,0**	**24,2**	**19,6**	**22,6**	**19,3**	**21,3**	**21,0**	**19,5**	**20,9**	**21,5**
ISG - Índice de satisfacción general	**76,0**	**73,9**	**76,8**	**79,4**	**76,1**	**66,7**	**75,3**	**65,7**	**77,2**	**80,7**	**73,9**	**76,9**	**76,1**	**77,1**

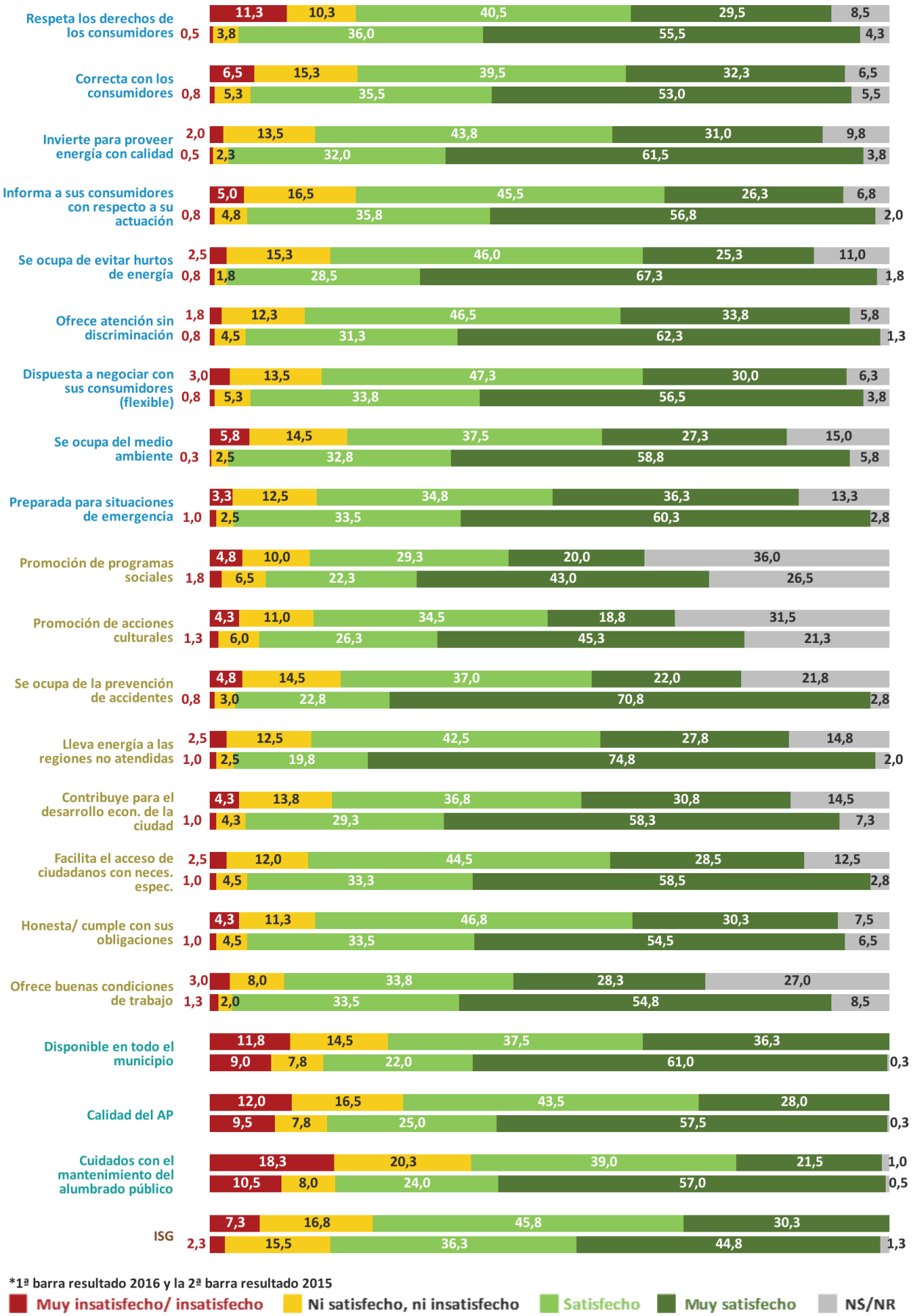
Apéndice 2: Matriz de correlación

	IAC	Sin interrupción	Sin variación de voltaje	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	Notificación de interrupción	Uso eficiente	Riesgos y peligros	Derechos y deberes	Plazo entre la recepción y el vencimiento	Factura sin errores	Facilidad de comprensión	Locales para el pago	Fechas para el vencimiento	Facilidad para contactarse	Tiempo de espera hasta ser atendido	Duración del tiempo de la atención	Autonomía/ flexibilidad del empleado	Conocimiento sobre el tema	Claridad en la información	Calidad de la atención	Plazo informado	Solución definitiva del problema	Cumplimiento del plazo	Respeta los derechos de los consumidores	Correcta con los consumidores	Invierte para proveer energía con calidad	Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	Se ocupa de evitar hurtos de energía	Ofrece atención sin discriminación	Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	Se ocupa del medio ambiente	Preparada para situaciones de emergencia	Promoción de programas sociales	Promoción de acciones culturales	Se ocupa de la prevención de accidentes	Lleva energía a las regiones no atendidas	Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	Facilita el acceso de ciudadanos con neces. especiales	Honesta/ cumple con sus obligaciones	Ofrece buenas condiciones de trabajo	Disponible en todo el municipio	Calidad del AP	Cuidados con el mantenimiento del alumbrado público	Precio de la factura	Precio comparado a los beneficios	Precio comparado a la calidad del suministro	Precio comparado con la atención	ISG
IAC		0,46	0,45	0,45	0,14	0,27	0,23	0,24	0,30	0,39	0,33	0,17	0,32	0,42	0,35	0,34	0,35	0,30	0,33	0,29	0,31	0,28	0,33	0,35	0,38	0,34	0,27		0,27	0,28		0,24	0,21	0,27	0,25	0,16	0,19	0,23	0,31	0,26	0,23	0,27	0,24	0,39	0,29	0,31	0,29	**0,52**
Sin interrupción	0,46		**0,62**	**0,61**	0,16	0,24	0,23	0,25	0,31	0,32	0,31	0,17	0,33	0,34	0,29	0,30	0,24	0,18	0,17	0,19	0,24	0,23	0,29	0,32	0,29	0,28	0,25		0,23	0,27		0,26	0,21	0,19	0,24	0,17	0,17	0,22	0,27	0,28	0,26	0,28	0,25	0,18	0,15	0,18	0,14	0,39
Sin variación de voltaje	0,45	**0,62**		**0,61**	0,15	0,25	0,28	0,28	0,30	0,30	0,32	0,20	0,33	0,43	0,37	0,36	0,31	0,24	0,27	0,25	0,30	0,26	0,30	0,36	0,34	0,33	0,29		0,29	0,34		0,32	0,27	0,25	0,34	0,27	0,27	0,24	0,29	0,32	0,21	0,27	0,27	0,20	0,15	0,17	0,14	0,43
Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	0,45	**0,61**	**0,61**		0,16	0,28	0,18	0,21	0,30	0,36	0,33	0,19	0,33	0,37	0,33	0,33	0,28	0,22	0,26	0,22	0,28	0,25	0,29	0,32	0,30	0,32	0,30		0,30	0,35		0,30	0,24	0,23	0,32	0,25	0,20	0,27	0,32	0,30	0,25	0,26	0,22	0,19	0,20	0,21	0,20	0,43
Notificación de interrupción	0,14	0,16	0,15	0,16		0,14	0,14	0,14	0,13			0,10	0,14	0,16	0,11	0,16	0,13		0,12	0,12	0,13			0,10	0,10	0,10	0,16			0,14		0,15		0,13	0,10	0,12			0,11	0,13				0,12				0,14
Uso eficiente	0,27	0,24	0,25	0,28	0,14		**0,53**	0,49	0,25	0,28	0,23	0,13	0,23	0,32	0,22	0,24	0,23	0,17	0,21	0,13	0,20	0,21	0,20	0,17	0,21	0,22	0,26		0,22	0,18		0,16	0,25	0,27	0,27	0,18	0,25	0,22	0,16	0,25	0,27	0,23	0,12	0,15	0,20	0,18	0,16	0,33
Riesgos y peligros	0,23	0,23	0,28	0,18	0,14	**0,53**		**0,81**	0,20	0,16	0,16		0,16	0,28	0,23	0,20	0,21	0,15	0,16	0,18	0,17	0,17	0,15	0,33	0,30	0,19	0,20		0,12	0,16		0,12	0,19	0,22	0,26	0,23	0,22	0,13	0,15	0,13	0,10	0,17	0,24	0,20	0,12	0,14	0,11	0,19
Derechos y deberes	0,24	0,25	0,28	0,21	0,14	0,49	**0,81**		0,20	0,16	0,17		0,20	0,28	0,25	0,22	0,21	0,15	0,18	0,19	0,21	0,18	0,19	0,34	0,31	0,22	0,25		0,17	0,20		0,14	0,21	0,25	0,28	0,25	0,22	0,17	0,20	0,18	0,13	0,19	0,26	0,20	0,14	0,17	0,13	0,21
Plazo entre la recepción y el vencimiento	0,30	0,31	0,30	0,30	0,13	0,25	0,20	0,20		0,44	0,41	0,25	**0,62**	0,28	0,25	0,29	0,22	0,16	0,23	0,12	0,22	0,23	0,25	0,19	0,24	0,23	0,23		0,17	0,22		0,13	0,22	0,22	0,18	0,15	0,09	0,13	0,23	0,24	0,25	0,27	0,17	0,21	0,29	0,27	0,26	0,33
Factura sin errores	0,39	0,32	0,30	0,36		0,28	0,16	0,16	0,44		**0,61**	0,42	0,43	0,36	0,30	0,33	0,31	0,27	0,30	0,25	0,32	0,32	0,34	0,27	0,30	0,29	0,29		0,32	0,29		0,21	0,24	0,27	0,25	0,16	0,19	0,26	0,28	0,23	0,25	0,25	0,22	0,25	0,29	0,27	0,28	0,35
Facilidad de comprensión	0,33	0,31	0,32	0,33		0,23	0,16	0,17	0,41	**0,61**		0,42	0,48	0,31	0,29	0,30	0,30	0,24	0,31	0,28	0,33	0,31	0,32	0,26	0,31	0,31	0,27		0,35	0,33		0,27	0,26	0,27	0,33	0,20	0,21	0,28	0,27	0,27	0,21	0,23	0,17	0,22	0,24	0,23	0,21	0,35
Locales para el pago	0,17	0,17	0,20	0,19	0,10	0,13			0,25	0,42	0,42		0,33	0,20	0,14	0,20	0,15	0,18	0,22	0,23	0,15	0,14	0,17	0,14	0,18	0,20	0,15		0,27	0,21		0,23	0,20	0,24	0,15	0,15	0,16	0,16	0,18	0,18	0,10	0,10						0,14
Fechas para el vencimiento	0,32	0,33	0,33	0,33	0,14	0,23	0,16	0,20	**0,62**	0,43	0,48	0,33		0,34	0,28	0,33	0,27	0,19	0,30	0,22	0,29	0,29	0,30	0,24	0,25	0,28	0,24		0,26	0,33		0,26	0,23	0,27	0,27	0,19	0,17	0,18	0,25	0,28	0,24	0,19	0,16	0,21	0,26	0,27	0,25	0,38
Facilidad para contactarse	0,42	0,34	0,43	0,37	0,16	0,32	0,28	0,28	0,28	0,36	0,31	0,20	0,34		**0,56**	**0,55**	**0,53**	0,43	0,43	0,42	0,45	0,42	0,44	0,39	0,44	0,35	0,30		0,31	0,39		0,27	0,24	0,29	0,31	0,28	0,23	0,18	0,28	0,26	0,16	0,22	0,21	0,23	0,24	0,24	0,23	0,35
Tiempo de espera hasta ser atendido	0,35	0,29	0,37	0,33	0,11	0,22	0,23	0,25	0,25	0,30	0,29	0,14	0,28	**0,56**		**0,63**	0,49	0,38	0,40	0,42	**0,54**	**0,52**	**0,50**	0,35	0,39	0,32	0,36		0,30	0,37		0,25	0,23	0,25	0,27	0,22	0,21	0,23	0,31	0,27	0,23	0,28	0,28	0,21	0,26	0,28	0,29	0,36
Duración del tiempo de la atención	0,34	0,30	0,36	0,33	0,16	0,24	0,20	0,22	0,29	0,33	0,30	0,20	0,33	**0,55**	**0,63**		**0,51**	0,36	0,47	0,40	**0,51**	0,48	0,48	0,31	0,38	0,31	0,34		0,32	0,38		0,30	0,29	0,29	0,32	0,22	0,28	0,24	0,32	0,29	0,29	0,32	0,27	0,17	0,26	0,26	0,26	0,36
Autonomía/ flexibilidad del empleado	0,35	0,24	0,31	0,28	0,13	0,23	0,21	0,21	0,22	0,31	0,30	0,15	0,27	**0,53**	0,49	**0,51**		**0,58**	**0,51**	**0,51**	0,46	0,44	0,46	0,34	0,38	0,34	0,30		0,30	0,33		0,25	0,28	0,28	0,24	0,18	0,24	0,24	0,28	0,27	0,14	0,18	0,19	0,22	0,21	0,21	0,21	0,32
Conocimiento sobre el tema	0,30	0,18	0,24	0,22		0,17	0,15	0,15	0,16	0,27	0,24	0,18	0,19	0,43	0,38	0,36	**0,58**		**0,58**	**0,51**	0,39	0,37	0,35	0,29	0,33	0,28	0,24		0,30	0,28		0,22	0,26	0,28	0,19	0,20	0,27	0,22	0,23	0,22	0,09	0,13	0,17	0,22	0,14	0,16	0,15	0,24
Claridad en la información	0,33	0,17	0,27	0,26	0,12	0,21	0,16	0,18	0,23	0,30	0,31	0,22	0,30	0,43	0,40	0,47	**0,51**	**0,58**		**0,55**	0,47	0,44	0,45	0,35	0,38	0,35	0,33		0,38	0,38		0,37	0,25	0,28	0,29	0,24	0,27	0,23	0,29	0,25	0,12	0,13	0,23	0,21	0,21	0,22	0,29
Calidad de la atención	0,29	0,19	0,25	0,22	0,12	0,13	0,18	0,19	0,12	0,25	0,28	0,23	0,22	0,42	0,42	0,40	**0,51**	**0,51**	**0,55**		0,47	0,41	0,42	0,35	0,34	0,35	0,24		0,35	0,35		0,34	0,21	0,19	0,23	0,24	0,26	0,24	0,30	0,21			0,10	0,18	0,10	0,09	0,11	0,21
Plazo informado	0,31	0,24	0,30	0,28	0,13	0,20	0,17	0,21	0,22	0,32	0,33	0,15	0,29	0,45	**0,54**	**0,51**	0,46	0,39	0,47	0,47		**0,73**	**0,73**	0,33	0,38	0,34	0,32		0,37	0,39		0,26	0,29	0,25	0,33	0,24	0,24	0,31	0,32	0,33	0,24	0,25	0,23	0,24	0,32	0,30	0,34	0,44
Solución definitiva del problema	0,28	0,23	0,26	0,25		0,21	0,17	0,18	0,23	0,32	0,31	0,14	0,29	0,42	**0,52**	0,48	0,44	0,37	0,44	0,41	**0,73**		**0,81**	0,29	0,32	0,32	0,31		0,37	0,35		0,28	0,26	0,25	0,30	0,21	0,23	0,29	0,31	0,32	0,24	0,24	0,21	0,19	0,32	0,31	0,34	0,40
Cumplimiento del plazo	0,33	0,29	0,30	0,29		0,20	0,15	0,19	0,25	0,34	0,32	0,17	0,30	0,44	**0,50**	0,48	0,46	0,35	0,45	0,42	**0,73**	**0,81**		0,31	0,33	0,35	0,33		0,37	0,38		0,28	0,28	0,27	0,29	0,19	0,22	0,31	0,36	0,35	0,26	0,26	0,22	0,21	0,32	0,32	0,34	0,45
Respeta los derechos de los consumidores	0,35	0,32	0,36	0,32	0,10	0,17	0,33	0,34	0,19	0,27	0,26	0,14	0,24	0,39	0,35	0,31	0,34	0,29	0,35	0,35	0,33	0,29	0,31		**0,67**	**0,51**	0,40		0,41	0,44		0,44	0,34	0,34	0,40	0,37	0,32	0,32	0,23	0,37	0,29	0,10	0,14	0,27	0,26	0,19	0,20	0,20	0,34
Correcta con los consumidores	0,38	0,29	0,34	0,30	0,10	0,21	0,30	0,31	0,24	0,30	0,31	0,18	0,25	0,44	0,39	0,38	0,33	0,38	0,34	0,38	0,32	0,32	0,33	**0,67**		**0,55**	0,44		0,42	0,50		0,42	0,31	0,32	0,34	0,35	0,31	0,27	0,37	0,28	0,14	0,19	0,23	0,29	0,24	0,24	0,38
Invierte para proveer energía con calidad	0,34	0,28	0,33	0,32	0,10	0,22	0,19	0,22	0,23	0,29	0,31	0,20	0,28	0,35	0,32	0,31	0,34	0,28	0,35	0,35	0,34	0,32	0,35	**0,51**	**0,55**		**0,58**		0,46	0,45		**0,55**	0,42	0,37	0,39	0,35	0,35	0,33	0,37	0,37	0,15	0,18	0,16	0,22	0,22	0,21	0,22	0,37
Informa a sus consumidores con respecto a su actuación	0,27	0,25	0,29	0,30	0,16	0,26	0,20	0,25	0,23	0,29	0,27	0,15	0,24	0,30	0,36	0,34	0,30	0,24	0,33	0,24	0,32	0,31	0,33	0,40	0,44	**0,58**			0,47	0,47		0,47	0,40	0,39	0,38	0,34	0,39	0,31	0,37	0,39	0,19	0,19	0,15	0,16	0,17	0,17	0,20	0,36
Se ocupa de evitar hurtos de energía																																															
Ofrece atención sin discriminación	0,27	0,23	0,29	0,30		0,22	0,12	0,17	0,17	0,32	0,35	0,27	0,26	0,31	0,30	0,32	0,30	0,30	0,38	0,35	0,37	0,37	0,37	0,41	0,42	0,46	0,47			**0,60**		0,49	0,35	0,34	0,29	0,33	0,32	0,44	0,38	0,37	0,16	0,14	0,14	0,15	0,20	0,17	0,18	0,33
Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)	0,28	0,27	0,34	0,35	0,14	0,18	0,16	0,20	0,22	0,29	0,33	0,21	0,33	0,39	0,37	0,38	0,33	0,28	0,38	0,35	0,39	0,35	0,38	0,44	0,50	0,45	0,47		**0,60**			**0,54**	0,27	0,31	0,37	0,40	0,31	0,32	0,38	0,34	0,12	0,14	0,15	0,19	0,18	0,18	0,18	0,34
Se ocupa del medio ambiente																																															
Preparada para situaciones de emergencia	0,24	0,26	0,32	0,30	0,15	0,16	0,12	0,14	0,13	0,21	0,27	0,23	0,26	0,27	0,25	0,30	0,25	0,22	0,37	0,34	0,26	0,28	0,28	0,44	0,42	**0,55**	0,47		0,49	**0,54**			0,36	0,39	0,39	0,40	0,43	0,31	0,38	0,39	0,12	0,12	0,13	0,12				0,27
Promoción de programas sociales	0,21	0,21	0,27	0,24		0,25	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,20	0,23	0,24	0,23	0,29	0,28	0,26	0,25	0,21	0,29	0,26	0,28	0,34	0,31	0,42	0,40		0,35	0,27		0,36		**0,76**	**0,51**	0,37	0,49	0,43	0,44	**0,51**	0,33	0,33	0,19		0,16	0,17	0,18	0,39
Promoción de acciones culturales	0,27	0,19	0,25	0,23	0,13	0,27	0,22	0,25	0,22	0,27	0,27	0,24	0,27	0,29	0,25	0,29	0,28	0,28	0,28	0,19	0,25	0,25	0,27	0,34	0,32	0,37	0,39		0,34	0,31		0,39	**0,76**		**0,52**	0,38	0,49	0,44	0,48	**0,51**	0,30	0,28	0,20	0,16	0,23	0,25	0,25	0,37
Se ocupa de la prevención de accidentes	0,25	0,24	0,34	0,32	0,10	0,27	0,26	0,28	0,18	0,25	0,33	0,15	0,27	0,31	0,27	0,32	0,24	0,19	0,29	0,23	0,33	0,30	0,29	0,40	0,34	0,39	0,38		0,29	0,37		0,39	**0,51**	**0,52**		0,47	0,48	0,40	0,42	0,44	0,19	0,18	0,20	0,20	0,22	0,24	0,24	0,33
Lleva energía a las regiones no atendidas	0,16	0,17	0,27	0,25	0,12	0,18	0,23	0,25	0,15	0,16	0,20	0,15	0,19	0,28	0,22	0,22	0,18	0,20	0,24	0,24	0,24	0,21	0,19	0,37	0,35	0,35	0,34		0,33	0,40		0,40	0,37	0,38	0,47		0,48	0,33	0,37	0,41		0,11	0,16	0,18	0,18	0,20	0,19	0,26
Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	0,19	0,17	0,27	0,20		0,25	0,22	0,22	0,09	0,19	0,21	0,16	0,17	0,23	0,21	0,28	0,24	0,27	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22	0,32	0,31	0,35	0,39		0,32	0,31		0,43	0,49	0,49	0,48	0,48		0,48	0,48	0,49	0,18	0,21	0,16	0,14	0,15	0,17	0,17	0,27
Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	0,23	0,22	0,24	0,27		0,22	0,13	0,17	0,13	0,26	0,28	0,16	0,18	0,18	0,23	0,24	0,24	0,22	0,23	0,24	0,31	0,29	0,31	0,23	0,27	0,33	0,31		0,44	0,32		0,31	0,43	0,44	0,40	0,33	0,48		**0,55**	**0,59**	0,25	0,20	0,14	0,15	0,26	0,26	0,25	0,33
Honesta/ cumple con sus obligaciones	0,31	0,27	0,29	0,32	0,11	0,16	0,15	0,20	0,23	0,28	0,27	0,18	0,25	0,28	0,31	0,32	0,28	0,23	0,29	0,30	0,32	0,31	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37		0,38	0,38		0,38	0,44	0,48	0,42	0,37	0,48	**0,55**		**0,64**	0,25	0,23	0,21	0,22	0,26	0,26	0,28	0,38
Ofrece buenas condiciones de trabajo	0,26	0,28	0,32	0,30	0,13	0,25	0,13	0,18	0,24	0,23	0,27	0,18	0,28	0,26	0,27	0,29	0,27	0,22	0,25	0,21	0,33	0,32	0,35	0,29	0,28	0,37	0,39		0,37	0,34		0,39	**0,51**	**0,51**	0,44	0,41	0,49	**0,59**	**0,64**		0,31	0,30	0,20	0,20	0,32	0,33	0,32	0,40
Disponible en todo el municipio	0,23	0,26	0,21	0,25		0,27	0,10	0,13	0,25	0,25	0,21	0,10	0,24	0,16	0,23	0,29	0,14	0,09	0,12		0,24	0,24	0,26	0,10	0,14	0,15	0,19		0,16	0,12		0,12	0,33	0,30	0,19		0,18	0,25	0,25	0,31		**0,75**	**0,56**	0,15	0,30	0,27	0,26	0,48
Calidad del AP	0,27	0,28	0,27	0,26		0,23	0,17	0,19	0,27	0,25	0,23	0,10	0,19	0,22	0,28	0,32	0,18	0,13	0,13		0,25	0,24	0,26	0,14	0,19	0,18	0,19		0,14	0,14		0,12	0,33	0,28	0,18	0,11	0,21	0,20	0,23	0,30	**0,75**		**0,65**	0,21	0,28	0,27	0,26	0,48
Cuidados con el mantenimiento del alumbrado público	0,24	0,25	0,27	0,22		0,12	0,24	0,26	0,17	0,22	0,17		0,16	0,21	0,28	0,27	0,19	0,17	0,13	0,10	0,23	0,21	0,22	0,27	0,23	0,16	0,15		0,14	0,15		0,13	0,19	0,20	0,20	0,16	0,16	0,14	0,21	0,20	**0,56**	**0,65**		0,24	0,17	0,20	0,17	0,40
Precio de la factura	0,39	0,18	0,20	0,19	0,12	0,15	0,20	0,20	0,21	0,25	0,22		0,21	0,23	0,21	0,17	0,22	0,22	0,23	0,18	0,24	0,19	0,21	0,26	0,29	0,22	0,16		0,15	0,19		0,12		0,16	0,20	0,18	0,14	0,15	0,22	0,20	0,15	0,21	0,24		0,47	0,46	0,43	0,38
Precio comparado a los beneficios	0,29	0,15	0,15	0,20		0,20	0,12	0,14	0,29	0,29	0,24		0,26	0,24	0,26	0,26	0,21	0,14	0,21	0,10	0,32	0,32	0,32	0,19	0,24	0,22	0,17		0,20	0,18			0,16	0,23	0,22	0,18	0,15	0,26	0,26	0,32	0,30	0,28	0,17	0,47		**0,86**	**0,86**	0,44
Precio comparado a la calidad del suministro	0,31	0,18	0,17	0,21		0,18	0,14	0,17	0,27	0,27	0,23		0,27	0,24	0,28	0,26	0,21	0,16	0,21	0,09	0,30	0,31	0,32	0,20	0,24	0,21	0,17		0,17	0,18			0,17	0,25	0,24	0,20	0,17	0,26	0,26	0,33	0,27	0,27	0,20	0,46	**0,86**		**0,88**	0,44
Precio comparado con la atención	0,29	0,14	0,14	0,20		0,16	0,11	0,13	0,26	0,28	0,21		0,25	0,23	0,29	0,26	0,21	0,15	0,22	0,11	0,34	0,34	0,34	0,20	0,24	0,22	0,20		0,18	0,18			0,18	0,25	0,24	0,19	0,17	0,25	0,28	0,32	0,26	0,26	0,17	0,43	**0,86**	**0,88**		0,43
ISG	**0,52**	0,39	0,43	0,43	0,14	0,33	0,19	0,21	0,33	0,35	0,35	0,14	0,38	0,35	0,36	0,36	0,32	0,24	0,29	0,21	0,44	0,40	0,45	0,34	0,38	0,37	0,36		0,33	0,34		0,27	0,39	0,37	0,33	0,26	0,27	0,33	0,38	0,40	0,48	0,48	0,40	0,38	0,44	0,44	0,43	

Nota: Las correlaciones estadísticamente significativas e iguales o mayores que 0,50 fueron resaltadas en verde.

Apéndice 3: Gráficos de escalas abiertas (2015 y 2016)




Respeta los derechos de los consumidores
11,3 10,3 40,5 29,5 8,5
0,5 3,8 36,0 55,5 4,3
Correcta con los consumidores
6,5 15,3 39,5 32,3 6,5
0,8 5,3 35,5 53,0 5,5
Invierte para proveer energía con calidad
2,0 13,5 43,8 31,0 9,8
0,5 2,3 32,0 61,5 3,8
Informa a sus consumidores con respecto a su actuación
5,0 16,5 45,5 26,3 6,8
0,8 4,8 35,8 56,8 2,0
Se ocupa de evitar hurtos de energía
2,5 15,3 46,0 25,3 11,0
0,8 1,8 28,5 67,3 1,8
Ofrece atención sin discriminación
1,8 12,3 46,5 33,8 5,8
0,8 4,5 31,3 62,3 1,3
Dispuesta a negociar con sus consumidores (flexible)
3,0 13,5 47,3 30,0 6,3
0,8 5,3 33,8 56,5 3,8
Se ocupa del medio ambiente
5,8 14,5 37,5 27,3 15,0
0,3 2,5 32,8 58,8 5,8
Preparada para situaciones de emergencia
3,3 12,5 34,8 36,3 13,3
1,0 2,5 33,5 60,3 2,8
Promoción de programas sociales
4,8 10,0 29,3 20,0 36,0
1,8 6,5 22,3 43,0 26,5
Promoción de acciones culturales
4,3 11,0 34,5 18,8 31,5
1,3 6,0 26,3 45,3 21,3
Se ocupa de la prevención de accidentes
4,8 14,5 37,0 22,0 21,8
0,8 3,0 22,8 70,8 2,8
Lleva energía a las regiones no atendidas
2,5 12,5 42,5 27,8 14,8
1,0 2,5 19,8 74,8 2,0
Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad
4,3 13,8 36,8 30,8 14,5
1,0 4,3 29,3 58,3 7,3
Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.
2,5 12,0 44,5 28,5 12,5
1,0 4,5 33,3 58,5 2,8
Honesta/ cumple con sus obligaciones
4,3 11,3 46,8 30,3 7,5
1,0 4,5 33,5 54,5 6,5
Ofrece buenas condiciones de trabajo
3,0 8,0 33,8 28,3 27,0
1,3 2,0 33,5 54,8 8,5
Disponible en todo el municipio
11,8 14,5 37,5 36,3
9,0 7,8 22,0 61,0 0,3
Calidad del AP
12,0 16,5 43,5 28,0
9,5 7,8 25,0 57,5 0,3
Cuidados con el mantenimiento del alumbrado público
18,3 20,3 39,0 21,5 1,0
10,5 8,0 24,0 57,0 0,5
ISG
7,3 16,8 45,8 30,3
2,3 15,5 36,3 44,8 1,3
*1ª barra resultado 2016 y la 2ª barra resultado 2015
Muy insatisfecho/ insatisfecho
Ni satisfecho, ni insatisfecho
Satisfecho
Muy satisfecho
NS/NR

Apéndice 4: Premio CIER de Responsabilidad Social

El Premio CIER de Responsabilidad Social es obtenido a partir del promedio aritmético de 14 indicadores de satisfacción que hacen parte de las áreas de calidad de la encuesta. Los indicadores son:

- Dos del área "Información y Comunicación": orientación para el uso eficiente y aclaraciones sobre derechos y deberes como consumidor de energía eléctrica;
- Cuatro del área "Imagen": respeta los derechos de los consumidores; empresa que se ocupa de evitar fraudes; empresa que se ocupa del medio ambiente y empresa que ofrece la misma atención a todos los consumidores;
- Ocho del área "Responsabilidad Social": empresa que ofrece buenas condiciones de trabajo; empresa que se ocupa de la prevención de accidentes; empresa que facilita el acceso de los ciudadanos con necesidades especiales; empresa que ofrece apoyo o realiza programas sociales; empresa que ofrece apoyo o realiza eventos culturales; empresa que invierte para llevar energía eléctrica a zonas/regiones no atendidas; empresa que contribuye para el desarrollo económico de la ciudad; empresa honesta que cumple con sus obligaciones.

Cada uno de los indicadores es calculado como siendo un percentual de notas 7 hasta 10, considerando, en la base del cálculo, los consumidores que no supieron o no quisieron contestar a cada una de las preguntas.

En la siguiente tabla, es posible evaluar el índice de desempeño de cada uno de los indicadores de forma comparativa al resultado CIER, además del promedio aritmético calculado para el Premio de Responsabilidad Social.

	CHEC-CO	RESULTADO CIER
Información y comunicación		
Uso eficiente	74,9	67,4
Derechos y deberes	53,4	58,0
Imagen		
Respeta los derechos de los consumidores	76,5	70,9
Se ocupa de evitar hurtos de energía	80,1	69,9
Ofrece atención sin discriminación	85,1	74,2
Se ocupa del medio ambiente	76,2	70,2
Responsabilidad social		
Promoción de programas sociales	77,0	65,5
Promoción de acciones culturales	77,7	62,9
Se ocupa de la prevención de accidentes	75,4	71,9
Lleva energía a las regiones no atendidas	82,4	72,9
Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	78,9	71,3
Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	83,4	73,0
Honesta/ cumple con sus obligaciones	83,2	70,2
Ofrece buenas condiciones de trabajo	84,9	75,4
Premio de Responsabilidade Social	**65,9**	**63,0**

Apéndice 5: Ejemplo de categorías de respuestas abiertas

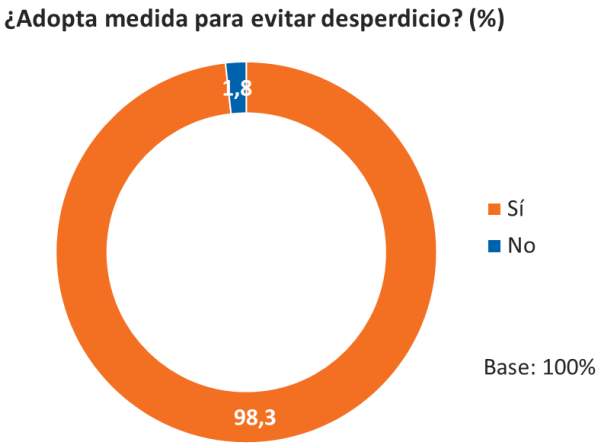
Respuesta del Consumidor	Categoría de respuesta
Siempre falta la luz/Falta energía (falta luz en la casa, en la calle o en el barrio donde mora)	Continuidad del suministro
Queda sin luz um día sí outro no	
Cuando llueve falta luz	
Falta luz mismo sin tener lluvia / viento fuerte o tener aviso de corte programado	
Tomar actitudes para que no falte energía / invertir para que no falte energía	
La frecuencia con que se queda sin energía sigue aumentando	
Diminuir los apagones	
Casi no falta luz	
La empresa viene mejorando para evitar faltar luz	
Demora en el arreglo/manutención de la red eléctrica (en situaciones de emergencia, cuando falta)	Reanudación de la energía
Cuando falta energía lleva mucho tiempo hasta el restablecimiento	
Quedarse sin luz por mucho tiempo(días o horas)	
Tomar actitudes para restablecer la energía más rápido	
Cuando faltar energía, restablecer más rápido	
Rapidez en el arreglo/manutención de la red eléctrica (en situaciones de emergencia, cuando falta la luz) / cuando falta la luz, la renunciación es rápida	

Respuesta del Consumidor	Categoría de respuesta
Hay muchas oscilaciones/variaciones de luz fuerte con luz débil Aparatos dañados debido a variación de voltaje Queda resolver el problema de oscilación (variación de la tensión/luz fuerte y luz débil) No hay oscilación en la luz / no hay variación de voltaje, luz fuerte luz débil La luz está más fuerte / mayor calidad de la energía Nunca daño un aparato / no suele dañar aparatos	Calidad de suministro
No hace mantenimiento/arreglo en la red eléctrica Hay muchos postes viejos en las calles / hay poste de madera Servicios mal ejecutados / solamente remiendan / hacen varios remiendos pero el problema permanece Hay cables sueltos/caídos en la calle / población correr riesgo de tomar choque / riesgo de cortocircuitos No invierte en mejorías / en tecnología / cambios de equipamientos Limpiar los hilos (retirar cosas que se quedan colgadas en los hilos) Invierte en equipamientos modernos para la manutención de la red eléctrica / cambio de equipamientos viejos por otros más modernos Los empleados están siempre en las calles haciendo arreglos / hacen arreglos o manutención de la red eléctrica	Manutención/arreglo en la red eléctrica
La energía es cara / el precio es alto El precio es alto comparado al consumo (cree que consume poco/tiene pocos aparatos y paga un valor alto) Economiza energía y la factura/cuenta continúa alta El precio es alto cuando comparado a la calidad del servicio (porque falta luz / porque la atención no tiene buena evaluación) La energía está más barata La energía es barata en relación al conforto y seguranza que proporciona / o precio justo	Precio
Hacer lectura incorrecta del medidor (no confía en la lectura del medidor o en la persona que hace la lectura) Mucha variación del valor de la factura (sin tener motivos aparentes para eso) La persona que hace la lectura no visita en la fecha programada No hacen la lectura del consumo y el cobro es realizado utilizando la media Orientar los lecturistas para llamar el consumidor y hacer la lectura con la presencia del consumidor Hace lectura correcta del medidor (confía en la lectura del medidor o en la persona que hace la lectura/no hace la cobranza por la media) El cambio del medidor hizo con que el valor de la factura viniese más barata (o cuando transfirió el medidor para el poste la factura ha venido más barata) Instalación de los medidores en comunidades	Medición
No hay alumbrando público (no hay luz en la calle / en el barrio/ no hay postes en las calles) Mala calidad del alumbrado público (calles sin bueno alumbrado / oscuras) / luz del poste es débil / luz do poste se queda oscilando / lámparas pequeñas (debería ser grande) Precisa tener más postes en la calle (para quedarse más alumbrada / menos peligrosa) Porque durante el día las luces quedan encendidas y en la noche, apagadas Falta poner postes (o más postes o más lámparas) en la calle o en el barrio/disminuir el espacio entre los postes Hace inversiones para llevar alumbrado público donde no hay	Alumbrado público

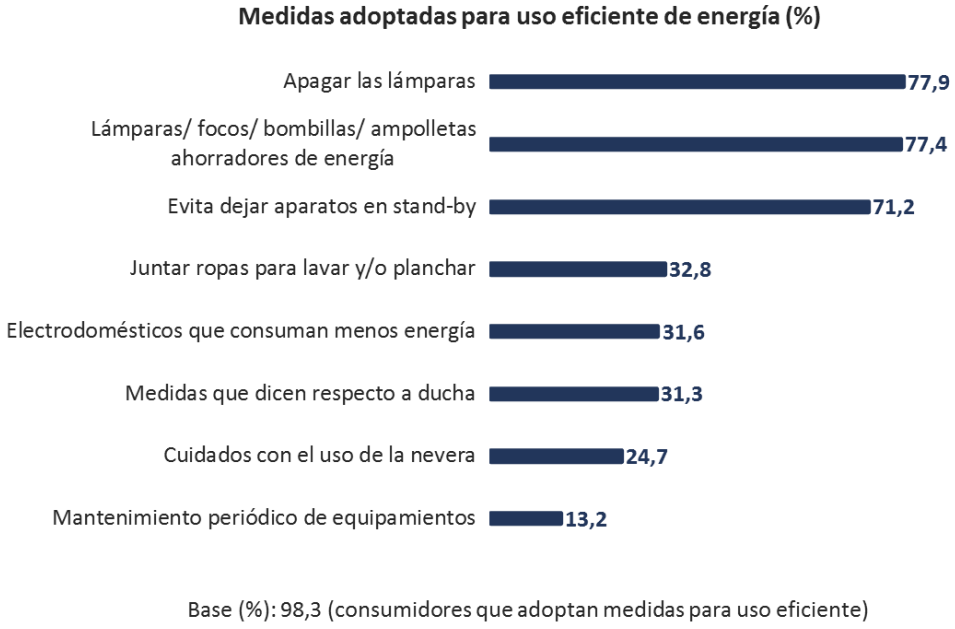
Apéndice 6: Preguntas adicionales

Preguntas adicionales: Medidas para Consumo Racional

En la ronda de 2016 fueron aplicadas algunas preguntas con el objetivo de verificar si el consumidor realiza el consumo racional de la energía. Para eso, primero fue preguntado si adoptaba alguna medida para evitar desperdicio de energía (P75A).

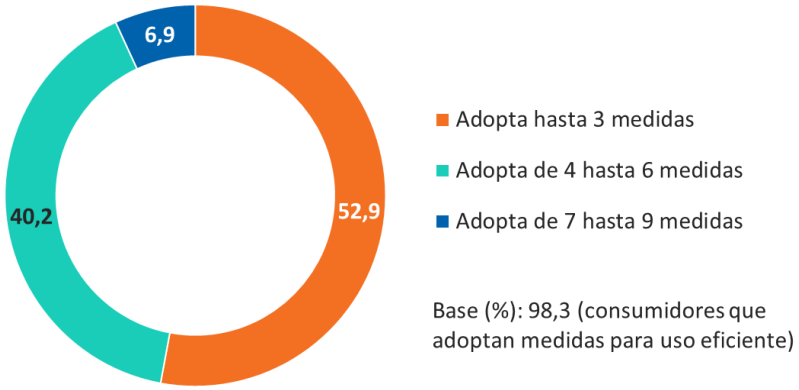


Para aquellos que contestaron de manera afirmativa, fue hecha la pregunta de cuáles medidas suelen adoptar para el uso eficiente (P75B). Importante mencionar que se adoptó un porcentual mínimo (2,5%) para que la respuesta figure en la lista. Debajo de ese porcentual, las respuestas no serán presentadas. Abajo, el resultado:



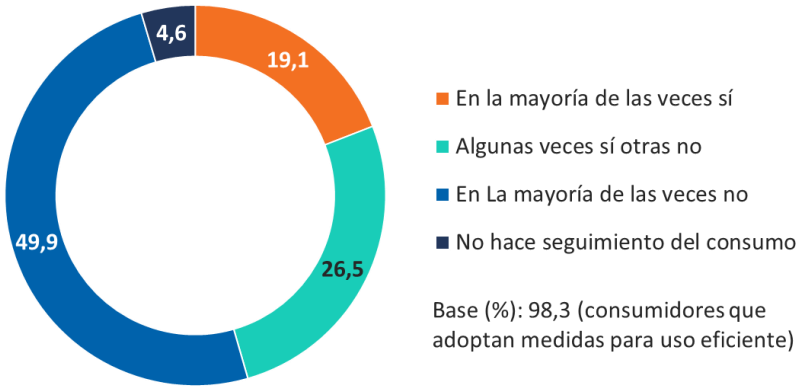
Después, se creó una variable que indica la cantidad de medidas tomadas por el consumidor para el uso eficiente de energía, con las siguientes categorías de respuesta: hasta 3 medidas, de 5 a 6 medidas y de 7 a 9 medidas.

Cantidad de medidas adoptadas (%)
(variable creada)



Por último, fue consultado si el consumidor percibe que esas medidas impactan el valor de la factura (P75C). Las categorías de respuesta para esa pregunta fueron "en la mayoría de las veces sí", "algunas veces sí otras no", "en la mayoría de las veces no", "no hace seguimiento del consumo".

Percepción de las medidas en la factura (%)

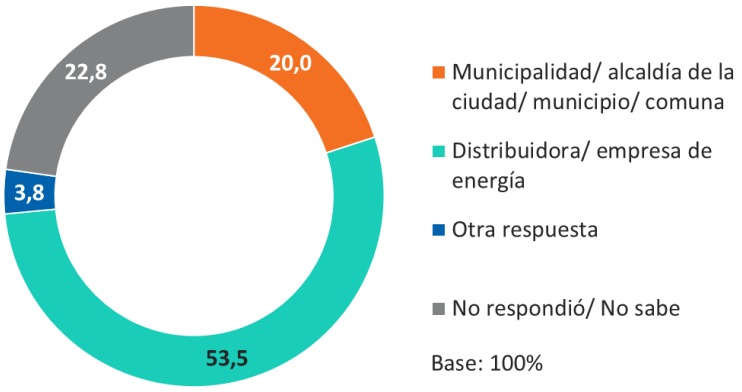


A partir de esa, fue creada una variable con las categorías de respuesta "sí", "no", "no hace seguimiento". En seguida, será presentada la cantidad promedio de medidas adoptadas para cada una de las categorías de respuesta:

	Percepción de las medidas en la factura (%)		
Cantidad de medidas adoptadas (%) (variable creada)	**Sí** 45,5	**No** 49,9	**No hace seguimiento** 4,6
Adopta hasta 3 medidas 52,9	**50,8**	**53,6**	**66,7**
Adopta de 4 hasta 6 medidas 40,2	**42,5**	**39,8**	**22,2**
Adopta de 7 hasta 9 medidas 6,9	**6,7**	**6,6**	**11,1**
Cantidad promedio de medidas adoptadas	**4**	**3**	**3**

Base (%): 98,3 (consumidores que adoptan medidas para uso eficiente)

Preguntas adicionales: Alumbrado Público

Para los consumidores de Colombia además de contestar quién tiene la responsabilidad por el alumbrado público de las calles y plazas de las ciudades (P77) los encuestados deberían responder quién determina el valor de la tasa del alumbrado público (P77A). Sigue el resultado obtenido para la segunda pregunta:

¿Quién determina el precio del alumbrado público? (%)