21ª Ronda de la Investigación CIER de Satisfacción del Cliente Residencial de Energía Eléctrica

Informe Individual

CHEC-CO

Central Hidroeléctrica de Caldas S.A

innovare pesquisa
OPINIÃO + MERCADO

cier

FICHA TÉCNICA

Empresa:

Instituto Innovare – Pesquisa de Mercado e Opinião LTDA.

Producto:

Diagnóstico Sectorial - 21ª Ronda de la Investigación CIER de Satisfacción del Cliente Residencial de Energía Eléctrica.

Período de Campo:

18 de abril al 26 de julio de 2023.

Tamaño de la muestra:

La muestra patrón está compuesta por 16.000 casos, aplicados en 496 municipios de 31 distribuidoras, en 10 países de América Latina. Entre las empresas, 15 tienen hasta 500 mil clientes y, 16, más de 500 mil clientes.

El resultado general CIER es un promedio que considera todas las empresas evaluadas en esta ronda de la Encuesta CIER y también 3 empresas brasileñas asociadas al Comité Brasileiro da CIER (BRACIER) evaluadas en la 25ª ronda de la investigación de la Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE). La muestra patrón de esas 3 empresas suma 1.875 casos, que fueron aplicados en 107 municipios del territorio brasileño. Todas las empresas brasileñas tienen más de 500 mil clientes. El periodo de recolecta de datos de la encuesta ABRADEE fue de 1er de marzo a 28 de abril de 2023.

Margen de error:

El margen de error del resultado CIER es de ± 2,0 puntos porcentuales para un nivel de confianza de 95,0%. El margen de error, por distribuidora, incluso para las asociadas al BRACIER, es de ± 5 puntos porcentuales para las empresas con hasta 500 mil clientes, y de ± 4 puntos porcentuales para las empresas con más de 500 mil clientes. De esa manera, es posible la comparación de los resultados entre las distribuidoras.

Profesionales aplicados:

Fueron entrenados responsables de 10 empresas prestadoras de servicios de recolecta de datos que comprenden los 11 países, 66 supervisores y coordinadores de equipo, 813 encuestadores para la recolección de datos propiamente dicha, 102 verificadores y revisores del cumplimiento de las normas establecidas para dicha recolección y respuestas recogidas.

Expediente:

Atención al Cliente: Rosana Valadares

Muestreo: Ana Paula Curto | Rafael Milagres

Operacionalización: Ana Clara Jardim | Mirel Legrá | Roseli Alcântara

Análisis Cuantitativo: Ana Clara Jardim | Bárbara Lamas | Gabriel Almeida | Livia Rodrigues| Ludimila Calijorne | Milton Marques | Rafael Milagres

Finalización y Edición: Erica Machado | Fabricio Souza | Felipe Rocha | Galdino Junior | Gismara Nogueira | Rafael Peixoto | Tatiana Georgetti

Desarrollo y Tecnología: Ana Paula Curto | Daniel Miranda

Belo Horizonte, 23 de septiembre de 2023.

Rafael Milagres de Oliveira

Estadístico Responsable | CONRE 6ª región I N.º inscripción: 8711

Sumario

1. Presentación 7

2. Distribución de la muestra 9

3. Productos generados 11

4. Metodología 13

4.1. Recolección de la importancia 14

4.2. Recolección de la satisfacción con los atributos de calidad 15

4.3. Recolección de la evaluación del precio 16

4.4. Recolección de la satisfacción intermedia y de la satisfacción general 17

5. El instrumento de recolección de datos 18

6. Caracterización sociodemográfica 19

6.1. Caracterización de los encuestados 19

6.2. Consumo mensual de energía y valor de la factura de energía 24

7. Principales resultados 26

8. Índices generales simples 31

8.1. IAC - Índice de Aprobación del Cliente 31

8.2. IIS – Índice Intermedio de Satisfacción 31

8.3. ISG - Índice de Satisfacción General 33

8.3.1. Justificaciones para la insatisfacción general 34

8.4. Comparación de índices: IAC X IIS X ISG 34

9. Importancia de los atributos de calidad y precio 38

10. Satisfacción con los atributos de calidad 40

10.1. Suministro de Energía 42

10.1.1. Preguntas complementarias 44

10.2. Información y Comunicación 48

10.2.1. Impacto del atributo "Medición del consumo de energía" en el IDAR Información y Comunicación 50

10.3. Factura de Energía 51

10.3.1. Impacto del atributo "Disponibilidad de canales de pago digitales" en el IDAR Factura de Energía 53

10.3.1. Preguntas complementarias 54

10.4. Atención al Cliente 55

10.4.1. Impacto del atributo "Autonomía/ flexibilidad del empleado" en el IDAR Atención al Cliente 57

10.4.2. Grupos de evaluación del área Atención al Cliente 58

10.4.3. Preguntas complementarias 59

10.5. Imagen 70

10.5.1. Impacto del atributo "Preparada para situaciones de emergencia" en el IDAR Imagen 72

11. Índices generales compuestos 73

11.1. ISCAL - Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida 73
11.2. IECP - Índice de Excelencia de la Calidad Percibida 75
11.3. IICP - Índice de Insatisfacción con la Calidad Percibida 75
12. Evaluación del precio 76
13. Satisfacción con las demás áreas de calidad 78
13.1. Responsabilidad Socioambiental 78
13.1.1. Preguntas complementarias 80
13.2. Alumbrado Público 82
13.2.1. Preguntas complementarias 83
14. Matriz conjunta de la definición de acciones de mejora 85
15. NPS – *Net Promoter Score* 87
16. Apéndices 90

1. Presentación

La Comisión de Integración Energética Regional (CIER) coordinó la realización de la 21ª Encuesta de Satisfacción del Cliente 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. De esa manera, los resultados generados por las dos investigaciones pueden ser comparados directamente, siendo los índices obtenidos por las empresas que participaron de la investigación CIER presentados juntamente con los índices de las distribuidoras brasileñas asociadas al Comitê Brasileiro da CIER (BRACIER) que participaron de la investigación anual ABRADEE.

La encuesta CIER es realizada anualmente desde 2003, y ofrece a las distribuidoras instrumentos e incentivos destinados a mejorar su desempeño. **Entre los objetivos del trabajo, se destacan:**

- *medición del nivel de satisfacción de los clientes 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.*

Esta investigación fue ejecutada por Innovare Pesquisa junto a 34 distribuidoras, en 11 países de América Latina. Considerando la muestra patrón y los casos adicionales para los análisis de región, fueron entrevistados 21.345 clientes residenciales, siendo 16.851 en el universo de la investigación CIER y 4.494 en el universo de la investigación ABRADEE (BRACIER). La recolección de datos de la investigación ABRADEE (BRACIER) tuvo lugar del 1er de marzo al 28 de abril de 2023, y la de CIER, del 18 de abril hasta el 26 de julio de 2023.

Tanto en la Investigación ABRADEE (BRACIER) como en la CIER, las distribuidoras están organizadas en dos grupos en función del número total de clientes: hasta 500 mil (15 empresas) y más de 500 mil (19 empresas).

Para el resultado CIER (resultado del conjunto de todas las distribuidoras participantes el margen de error es de ± 2,0 puntos porcentuales. Por distribuidora, es de ± 4 puntos porcentuales para las empresas con más de 500 mil clientes y de ± 5 puntos porcentuales para las empresas con menos de 500 mil clientes.

La información que representa el margen de error es importante porque 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, se utilizó un intervalo de confianza de 95%, lo que significa que, dado determinado resultado, este tiene 95% de probabilidad 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 de error.

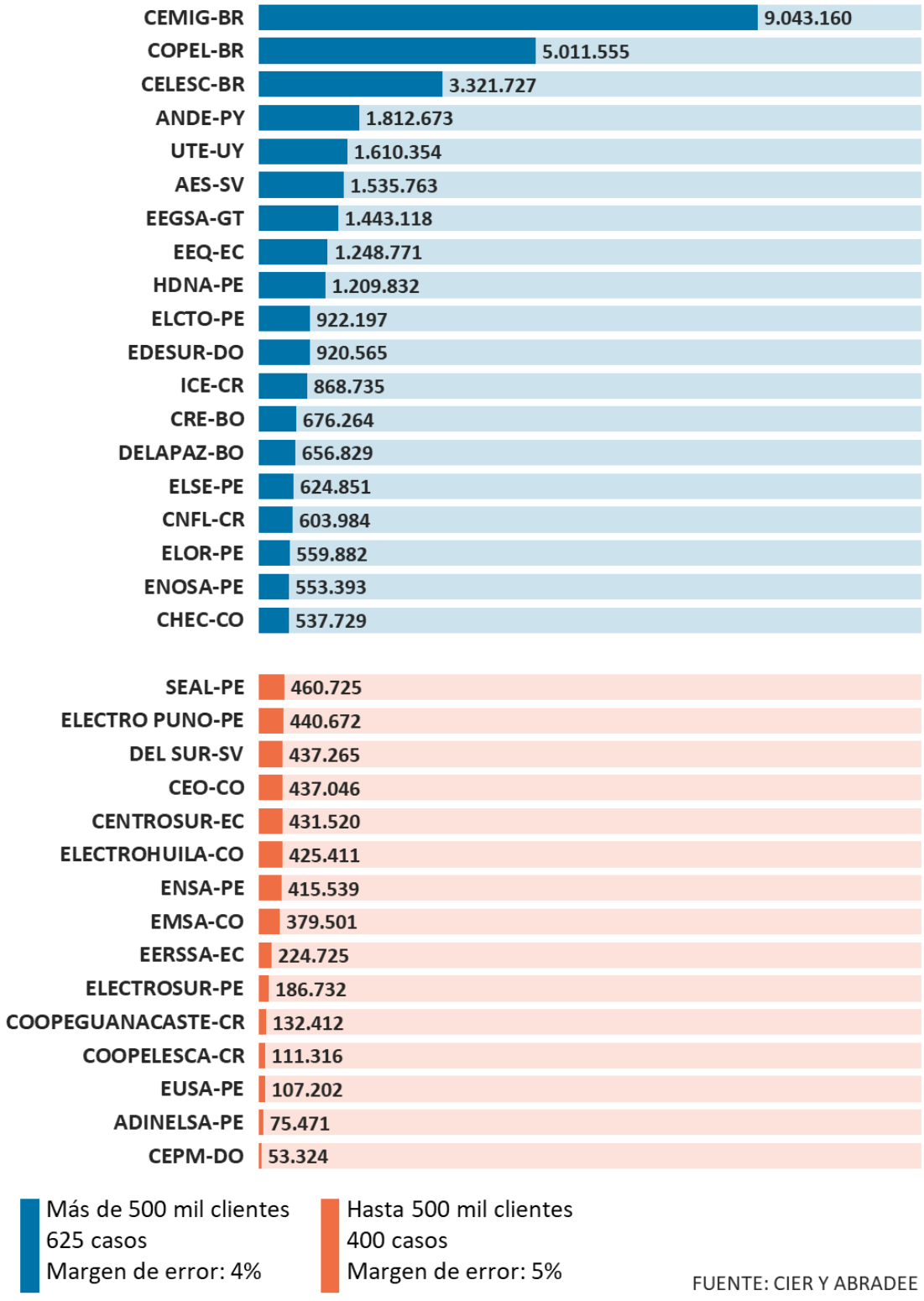
Ejemplo: si la satisfacción con un determinado atributo es de 75%, esto significa que existe 95% de probabilidad de que dicha satisfacción esté comprendida en el intervalo: 75% menos error de muestreo y 75% más error de muestreo, 2,5% de probabilidad de estar por debajo (75% menos error de muestreo)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

Así, para las muestras con un margen de error de 5 puntos porcentuales (p.p.), la satisfacción relativa a un determinado atributo tiene 95% de probabilidad de estar comprendida en el intervalo (75% - 5p.p. y 75% + 5p.p.). O sea, entre 70% y 80%. Para las muestras con un margen de error de 4p.p., la satisfacción respecto a un determinado atributo tiene 95% de probabilidad de estar comprendida en el intervalo (75% - 4p.p. y 75% + 4p.p.). O sea, entre 71% y 79%.

La variación del índice dentro del intervalo (x ± error de muestreo) no se puede traducir directamente en una mejora o empeoramiento del desempeño del atributo. Se hace necesario analizar 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 21ª ronda, con la indicación del país, del tamaño de la muestra para cada grupo de distribuidoras y respectivo margen de error.

Participantes de la 21ª Ronda por número de Clientes



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.

Muestra Patrón	*La muestra patrón es utilizada para el cálculo del resultado general de la distribuidora, utilizando los 400 casos (para distribuidoras hasta 500 mil clientes) o los 625 casos (para distribuidoras con más de 500 mil clientes). 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 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". Este último informe se les entrega únicamente a las distribuidoras que contrataron casos adicionales a la muestra patrón o a 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 clientes. Dentro de cada grupo, son sorteados municipios para la composición de la muestra. A continuación, la distribución de la muestra patrón por región y por municipio, y el período de la recolección de datos.

REGIÓN	MUNICIPIO	MUESTRA
CALDAS (ME: 7%)	ANSERMA	18
	BELALCAZAR	20
	CHINCHINA	37
	FILADELFIA	21
	LA DORADA	36
	MARMATO	10
	NORCASIA	22
	RIOSUCIO	19
	SUPIA	13
	SUBTOTAL	**196**
DOSQUEBRADAS (ME: 9%)	DOSQUEBRADAS	129
	SUBTOTAL	**129**
MANIZALES (ME: 7%)	MANIZALES	210
	SUBTOTAL	**210**
RISARALDA (ME: 10%)	APIA	14
	BALBOA	10
	LA VIRGINIA	15
	MISTRATO	11
	SANTA ROSA DE CABAL	40
	SUBTOTAL	**90**
	TOTAL	**625**
	PERIODO DE CAMPO	**18/04 a 04/05**

Sobre el abordaje de los encuestados

Los cuestionarios fueron aplicados cara a cara, en el domicilio del cliente. Para que un domicilio sorteado pudiera componer la muestra, debían cumplirse algunas condiciones. Para ello, en el abordaje se aplicaron filtros para la selección de los domicilios.

Por lo tanto, en el estudio, sólo se consideraron los domicilios donde:

- *la energía eléctrica era suministrada por la distribuidora investigada;*
- *fue posible encuestar al responsable (o su cónyuge);*
- *el suministro de energía estaba normal en el día de la encuesta;*
- *la persona responsable residía en el domicilio por más de seis meses;*
- *ninguno de los habitantes era empleado o prestaba servicios para la distribuidora;*
- *el uso de energía era solamente residencial;*
- *el entrevistado recibe la factura de la electricidad en su casa (impresa o por correo electrónico) o hace el pago directamente en un punto de pago (solamente para Costa Rica, Ecuador y Paraguay);*
- *no había servicio de energía prepago;*
- *se presentó la factura o recibo de pago (con excepción de Costa Rica y Ecuador);*
- *el entrevistado pudo informar acerca del valor de la factura y consumo mensual de energía;*
- *se respetaba el límite superior de edad del encuestado, establecido en 75 años;*
- *el entrevistado no se negó a decir su escolaridad e ingreso familiar;*
- *el entrevistado evaluó la calidad de los servicios prestados por la distribuidora.*

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, se le entregó a cada encuestado una carta firmada por CIER, conteniendo una 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 estarán disponibles en el sitio web de Innovare Pesquisa en septiembre de 2023.

	Informe Individual	*Presenta los índices y los resultados obtenidos para cada distribuidora.*
	Informe Comparativo de Índices entre Distribuidoras	*Presenta los índices generados para cada distribuidora participante de esta ronda, permitiendo la comparación entre ellas.*
	Informe Comparativo de Índices entre Rondas	*Presenta los índices generados para cada una de las distribuidoras, lo que posibilita la verificación de la evolución de la distribuidora durante los años de realización del trabajo.*
	Informe Comparativo de índices entre Países	*Presenta los índices generados y otros datos recolectados durante la investigación para cada uno de los países, permitiendo la comparación entre ellos y entre las distribuidoras que los componen.*
	Informe Comparativo de Índices entre Grupos Empresariales	*Presenta los índices generados para cada grupo empresarial, permitiendo la comparación entre las distribuidoras que lo componen. Reciben este producto las distribuidoras de los grupos: Distriluz, EPM, Fonafe e ICE.*
	Informe de Análisis de Regiones de la Distribuidora	*Las empresas que tengan un mínimo de 100 encuestas realizadas por región recibirán los análisis realizados para cada una de esas unidades espaciales.*
	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.*
	Presentación Analítica	*Este producto presenta resultados de todas las distribuidoras de manera comparativa, así como también un análisis detallado de los resultados obtenidos.*
	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 distribuidoras.*

Elaborado en Word	**Entregue en PDF**	**Entregue en PowerPoint**	**Entregue en Excel**	**Entregue impreso**

Además de los informes y presentaciones, **otros productos** de la encuesta estarán disponibles en el sitio web de Innovare Pesquisa en septiembre de 2023. 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; y*
- *gráficos de escalas abiertas.*

Es importante resaltar que las distribuidoras pueden publicar sus propios resultados cuando lo deseen. Sin embargo, los datos comparativos entre distribuidoras que no forman parte del grupo empresarial respectivo, incluidos los puntos de referencia, requieren la autorización previa de CIER para su divulgación.

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.

Con el regreso a la recopilación de datos presencial, después de la pandemia de COVID-19, no se hacían necesarios todos los cambios realizados en el cuestionario para cumplir los requisitos de una encuesta telefónica. **Sin embargo, algunos cambios se mantuvieron desde que volvió la recolección de datos presencial:**

Exclusión de la evaluación de los atributos del precio, manteniendo sólo la evaluación del precio propiamente dicho (con esto, los índices ISC, ISPRE, IESC e IIC no son calculados);

Manteniendo la estructura de la ronda anterior, la pregunta del IAC se queda en el cuestionario de abordaje (P046), y sólo los que informaron una nota de evaluación pasaron a la siguiente pregunta del abordaje.

Se comienza presentándole al encuestado una escala de 10 puntos, variando de "muy mala" hasta "muy buena", de acuerdo con el modelo abajo.

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

IAC	*Es el porcentaje de clientes cuya evaluación haya sido mayor o igual a 7 ("buena" o "muy buena") para la calidad de los servicios de la distribuidora.*

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 cliente a cada uno de los atributos y, en seguida, su satisfacción, también para cada uno de los atributos.

En 2020 y 2021, con la aplicación telefónica de la encuesta por la pandemia de COVID-19, no se realizó la recolección de importancia con los atributos. En 2021, se retomó la aplicación de importancia de las cinco áreas de calidad. La pregunta de la importancia de las áreas de calidad se aplicó después de conocer la satisfacción con el área de Imagen. En 2022, con el regreso a la recopilación presencial de datos, se retomó la aplicación de importancia de los atributos, además de la importancia de las cinco áreas de calidad, que también se realizó en 2023.

4.1. Recolección de la importancia

Para las distribuidoras con más de 500 mil clientes las encuestas de importancia fueron contestadas por el 20% de la muestra patrón, correspondiendo a 125 casos. Para las distribuidoras con hasta 500 mil clientes son aplicados 100 casos.

La recolección de la importancia es realizada en tres etapas como será presentado en seguida. Antes de las aclaraciones, se debe señalar que la recolección de la importancia cuenta con un material de apoyo, elaborado exclusivamente para este fin, y que se entrega a cada uno de los encuestados, con el objetivo de facilitar la ejecución de las tareas que le serán solicitadas.

Importancia de las áreas y atributos de calidad

Son cinco las áreas de calidad encuestadas que componen el ISCAL: Suministro de Energía (P048 a P053), Información y Comunicación (P054 a P063), Factura de Energía (P064 a P075), Atención al Cliente (P090 a P109) e Imagen (P110 a P127), cada una con su conjunto de atributos.

Para cada una de las áreas evaluadas, se pide al encuestado que mire los atributos enseñados en el material de apoyo, le solicita que las ordene del más importante al menos importante, según su percepción.

Terminada la tarea de ordenación, se pide al encuestado que asigne un grado de importancia para cada uno de los atributos investigados a partir de una escala de 10 puntos que varía 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.

Al final de las preguntas de importancia, se solicita que el encuestado ordene las cinco áreas y evalúe la importancia de cada una (P128 a P137). Con estos datos, se calcula la importancia relativa de las áreas evaluadas.

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.*

Con la importancia relativa de las áreas de calidad y sus atributos, se generan los índices compuestos, como el **ISCAL** (Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida), que será explicado más adelante.

La importancia de los atributos y áreas, además de ser utilizada para el cálculo del ISCAL (Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida), también es utilizada en las matrices de identificación de acciones de prioridad para la mejora del desempeño de la distribuidora.

Importancia de las áreas “calidad percibida” y “valor percibido”

Después de atribuir importancia a los atributos y áreas de calidad, se solicita al encuestado que diga cuál es más importante: la calidad o el precio (P138 y P139). Para eso, se pide al encuestado que distribuya 100 puntos entre estos dos conjuntos de temas.

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 Cliente e Imagen. El precio se presenta como el valor de la factura.

Con estos datos es calculada la importancia relativa de la calidad percibida y del precio.

4.2. Recolección de la satisfacción con 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 clientes relativa a cada uno de los atributos encuestados para las siete áreas: Suministro de Energía (P140 a P142), Información y Comunicación (P151 a P155), Factura de Energía (P158 a P163), Atención al Cliente (P174 a P183), Imagen (P190 a P202), Responsabilidad Socioambiental (P204 a P211) y Alumbrado Público (P219 a P222). Recordando que esas dos últimas áreas no son consideradas en el cálculo del ISCAL.

Para que el cliente conteste sobre su grado de satisfacción con los ítems en cuestión, se explica una escala de 10 puntos, que varía de "muy insatisfecho" hasta "muy satisfecho".

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

IDAT	*Es el porcentaje de clientes cuya evaluación haya sido igual o mayor que 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):

IDAR	*Es el porcentaje de clientes cuya evaluación haya sido igual o mayor que 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.*

Vea el ejemplo abajo:

TABLA AGREGADA (5 puntos)		1+2	3+4	5+6	7+8	9+10	NS/NR	Índice	Base (n)
IDAT	Sin interrupción	1,4	3,8	18,5	42,2	33,2	0,9	76,1	64
	Sin variación de voltaje	2,5	4,5	18,4	45,0	29,3	0,3	74,5	64
	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	5,0	7,4	20,3	36,9	30,4	0,1	67,3	64
IDAR	**Suministro de energía**	**2,9**	**5,0**	**20,2**	**41,0**	**30,5**	**0,4**	**71,8**	**192**

Base: 100%

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).

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

En 2010, fueron incluidos dos índices, que son el **IECP** (Índice de Excelencia de la Calidad Percibida) y el **IICP** (Índice de Insatisfacción con la Calidad Percibida).

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.*

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.*

4.3. Recolección de la evaluación del precio

A continuación, y a efectos de que el cliente evalúe el precio propiamente dicho, se le presenta y explica una escala de 10 puntos, variando de "muy caro" hasta "muy barato" (P216).

Desde la ronda de 2020, solo se recolecta el precio propiamente dicho. Los otros atributos de precio - precio comparado con los beneficios, atención, suministro - no son más aplicados en la encuesta. De este modo, también se excluyeron los índices compuestos cuyo cálculo depende del conjunto de atributos de precio y de la importancia entre la calidad y el precio: **ISPRE** (Índice de Satisfacción con el Precio Percibido) e **ISC** (Índice de Satisfacción del Cliente).

Además, los índices compuestos **IESC** (Índice de Excelencia) e **IIC** (Índice de Insatisfacción del Cliente), los cuales siguen la misma lógica que el ISC y requieren la satisfacción del cliente y la importancia relativa entre la calidad y el precio, tampoco son calculados.

4.4. Recolección de la satisfacción intermedia y de la satisfacción general

Después de realizadas todas las preguntas relativas a la satisfacción con atributos de calidad, con excepción del área Alumbrado Público, se le solicitó al encuestado una respuesta de satisfacción intermedia, también a partir de una escala de 10 puntos (misma escala utilizada para la evaluación de los atributos de calidad) (P215). Las respuestas obtenidas en esa pregunta son utilizadas para el cálculo del **IIS** (Índice Intermedio de Satisfacción).

IIS	*Es el porcentaje de clientes cuya satisfacción intermedia haya sido igual o mayor que 7, sin tener en consideración a aquellos que no supieron o se negaron a contestar.*

Después de responder sobre la satisfacción intermedia y de evaluar el precio pagado por la energía, se le solicitó 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) (P217). Las respuestas obtenidas en esa pregunta son utilizadas para el cálculo del **ISG** (Índice de Satisfacción General).

ISG	*Es el porcentaje de clientes cuya evaluación final de la distribuidora haya sido igual o mayor que 7, sin tener 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 con 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. Ese índice solamente será presentado a las distribuidoras que participaron de dos años consecutivos de la encuesta.

Vea 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, se elaboró un único cuestionario con una indicación al entrevistador para que aplicara la recolección de importancia y satisfacción a determinados entrevistados, y a otros entrevistados, solamente la recolección de satisfacción.

Es importante resaltar que, desde 2016, se utiliza un cuestionario por país, con adaptación del lenguaje según las indicaciones de las distribuidoras. Es decir, por lo tanto, que tenemos una estructura general del cuestionario estandarizada, pero conceptos adaptados de acuerdo con la necesidad del país. En este 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 se haga la lectura del informe juntamente con la lectura del cuestionario, de manera que se facilite el entendimiento de los resultados.

Todo el tema tratado en esta ronda fue detallado en 258 preguntas, 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.*
Recolección de la importancia: de atributos de calidad y de las áreas de calidad y precio.	*Recolección de la satisfacción con los atributos de las áreas de calidad, responsabilidad socioambiental y alumbrado público.*
Verificación si hubo interrupciones en el suministro en los últimos 30 días.	*Evaluación del precio (si es caro o barato).*
Medición de la satisfacción intermedia y general del cliente.	*Verificación si la distribuidora brinda oportunidades iguales a hombres y mujeres, con justificaciones para las respuestas.*
Recolección de la posibilidad de recomendación de la distribuidora de energía	*Verificación si el cliente buscó atención en la empresa en el último año. Si lo hizo; ¿cuál fue la razón? ¿cuáles los medios utilizados? ¿se solucionó en el primer contacto?*
Satisfacción con canales digitales, con justificaciones para las notas bajas.	*Recolección de la posibilidad de utilizar canales digitales en próximos contactos.*

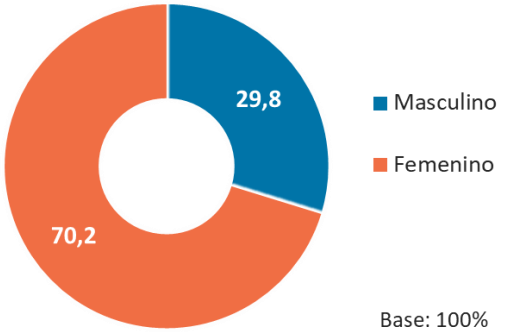
6. Caracterización sociodemográfica

En este capítulo se presentarán los resultados de las preguntas que permiten definir el perfil sociodemográfico de los domicilios y clientes encuestados.

6.1. Caracterización de los encuestados

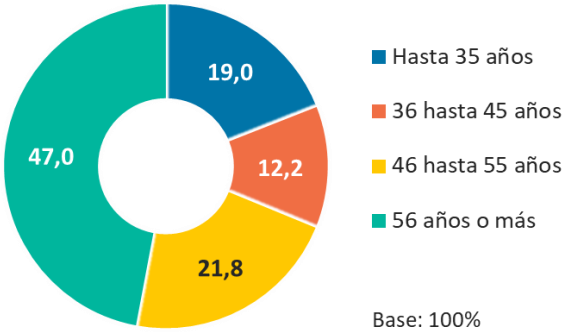
A continuación, se muestran los resultados obtenidos para las variables: género (P257), edad (P036), escolaridad (P037), principal ocupación (P258) e ingreso familiar (P255).

Género (%)



Base: 100%

Edad (%)

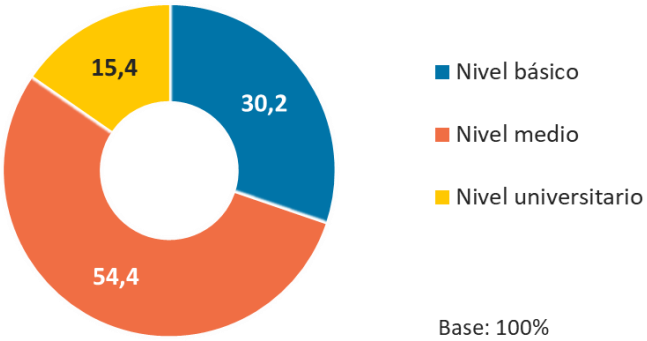


Base: 100%

Promedio recortado (años)*: 51,8

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

Escolaridad (%)



Base: 100%

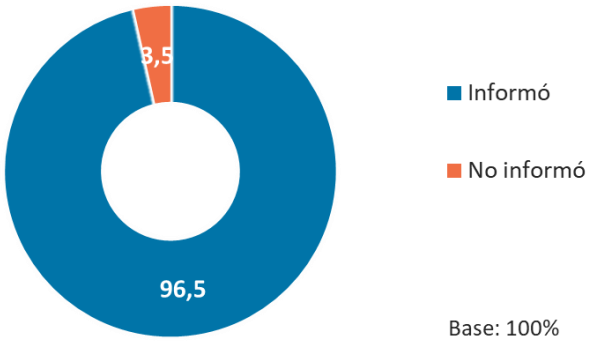
Ocupación (%)

Base: 100%

Durante el abordaje, fue enseñada al encuestado una tarjeta con rangos de ingresos familiares, para que él señalara el ingreso correspondiente a su domicilio (P038). Al final de la encuesta, se le requirió otra vez la información del ingreso familiar mensual (P255). Sin embargo, en ese momento, el encuestado debería contestar un valor (respuesta abierta) y no un rango de ingreso.

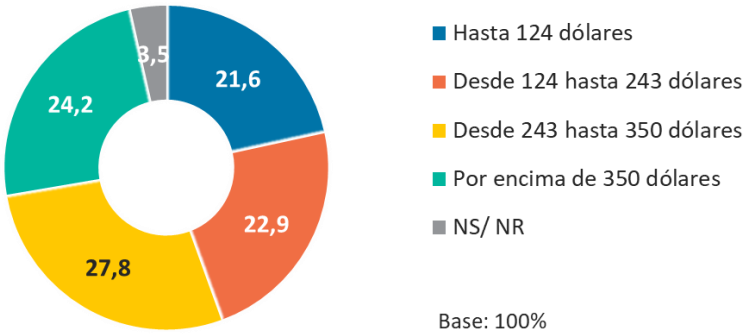
Cuando preguntados sobre el valor del ingreso familiar mensual, hay algunas reacciones posibles a la pregunta, como, por ejemplo: hay aquellos que no tienen problemas para informar el valor; aquellos que contestan que no es posible o es difícil estimar, porque el ingreso varía mucho por mes; y aquellos que se niegan a contestar el valor abierto. Fue creada una variable para enseñar el porcentaje de encuestados que contestaron un valor, aunque aproximado, y los que no contestaron. Después, fue calculado el promedio de ingresos familiares basado en los valores informados, aunque aproximados. No se consideran en el cálculo los rangos de ingreso apuntados por los encuestados. Siguen los resultados obtenidos.

Información de ingreso familiar (%)
(variable creada)



Base: 100%

Ingreso familiar (%)



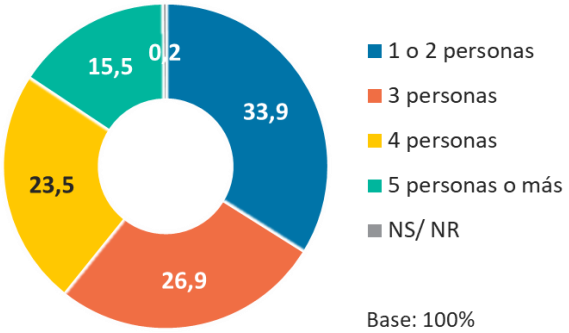
Base: 100%

Promedio recortado*: US$ 272,08

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

También se preguntó el número de personas que viven en el domicilio (P254). Con esta información y utilizando la respuesta del valor del ingreso familiar mensual (P255), fue posible crear una variable de ingreso *per capita* del domicilio. Vea abajo el número de personas que viven en los domicilios, su promedio recortado y el promedio de ingreso *per capita*.

Número de personas que viven en el domicilio (%)



Base: 100%

Promedio recortado*: 3,1

Ingreso per capita (US$) (variable creada)

Promedio recortado*: US$ 94,71

** 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, posibilitando la visualización de los resultados de manera comparativa.

Las respuestas de cada variable de caracterización fueron organizadas en dos categorías:

- *Nivel de escolaridad: en nivel básico y nivel medio/universitario.*
- *Edad: fue calculado el promedio de la distribuidora para la creación de las categorías. Así, tenemos un grupo formado por encuestados cuyo resultado es inferior al promedio y otro cuyo resultado es superior al promedio de edad de la distribuidora.*

- *Ingreso familiar: fue calculado el promedio de la distribuidora para la creación de las categorías. Así, tenemos un grupo formado por encuestados cuyo resultado es inferior al promedio y otro cuyo resultado es superior al promedio de ingreso familiar de la distribuidora.*

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

Se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis. En las tablas de presentación de los resultados, la línea será llenada en amarillo cuando el *test* de promedios presenta diferencia significativa de resultados. En estos casos, se debe observar en que grupo el índice es más alto. Si la línea no está llenada en amarillo, la variación de satisfacción observada entre los grupos no fue significativa. En el apéndice 2 se presenta una explicación más detallada sobre la lectura de tablas de cruces y del *test* de promedios.

Género (%)

	Masculino 29,8	Femenino 70,2
IAC	89,2	86,8
Suministro de energía	90,3	88,5
Información y comunicación	59,7	63,9
Factura de energía	90,9	86,2
Atención al cliente	81,1	84,3
Imagen de la empresa	85,7	85,8
Responsabilidad Socioambiental	85,6	84,6
Alumbrado Público	68,3	70,2
ISCAL	82,1	82,7
IIS	90,3	87,5
Precio de la factura	8,1	9,4
ISG	78,5	78,4

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

Edad (%)

	Hasta el promedio 41,9	Por encima del promedio 58,1
IAC	89,3	86,2
Suministro de energía	87,1	90,4
Información y comunicación	61,4	63,6
Factura de energía	86,7	88,2
Atención al cliente	80,7	85,3
Imagen de la empresa	83,7	87,4
Responsabilidad Socioambiental	81,5	87,7
Alumbrado Público	66,3	72,1
ISCAL	80,6	84,0
IIS	88,2	88,4
Precio de la factura	6,9	10,5
ISG	79,0	78,0

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

Escolaridad (%)

	Nivel básico 30,2	Nivel medio/ universitario 69,8
IAC	79,9	90,8
Suministro de energía	87,4	89,7
Información y comunicación	66,4	61,0
Factura de energía	85,6	88,4
Atención al cliente	81,4	84,1
Imagen de la empresa	86,0	85,7
Responsabilidad Socioambiental	86,9	84,1
Alumbrado Público	72,9	68,2
ISCAL	82,0	82,7
IIS	86,8	89,0
Precio de la factura	13,3	7,1
ISG	73,0	80,7

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

Ingreso familiar (%)
(variable creada)

	Hasta el promedio 66,0	Por encima del promedio 34,0
IAC	83,9	93,7
Suministro de energía	88,2	89,9
Información y comunicación	64,2	58,6
Factura de energía	86,5	89,6
Atención al cliente	82,9	83,5
Imagen de la empresa	85,4	85,9
Responsabilidad Socioambiental	84,4	85,6
Alumbrado Público	69,9	67,8
ISCAL	82,3	82,5
IIS	87,7	89,3
Precio de la factura	10,6	5,4
ISG	75,9	83,9

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

6.2. 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 y Ecuador, que no necesariamente entregan sus facturas impresas. En todos los países (excepto Costa Rica y Ecuador), los valores de la cuenta y del consumo promedio mensual fueron copiados de la factura presentada por el encuestado en el momento de la entrevista.

En Costa Rica y Ecuador, el encuestado que no tuviese la factura impresa debería contestar las siguientes preguntas:

- *¿Cuál es, aproximadamente (puede ser un promedio), el valor de su factura de energía?; y*
- *¿Usted sabría decir cuál es el consumo mensual de energía eléctrica, de este domicilio? (en kWh/mes).*

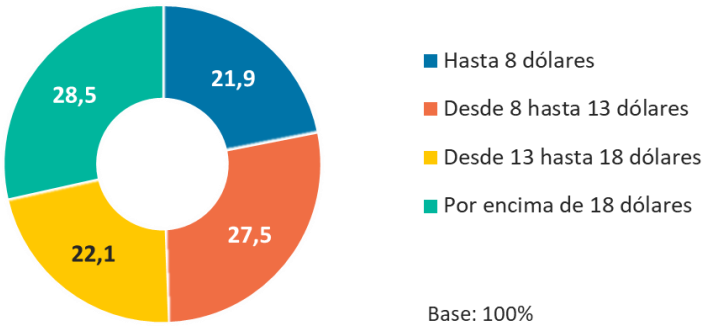
Las informaciones de precio y consumo de encuestados que no presentaron la factura fueron tratadas junto a las de los clientes que presentaron la factura impresa.

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

Los resultados fueron organizados en rangos de valores que contienen, cada uno, aproximadamente el 25% de las respuestas obtenidas y, además, se calculó el promedio recortado del conjunto de datos. Los valores fueron colectados en la moneda local y convertidos para la cotización del Dólar Comercial del día 17 de marzo de 2023.

Valor de la factura de energía (%)
(variable creada)



Base: 100%

Promedio recortado*: US$ 14,00

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

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 eléctrica per capita (US$)
(variable creada)

Promedio recortado*: US$ 4,87

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

Promedio recortado*: 7,8

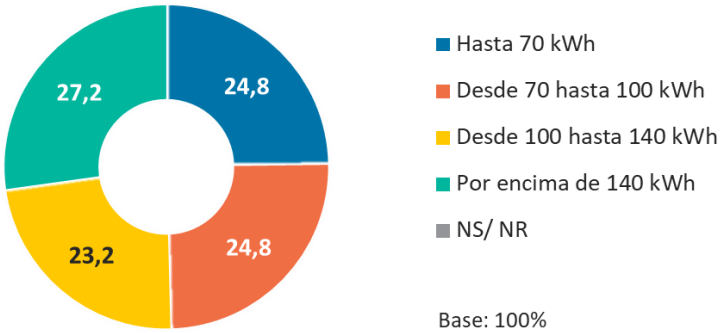
** Promedio recortado: promedio aritmético simple, calculado sin los valores extremos.*

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 y Ecuador, como ya mencionado. Para estos países, se combina la información recolectada de la factura y la declarada por aquellos que no la mostraron.

Para esa variable, observe los resultados agregados en clases, además de la información del promedio recortado de los valores obtenidos.

Consumo (en kWh/mes) (%)
(variable creada)



Base: 100%

Promedio recortado (kWh)*: 115

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

7. Principales resultados

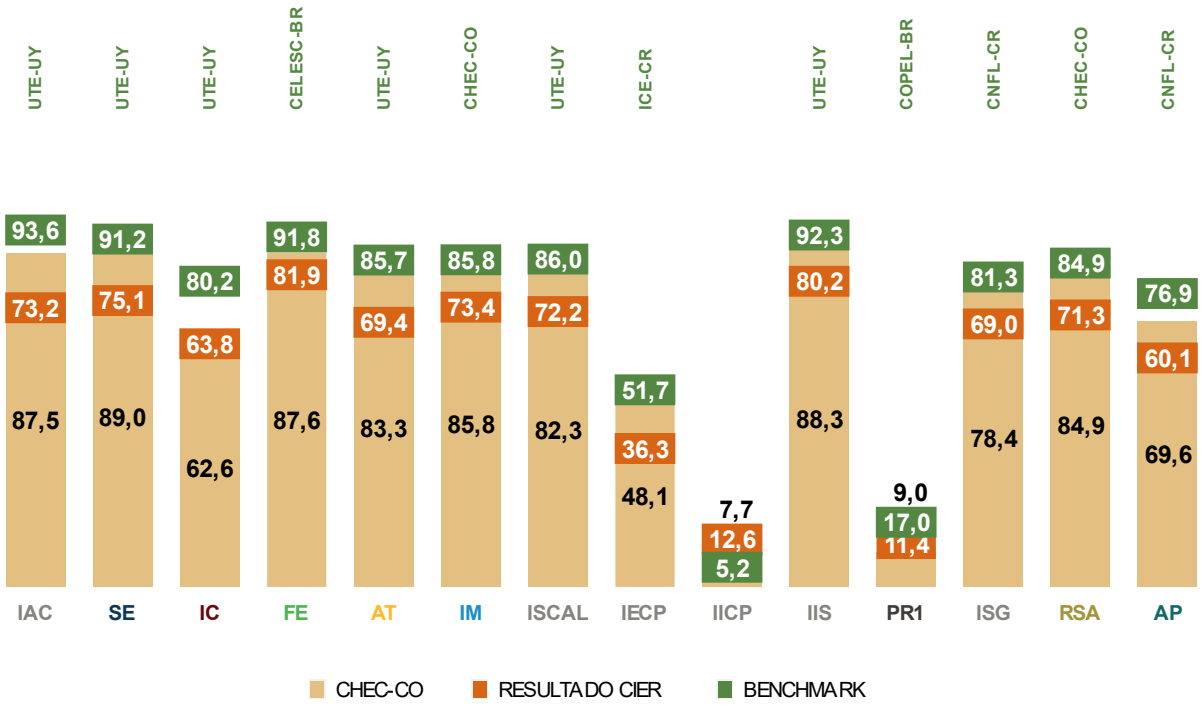
Primero se presenta al lector un resumen de los índices, para facilitarle la elaboración de una opinión acerca de la situación general de la distribuidora.

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 clientes).

Resultado CIER	*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 clientes residenciales. Para resumir los datos obtenidos en el estudio en un solo índice, es necesario un procedimiento de "ajuste", que se denomina "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 clientes de las distribuidoras participantes del estudio y asociadas a la CIER. En la 21ª ronda de la encuesta CIER, se consideran los resultados obtenidos por 34 distribuidoras. Se adoptó el total de clientes de cada distribuidora como información para los cálculos.

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



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 2023 y 2022 y los resultados desde 2021 para cada índice.

En la tabla siguiente, es posible observar los atributos de la encuesta. Las marcaciones indican diferencias significativas con relación al año anterior, o sea, por encima o abajo del margen de error. Resultados más favorables en 2023 están marcados en verde, y resultados menos favorables en 2023, en rojo.

Note que los índices son calculados con más decimales de los presentados, por eso puede haber divergencia de redondeo en la diferencia entre 2023 y 2022. Para distribuidoras que no han participado en los últimos 2 años, la tabla se presentará con las columnas de 2021 y 2022 vacías.

-

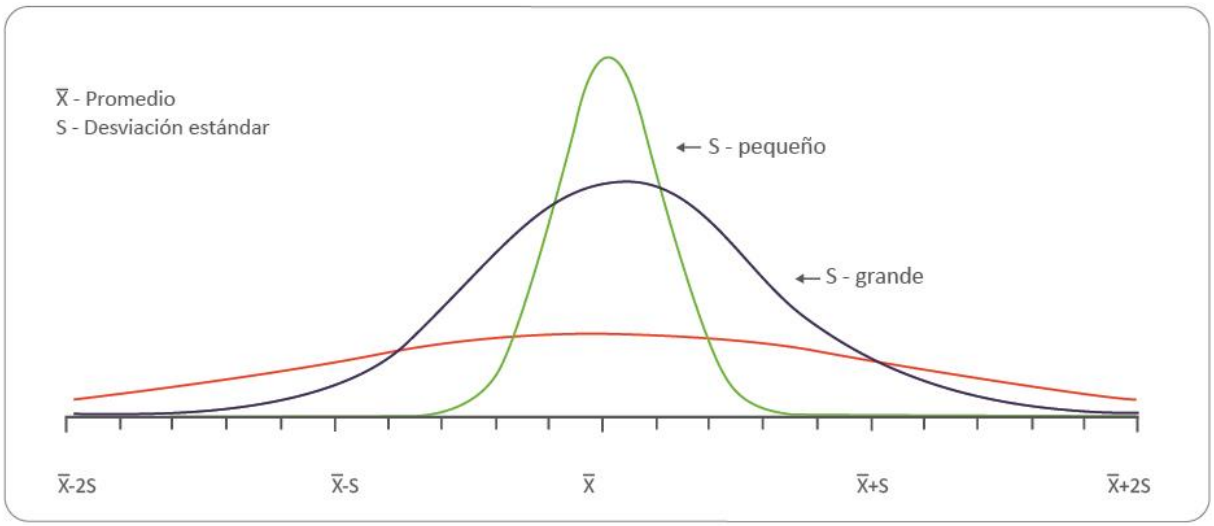
	CHEC-CO				
	Margen de error: 4%				
	Índices	2021	2022	2023	Diferencia (2023-2022)
IAC	**Índice de aprobación del cliente**	-	-	**87,5**	-
SE	**Suministro de energía**	-	-	**89,0**	-
	Sin interrupción	-	-	92,3	-
	Sin variación de voltaje	-	-	86,5	-
	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	-	-	88,3	-
IC	**Información y comunicación**	-	-	**62,6**	-
	Notificación de interrupción	-	-	68,8	-
	Uso eficiente	-	-	61,5	-
	Riesgos y peligros	-	-	58,1	-
	Derechos y deberes	-	-	61,8	-
	Medición del consumo de enegía	-	-	53,5	-
FE	**Factura de energía**	-	-	**87,6**	-
	Plazo entre la recepción y el vencimiento	-	-	86,7	-
	Factura sin errores	-	-	85,3	-
	Facilidad de comprensión	-	-	81,0	-
	Locales para el pago	-	-	96,0	-
	Fechas para el vencimiento	-	-	88,7	-
	Disponibilidad de canales de pago digitales	-	-	84,1	-
AT	**Atención al cliente**	-	-	**83,3**	-
	Facilidad para contactarse	-	-	81,6	-
	Tiempo de espera hasta ser atendido	-	-	75,3	-
	Duración del tiempo de la atención	-	-	83,9	-
	Conocimiento sobre el tema	-	-	85,8	-
	Claridad en la información	-	-	86,3	-
	Calidad de la atención	-	-	90,4	-
	Plazo informado	-	-	80,9	-
	Solución definitiva del problema	-	-	82,7	-
	Cumplimiento del plazo	-	-	82,3	-
	Autonomía/ flexibilidad del empleado	-	-	86,3	-
IM	**Imagen**	-	-	**85,8**	-
	Respeta los derechos de los clientes	-	-	85,6	-
	Correcta con los clientes	-	-	80,3	-
	Invierte para proveer energía con calidad	-	-	89,3	-
	Informa a sus clientes con respecto a su actuación	-	-	80,9	-
	Se ocupa de evitar hurtos de energía	-	-	88,7	-
	Ofrece atención sin discriminación	-	-	90,4	-
	Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)	-	-	83,9	-
	Se ocupa del medio ambiente	-	-	87,3	-
	Preparada para situaciones de emergencia	-	-	84,2	-
ISCAL	**Índice de satisfacción con la calidad percibida**	-	-	**82,3**	-
IECP	**Índice de excelencia de la calidad percibida**	-	-	**48,1**	-
IICP	**Índice de insatisfacción con la calidad percibida**	-	-	**7,7**	-
IIS	**Índice Intermedio de Satisfacción**	-	-	**88,3**	-
RSA	**Responsabilidad socioambiental**	-	-	**84,9**	-
	Promoción de programas sociales	-	-	81,3	-
	Promoción de acciones culturales	-	-	80,2	-
	Se ocupa de la prevención de accidentes	-	-	85,4	-
	Lleva energía a las regiones no atendidas	-	-	85,1	-
	Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	-	-	85,4	-
	Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	-	-	84,7	-
	Honesta/ cumple con sus obligaciones	-	-	86,5	-
	Ofrece buenas condiciones de trabajo	-	-	86,5	-
AP	**Alumbrado público**	-	-	**69,6**	-
	Disponible en todo el municipio	-	-	71,6	-
	Calidad del AP	-	-	69,4	-
	Cuidados con mantenimiento del alumbrado público en calles, avenidas	-	-	67,5	-
	Cuidados con mantenimiento del alumbrado público en plazas, parques, etc	-	-	70,0	-
PR	**Precio de la factura**	-	-	**9,0**	-
ISG	**Índice de satisfacción general**	-	-	**78,4**	-

**Nota: los atributos IC "Informaciones brindadas por la distribuidora respecto a la medición del consumo de energía", FE "Disponibilidad de canales de pago digitales (ej.: app, internet)", IM "Empresa preparada y con buena organización para atender su región/zona en casos de tormentas, terremotos, vientos huracanados, incendios, inundaciones u otras emergencias climáticas graves", AT "Habilidad (autonomía, flexibilidad) del empleado (persona que atiende) para dar respuesta al cliente/ usuario" no son considerados en el cálculo del ISCAL, IECP, IICP, ni de los IDARs de las áreas.*

En la próxima tabla, observe cómo se distribuyen 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 coincide con el índice obtenido por la distribuidora.

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



Ejemplo de desviación estándar

		CHEC-CO							
		NOTAS						Promedio	Desviación Estándar
		1+2	3+4	5+6	7+8	9+10	NS/NR		
IAC	**Índice de aprobación del cliente**	**1,6**	**1,1**	**9,8**	**42,1**	**45,4**	**0,0**	**8,2**	**1,7**
SE	**Suministro de energía**	**0,9**	**2,2**	**7,8**	**36,5**	**52,1**	**0,4**	**8,4**	**1,7**
	Sin interrupción	0,5	1,6	5,6	32,2	59,8	0,3	8,7	1,5
	Sin variación de voltaje	0,8	3,4	9,3	37,3	48,8	0,5	8,2	1,8
	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	1,4	1,6	8,6	40,2	47,7	0,5	8,3	1,7
IC	**Información y comunicación**	**10,2**	**8,7**	**15,6**	**26,7**	**31,0**	**7,9**	**6,9**	**2,8**
	Notificación de interrupción	8,6	6,1	14,7	28,6	36,2	5,8	7,3	2,6
	Uso eficiente	10,4	8,5	16,8	26,2	30,7	7,4	6,9	2,8
	Riesgos y peligros	11,2	12,0	14,9	26,4	26,4	9,1	6,6	2,9
	Derechos y deberes	10,4	8,3	15,8	25,4	30,6	9,4	6,9	2,8
	Medición del consumo de enegía	13,0	11,8	16,2	25,0	22,2	11,8	6,3	2,9
FE	**Factura de energía**	**1,9**	**3,0**	**7,2**	**31,7**	**53,5**	**2,8**	**8,4**	**1,9**
	Plazo entre la recepción y el vencimiento	1,9	3,4	7,8	34,6	50,9	1,4	8,3	1,9
	Factura sin errores	2,6	3,8	7,4	29,1	50,6	6,6	8,2	2,1
	Facilidad de comprensión	2,4	5,0	10,9	33,4	44,3	4,0	8,0	2,1
	Locales para el pago	0,5	0,3	3,2	27,0	68,2	0,8	9,0	1,3
	Fechas para el vencimiento	1,9	2,4	6,9	34,2	53,4	1,1	8,4	1,8
	Disponibilidad de canales de pago digitales	2,7	2,9	6,9	24,8	41,4	21,3	8,2	2,1
AT	**Atención al cliente**	**2,8**	**3,0**	**9,0**	**32,1**	**41,3**	**11,9**	**8,1**	**2,0**
	Facilidad para contactarse	3,8	4,2	7,8	33,1	37,1	13,9	7,9	2,2
	Tiempo de espera hasta ser atendido	3,5	4,5	13,6	34,7	31,0	12,6	7,6	2,1
	Duración del tiempo de la atención	2,7	2,6	9,1	33,8	41,3	10,6	8,1	2,0
	Conocimiento sobre el tema	1,9	2,7	7,7	29,1	45,4	13,1	8,3	1,9
	Claridad en la información	1,6	2,2	8,6	31,2	47,2	9,1	8,3	1,8
	Calidad de la atención	1,8	1,8	5,3	27,8	55,0	8,3	8,6	1,8
	Plazo informado	2,7	4,2	9,8	33,8	36,8	12,8	7,9	2,1
	Solución definitiva del problema	3,7	2,2	9,1	31,0	40,6	13,3	8,0	2,1
	Cumplimiento del plazo	3,2	2,4	9,8	34,4	37,0	13,3	8,0	2,1
	Autonomía/ flexibilidad del empleado	2,1	2,4	7,8	32,8	44,8	10,1	8,2	1,9
IM	**Imagen**	**2,3**	**2,9**	**7,5**	**31,3**	**45,5**	**10,5**	**8,3**	**2,0**
	Respeta los derechos de los clientes	2,4	2,2	8,6	32,5	46,4	7,8	8,3	2,0
	Correcta con los clientes	3,8	3,5	10,2	29,8	41,9	10,7	8,0	2,2
	Invierte para proveer energía con calidad	1,3	3,4	5,0	33,0	47,0	10,4	8,4	1,8
	Informa a sus clientes con respecto a su actuación	2,9	3,5	10,6	31,7	40,0	11,4	8,0	2,1
	Se ocupa de evitar hurtos de energía	1,6	2,1	6,1	28,5	48,0	13,8	8,5	1,9
	Ofrece atención sin discriminación	1,8	1,4	5,4	30,1	51,7	9,6	8,6	1,8
	Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)	3,2	4,0	7,5	34,7	41,9	8,6	8,1	2,1
	Se ocupa del medio ambiente	1,6	2,7	6,9	30,6	46,7	11,5	8,4	1,9
	Preparada para situaciones de emergencia	1,8	2,9	8,6	30,1	40,8	15,8	8,2	1,9
IIS	**Índice Intermedio de Satisfacción**	**1,8**	**2,2**	**7,7**	**38,4**	**49,9**	**0,0**	**8,3**	**1,8**
RSA	**Responsabilidad socioambiental**	**2,2**	**2,7**	**7,5**	**27,2**	**42,2**	**18,3**	**8,2**	**2,0**
	Promoción de programas sociales	3,2	2,4	8,3	25,1	35,5	25,4	8,0	2,2
	Promoción de acciones culturales	1,9	4,2	8,6	25,0	34,6	25,8	8,0	2,2
	Se ocupa de la prevención de accidentes	1,9	2,9	7,7	30,7	42,6	14,2	8,2	1,9
	Lleva energía a las regiones no atendidas	1,8	2,1	8,3	25,1	44,2	18,6	8,3	1,9
	Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	2,7	2,1	7,7	26,4	46,7	14,4	8,3	2,0
	Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	2,6	2,9	6,4	26,1	39,7	22,4	8,2	2,1
	Honesta/ cumple con sus obligaciones	1,8	2,6	6,6	27,7	41,9	19,5	8,3	1,9
	Ofrece buenas condiciones de trabajo	0,6	2,6	6,4	23,7	38,1	28,6	8,4	1,8
AP	**Alumbrado público**	**4,5**	**9,6**	**14,8**	**31,7**	**34,4**	**5,1**	**7,3**	**2,4**
	Disponible en todo el municipio	4,2	8,3	14,4	32,0	35,7	5,4	7,5	2,3
	Calidad del AP	4,6	10,1	15,0	30,9	36,6	2,7	7,4	2,4
	Cuidados con mantenimiento del alumbrado público en calles, avenidas	4,8	10,9	15,0	31,4	32,3	5,6	7,2	2,4
	Cuidados con mantenimiento del alumbrado público en plazas, parques, etc	4,5	9,0	14,6	32,5	33,0	6,6	7,3	2,4
PR	**Precio de la factura**	**25,1**	**27,5**	**38,1**	**5,1**	**3,8**	**0,3**	**4,2**	**2,2**
ISG	**Índice de satisfacción general**	**3,0**	**6,2**	**12,3**	**40,8**	**37,6**	**0,0**	**7,7**	**2,1**

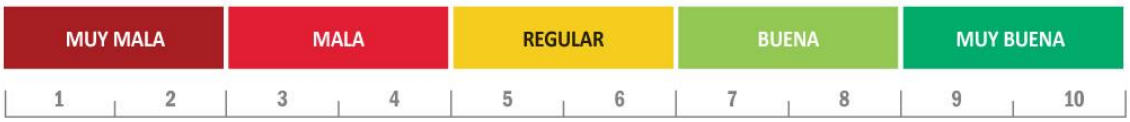
** Nota: los atributos IC "Informaciones brindadas por la distribuidora respecto a la medición del consumo de energía", FE "Disponibilidad de canales de pago digitales (ej.: app, internet)", IM "Empresa preparada y con buena organización para atender su región/zona en casos de tormentas, terremotos, vientos huracanados, incendios, inundaciones u otras emergencias climáticas graves", AT "Habilidad (autonomía, flexibilidad) del empleado (persona que atiende) para dar respuesta al cliente/ usuario" no son considerados en el cálculo del ISCAL, IECP, IICP, ni de los IDARs de las áreas.*

8. Índices generales simples

8.1. IAC - Índice de Aprobación del Cliente

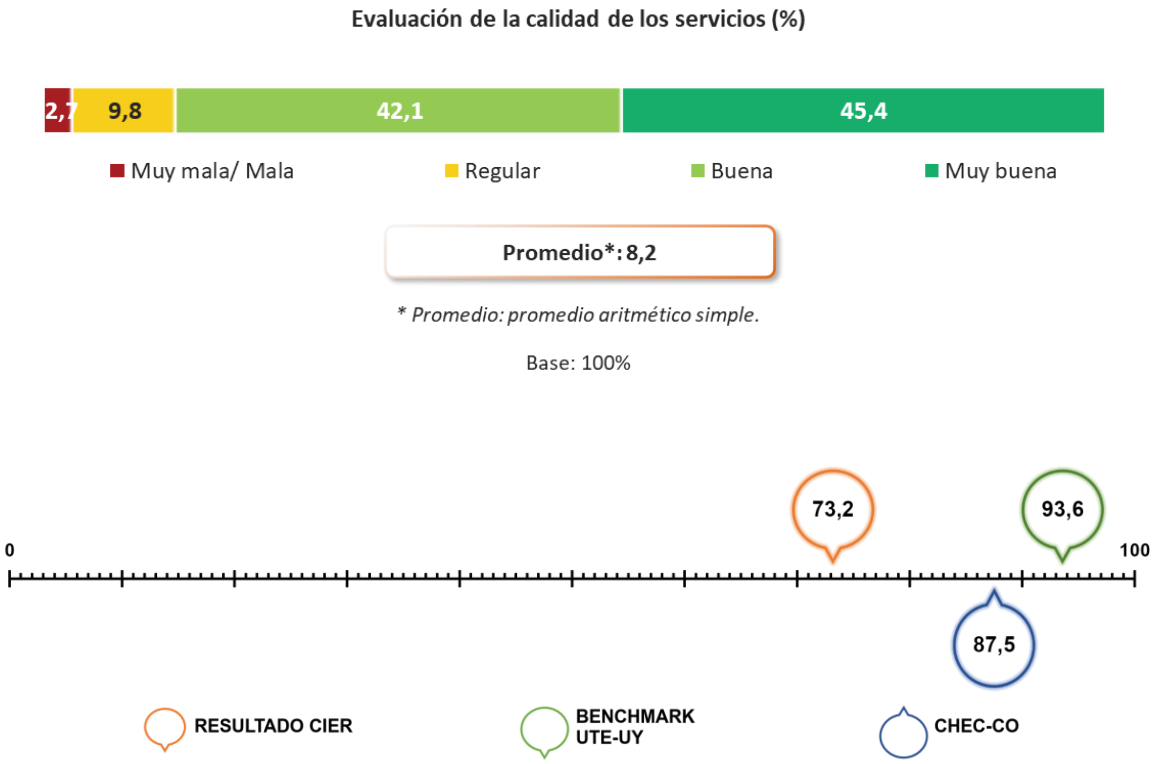
Como ya se ha presentado en la metodología, la evaluación de la calidad de los servicios prestados por la distribuidora (P046) representa el nivel de satisfacción inicial del cliente, dado que fue aplicada antes de la evaluación de los atributos y áreas de calidad.

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



Los resultados obtenidos fueron agrupados y presentados a continuación.

Además del índice y del promedio obtenidos, 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*).

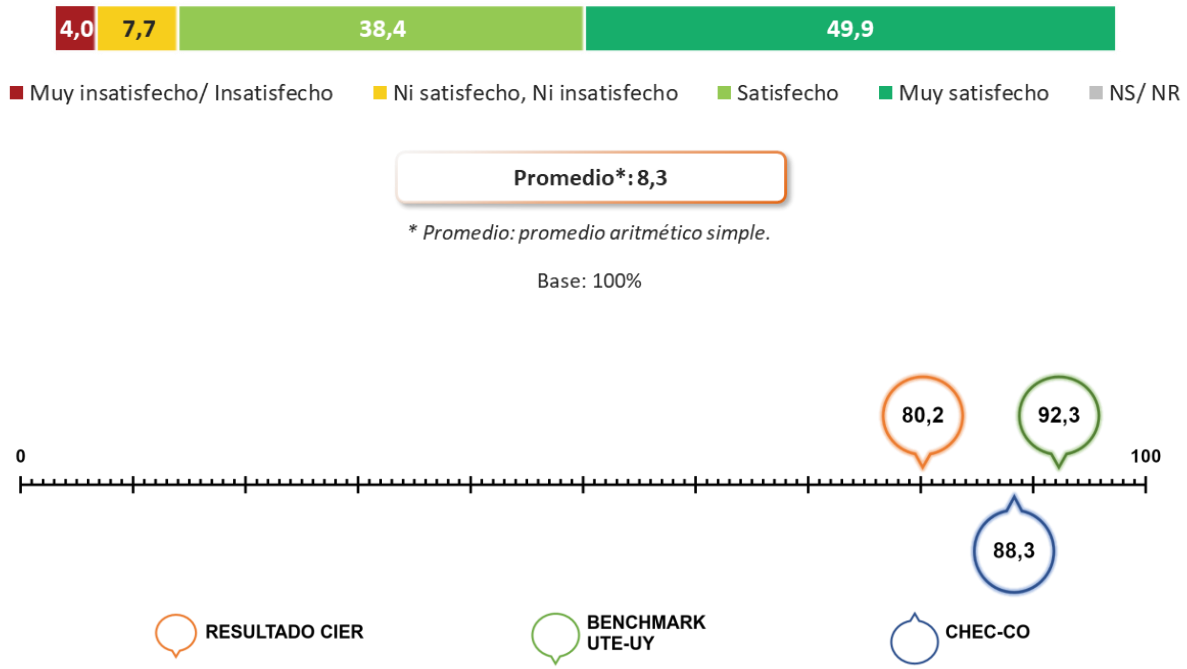


8.2. IIS – Índice Intermedio de Satisfacción

Después de las preguntas sobre la satisfacción del cliente con todas las áreas de calidad, y antes de la evaluación de precio, los entrevistados informaron su nivel de satisfacción con la distribuidora hasta aquel momento de la entrevista. La pregunta aplicada fue la siguiente (P215): “Pensando en todo lo que hemos hablado hasta ahora, ¿cuál es su nivel de satisfacción con la distribuidora de una manera general?”

Los resultados obtenidos fueron agrupados y se presentan a continuación. Es importante tomar en consideración que, para el cálculo del IIS, no se consideran a aquellos encuestados que no quisieron o no supieron contestar la pregunta.

Satisfacción intermedia (%)



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 clientes 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 también la correlación entre ellas.

La correlación bivariada representa la asociación entre las respuestas dadas por los clientes a las dos variables, y se presentó el coeficiente de correlación Tau de Kendall. Para más fácil interpretación, los coeficientes de correlación se transformaron en porcentajes multiplicándolos por 100. Cuanto mayor es el porcentaje encontrado en la correlación, mayor es la asociación entre la evaluación inicial y la satisfacción final.

Evaluación de la calidad de los servicios (%)

Satisfacción intermedia (%)		Muy mala/ Mala 2,7	Regular 9,8	Buena 42,1	Muy buena 45,4
Muy insatisfecho/ Insatisfecho	4,0	52,9	14,8	1,9	0,7
Ni satisfecho, Ni insatisfecho	7,7	11,8	29,5	7,6	2,8
Satisfecho	38,4	23,5	37,7	55,9	23,2
Muy satisfecho	49,9	11,8	18,0	34,6	73,2
				Correlación: 59,0%	

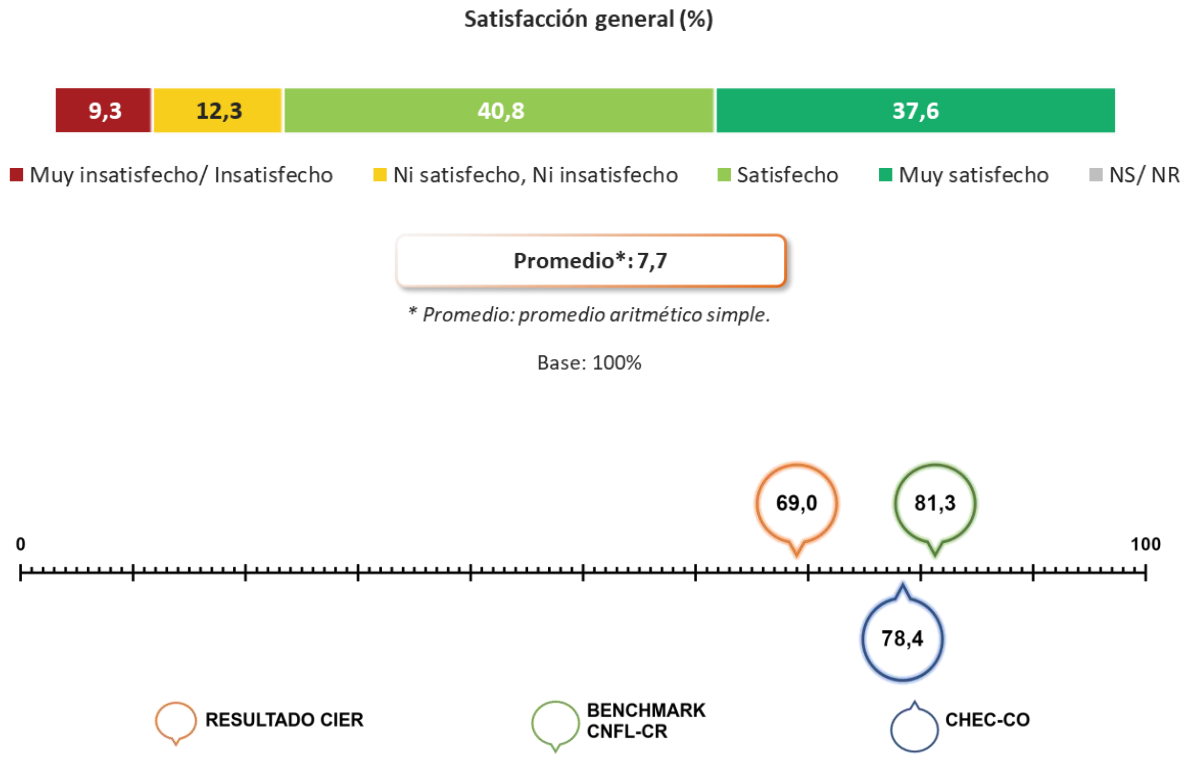
Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

8.3. ISG - Índice de Satisfacción General

Después responder sobre la satisfacción intermedia y sobre el precio propiamente dicho, se solicitó al encuestado una respuesta general de satisfacción (P217), con base en 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 se consideran a aquellos encuestados que no quisieron o no supieron contestar la pregunta.



En seguida, observe el cruce entre el resultado de la pregunta de satisfacción general del cliente 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 cliente durante la entrevista lo llevaron a cambiar de nivel de satisfacción cuando comparadas a las principales evaluaciones generales de la distribuidora. Observe también la correlación de las dos variables.

Satisfacción general (%)		Evaluación de la calidad de los servicios (%) Muy mala/ Mala 2,7	Regular 9,8	Buena 42,1	Muy buena 45,4
Muy insatisfecho/ Insatisfecho	9,3	70,6	29,5	6,8	3,5
Ni satisfecho, Ni insatisfecho	12,3	17,6	37,7	14,1	4,9
Satisfecho	40,8	5,9	19,7	57,0	32,4
Muy satisfecho	37,6	5,9	13,1	22,1	59,2
Base: 100%				Correlación: 55,4%	

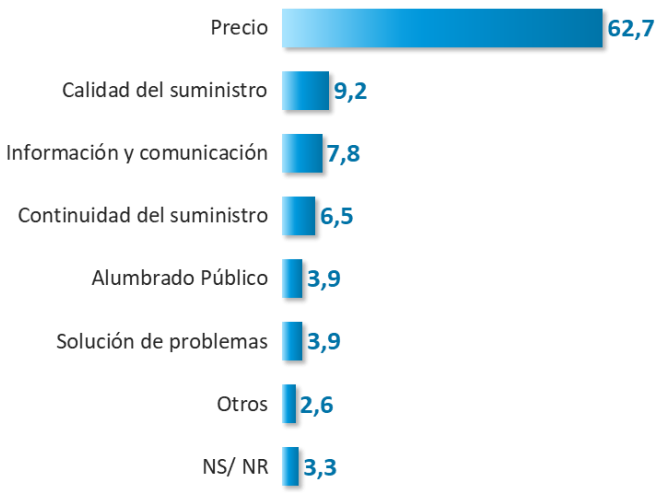
Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

8.3.1. Justificaciones para la insatisfacción general

Los encuestados que dieron notas de 1 a 6 a la pregunta sobre satisfacción general contestaron una pregunta sobre los motivos para la nota informada.

Esta respuesta fue múltiple y espontánea, y los resultados están presentados a continuación. Observe que, para el tratamiento de las respuestas obtenidas, se adoptó el procedimiento de estandarización de respuestas espontáneas. La categoría "otros" es la suma de todas las respuestas que, en separado, no alcanzaron 2,5% de mención.

Motivo para insatisfacción con la distribuidora (%)
(respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 21,6 (clientes que están, en general, insatisfachos con la distribuidora)

8.4. Comparación de índices: IAC X IIS X ISG

En esta sección, se presentan los análisis que permiten verificar si los estímulos dados al cliente a lo largo de la entrevista lo llevaron a cambiar de nivel de satisfacción, al comparar las principales evaluaciones generales de la distribuidora: IAC, IIS e ISG.

Entre la evaluación de la calidad de los servicios (que genera el IAC) y la satisfacción intermedia (que genera el IIS), los entrevistados fueron expuestos a las preguntas sobre todas las áreas de calidad que componen el ISCAL– Suministro de Energía, Información y Comunicación, Factura, Atención al Cliente e Imagen – además de Responsabilidad Socioambiental. Por su vez, entre la satisfacción intermedia y la satisfacción general (que genera el ISG), los encuestados evalúan el precio pagado por la energía.

La verificación de la diferencia entre los resultados para el IAC, IIS e ISG es un análisis importante, ya que el encuestado puede cambiar su evaluación a lo largo de la encuesta, en función de la aplicación del cuestionario.

Para la comparación de las notas, se analizó el camino recorrido por los clientes durante la aplicación del cuestionario, teniendo como base las notas informadas a las preguntas sobre la evaluación de la calidad de los servicios (que genera el IAC), la satisfacción intermedia (que genera el IIS) y la satisfacción general (que genera el ISG). Así, fueron criadas tres variables para entender cómo fue la trayectoria de notas de los encuestados.

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

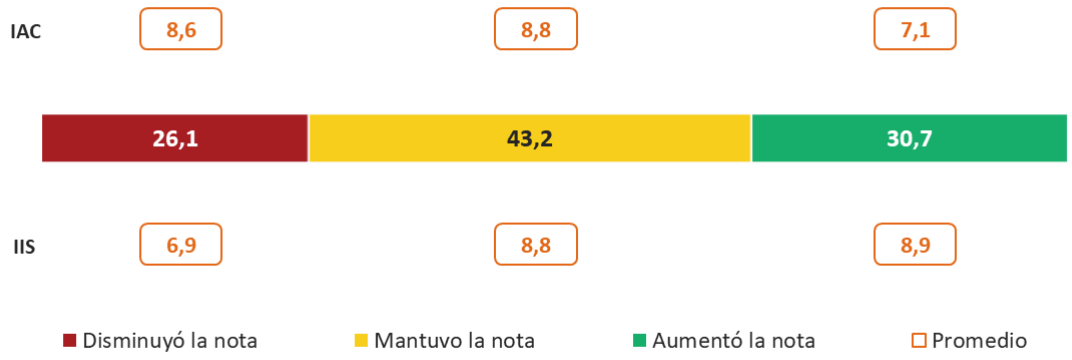
- *disminuyó la nota (la nota dada al IAC fue más alta que la nota dada al IIS);*

- *mantuvo la nota (la nota dada al IAC fue igual a la nota dada al IIS);*
- *aumentó la nota (la nota dada al IAC fue más baja que la nota dada al IIS).*

En el apéndice 2 se presenta una explicación más detallada sobre la lectura del camino recorrido.

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 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.

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



Base: 100%

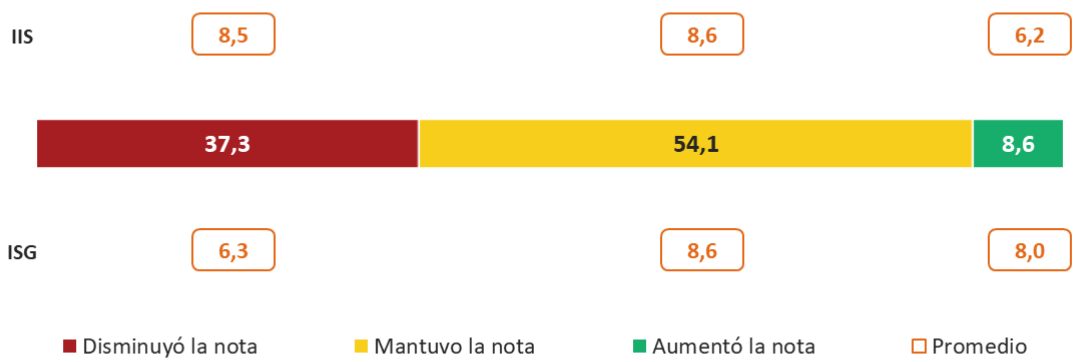
Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

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 más alta 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 más baja que la nota dada en el ISG)*

Observe también el promedio (cajas en naranja) del IIS y del ISG calculado para cada contingente (porcentuales presentes en la barra del gráfico), o sea, aquellos que disminuyeron, mantuvieron o aumentaron la nota.

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



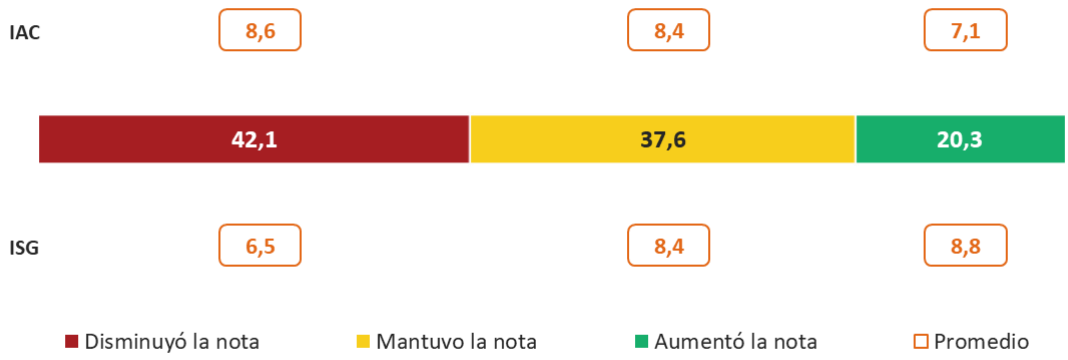
Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Finalmente, 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 general (que genera el ISG), **el camino recorrido fue establecido de acuerdo con la siguiente clasificación:**

- *disminuyó la nota (la nota dada al IAC fue más alta que la nota dada al ISG);*
- *mantuvo la nota (la nota dada al IAC fue igual a la nota dada al ISG);*
- *aumentó la nota (la nota dada al IAC fue más baja que la nota dada al ISG).*

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



Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Para cada uno de los contingentes presentados en el "camino recorrido entre el IAC y el ISG", fueron calculados los índices de la encuesta: IAC, IDAR de las áreas evaluadas, precio propiamente dicho, IIS, ISG, ISCAL. El resultado es presentado a seguir.

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

	Disminuyó la nota 42,1	Mantuvo la nota 37,6	Aumentó la nota 20,3
IAC	90,5	91,9	73,2
Suministro de energía	88,3	92,7	83,6
Información y comunicación	57,1	66,7	66,4
Factura de energía	84,8	91,7	85,8
Atención al cliente	79,2	86,8	85,2
Imagen de la empresa	80,2	90,3	89,0
Responsabilidad Socioambiental	79,0	89,8	87,8
Alumbrado Público	64,7	75,6	68,9
ISCAL	78,5	86,5	83,6
IIS	83,7	93,2	89,0
Precio de la factura	4,9	12,0	11,9
ISG	60,5	91,9	90,6

Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Por fin, se observa el resultado del cruce entre dos variables creadas de camino recorrido: “del IAC al IIS” versus “del IIS al ISG”. Como se debe leer la tabla siguiente: en las columnas, tenemos el resultado del camino recorrido entre la evaluación inicial de la calidad del servicio de la distribuidora (IAC) y la satisfacción intermedia (IIS), o sea, la evaluación dada después de los estímulos sobre las áreas de calidad, y antes de la evaluación del precio y del alumbrado público. En las líneas, tenemos el camino recorrido entre la satisfacción intermedia y la satisfacción general (ISG), es decir, la evaluación de la distribuidora después del tratamiento de precio y alumbrado público. Así, por ejemplo, en la primera línea de la primera columna, está el porcentaje de encuestados que disminuyeron las notas del IAC al IIS y también del IIS al ISG; en la segunda línea de esa misma columna, está representada la proporción de aquellos que disminuyeron la nota del IAC al IIS, pero la mantuvieron del IIS al ISG. Finalmente, en la tercera línea de la primera columna, está al contingente de encuestados que disminuyeron la nota del IAC al IIS y la aumentaron tras la evaluación del precio y del alumbrado púbico, o sea, del IIS al ISG.

		Camino recorrido: del IAC al IIS (%) (variable creada)		
Camino recorrido: del IIS al ISG (%) (variable creada)		Disminuyó la nota 26,1	Mantuvo la nota 43,2	Aumentó la nota 30,7
Disminuyó la nota	37,3	19,3	23,4	72,2
Mantuvo la nota	54,1	38,2	50,9	16,7
Aumentó la nota	8,6	42,5	25,7	11,1

Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

9. Importancia de los atributos de calidad y precio

Luego de realizada la evaluación de la calidad de los servicios, se le solicitó al encuestado que indicara la importancia asignada a cada uno de los atributos y a las áreas de calidad considerados en la investigación (P048 a P139).

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

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.*

En la siguiente tabla, se puede observar la importancia relativa de los 29 atributos de las áreas de calidad (Suministro de Energía, Información y Comunicación, Factura de Energía, Atención al Cliente e Imagen), que son llevados en cuenta para el cálculo del ISCAL.

FE – Suministro de energía

7,4	Sin interrupción
5,4	Sin variación de voltaje
4,9	Rapidez en la reanudación cuando falta

IC – Información y comunicación

4,9	Notificación de interrupción
4,1	Uso eficiente
3,7	Riesgos y peligros
3,2	Derechos y deberes

CL – Factura de energía

4,6	Plazo entre la recepción y el vencimiento
4,8	Factura sin errores
3,4	Facilidad de comprensión
3,8	Locales para el pago
3,1	Fechas para el vencimiento

AT – Atención al cliente

4,8	Facilidad para contactarse
3,9	Tiempo de espera hasta ser atendido
3,6	Duración del tiempo de la atención
4,0	Conocimiento sobre el tema
3,2	Claridad en la información
3,7	Calidad de la atención
2,8	Plazo informado
3,2	Solución definitiva del problema
2,8	Cumplimiento del plazo

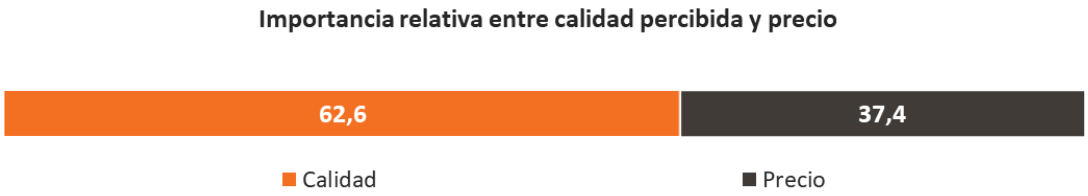
IM – Imagen

2,7	Respeta los derechos de los clientes
2,1	Correcta con los clientes
1,8	Invierte para proveer energía con calidad
1,6	Informa a sus clientes con respecto a su actuación
1,7	Se ocupa de evitar hurtos de energía
1,5	Ofrece atención sin discriminación
1,6	Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)
1,7	Se ocupa del medio ambiente

Importancia de las áreas “calidad” y “precio”

Para finalizar, se solicitó 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 Cliente e Imagen.

Se 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. Observe el resultado obtenido:



10. Satisfacción con los atributos de calidad

Para la recolección del grado de satisfacción, fue presentada y explicada al encuestado una escala de 10 puntos, variando desde "muy insatisfecho" hasta "muy satisfecho".

En este capítulo serán presentados los resultados para todas las cinco áreas evaluadas, o sea, las cinco áreas que componen el ISCAL. En próximos capítulos serán presentados los resultados de Responsabilidad Socioambiental y Alumbrado Público, que no hacen parte del ISCAL, pero son áreas de calidad evaluadas en la encuesta.

Para todas ellas, la presentación de los resultados sigue la misma secuencia:

- *IDATs e IDAR presentados de manera comparativa al resultado CIER y a los respectivos benchmarks.*
  - En el informe, el *benchmark* es el mejor resultado entre las empresas de mismo tamaño de la distribuidora.
- *Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora de los atributos del área;*
- *Preguntas complementarias, relativas al área evaluada.*

En el apéndice 1, los índices de los atributos y el área a la que pertenecen serán presentados por características de los clientes en la muestra siendo ellas: género, edad, educación e ingresos familiares.

En todos los gráficos y tablas se reducirá el texto de los atributos. Caso necesario verifique cómo se le hizo la pregunta completa al encuestado mirando en el cuestionario.

Observe la explicación de la matriz de apoyo a 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 los representantes de las distribuidoras en la elaboración de estrategias y acciones en busca de una mayor satisfacción del cliente. Analizándola, es posible notar cuáles son los atributos prioritarios que deben ser trabajados.

La matriz presenta simultáneamente tres resultados:

- *en el eje horizontal se presenta la importancia relativa de los atributos;*
- *el eje vertical representa la satisfacción respecto a los atributos (IDATs); y*
- *el color de las bolillas (marcadores) representa el impacto del atributo en la satisfacción general del cliente (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 cliente, fue realizada una correlación entre cada IDAT y la satisfacción general.

La correlación bivariada representa la asociación entre las dos variables (satisfacción con el 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.

El resultado de la correlación (la asociación del atributo con la satisfacción general) se expresa en el color del marcador (punto/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 color verde.

Así, el primer aspecto a ser considerado para evaluar los atributos prioritarios dentro de cada área es la posición de los atributos. **O sea:**

- *los atributos posicionados en el cuadrante inferior derecho son los que deben ser considerados en primer lugar en la determinación de acciones de mejora, pues tienen importancia relativa superior al promedio y satisfacción con el atributo inferior al promedio;*
- *luego deberán ser considerados los atributos posicionados en el cuadrante inferior izquierdo (nivel de satisfacción y grado de importancia inferiores el promedio);*
- *siguiendo, los atributos posicionados en el cuadrante superior derecho (nivel de satisfacción y grado de importancia superiores al promedio);*
- *por último, deberán ser considerados los atributos posicionados en el cuadrante superior izquierdo (nivel de satisfacción superior al promedio y grado de importancia inferior al 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.

Si dos o más atributos tienen aproximadamente el mismo desempeño y hay pequeña variación de importancia relativa, el marcador (el punto/la bolilla) o los números identificadores pueden estar superpuestos. Si es el caso, la tabla con la indicación del orden de prioridad ayudará en la comprensión del resultado.

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

10.1. Suministro de Energía

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

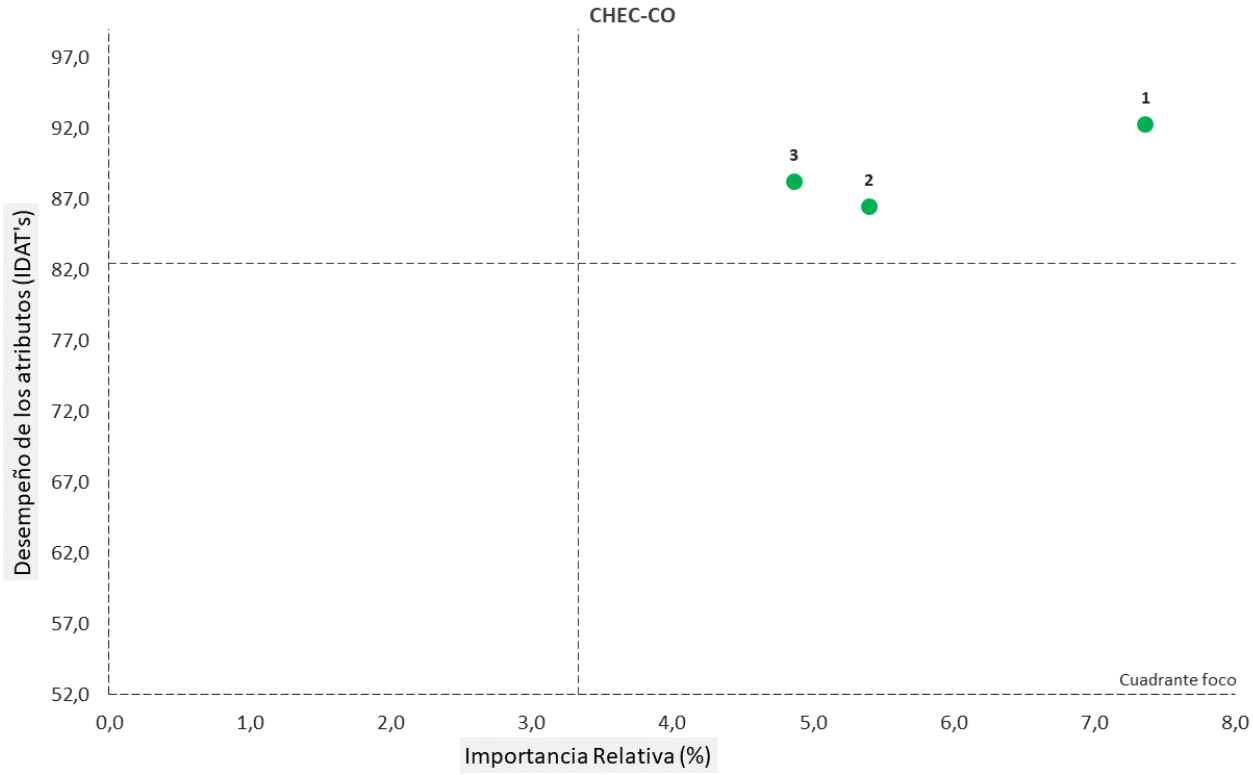
- *Suministro de energía sin interrupción, es decir, que no falte energía en su domicilio;*
- *Suministro de energía sin variación de voltaje en su domicilio, es decir, sin bajones o parpadeos/pestañeo;*
- *Agilidad/Rapidez en la recuperación/reanudación/restablecimiento del servicio eléctrico cuando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

(*) Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Conforme instrucción de la subsección "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora" (p.41), 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 color verde.

Si hay 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.



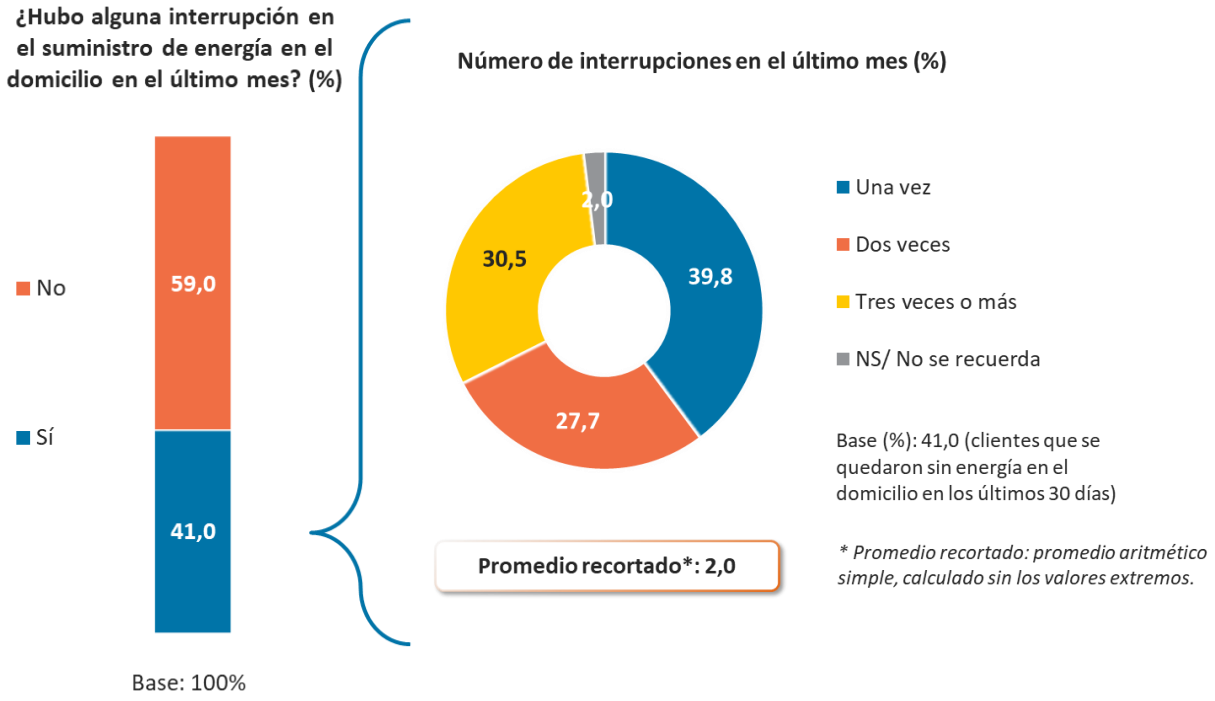
Nº	Suministro de Energía	Prioridad
1	IDAT - Sin interrupción	1º
2	IDAT - Sin variación de voltaje	2º
3	IDAT - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	3º

10.1.1. Preguntas complementarias

Recordación de la cantidad de interrupciones

Se aplicó 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 (P144 a P150).

Primero, el cliente fue interrogado sobre si faltó energía en su domicilio en los 30 días anteriores a la encuesta, aunque haya sido una interrupción de corta duración. Aquellos que contestaron de manera positiva deberían informar cuántas interrupciones sufrieron.



A continuación, observe los principales índices de la encuesta calculados para los dos grupos de clientes: los que informaron que tuvieron el suministro de energía interrumpido en los últimos 30 días y los que no lo tuvieron. Además, se realizó un *test* de promedios para indicar si hay diferencia significativa entre los niveles de satisfacción de ambos los contingentes.

Se empleó la prueba de Kruskal-Wallis, 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 válidas 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 las respuestas dadas a cada pregunta son independientes una de la otra. O sea, que el cliente evaluó individualmente cada ítem preguntado como un fenómeno independiente uno del otro.

Como el objetivo es identificar si las respuestas de satisfacción 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 clientes está más o menos satisfecho que el otro, o si los niveles de satisfacción son iguales entre ellos.

En la tabla de presentación de los resultados, la línea será llenada en amarillo cuando el *test* de promedios presenta diferencia significativa de resultados. En estos casos, se debe observar en que grupo la satisfacción es más alta. Si la línea no está llenada en amarillo, la variación de satisfacción observada entre los grupos no fue significativa.

	¿Hubo alguna interrupción en el suministro de energía en el domicilio en el último mes? (%)	
	Sí 41,0	No 59,0
IAC	88,7	86,7
Suministro de energía	84,8	91,9
Información y comunicación	52,0	69,7
Factura de energía	86,9	88,1
Atención al cliente	80,4	85,2
Imagen de la empresa	84,0	87,0
Responsabilidad Socioambiental	84,1	85,5
Alumbrado Público	68,4	70,5
ISCAL	79,2	84,8
IIS	87,5	88,9
Precio de la factura	6,3	10,9
ISG	78,9	78,0

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

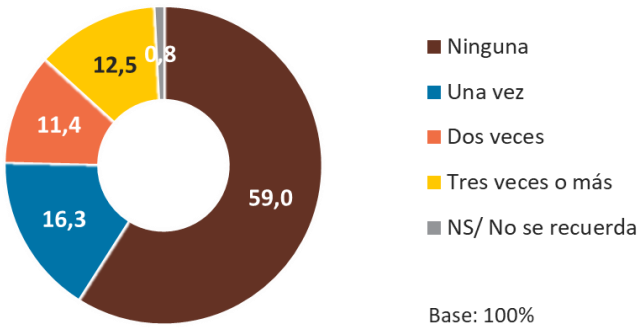
Se calcularon los IDATs e IDAR Suministro de Energía para aquellos que se quedaron sin luz en los últimos 30 días y los que no se quedaron. En la tabla abajo, vea el resultado del *test* empleado para verificar si hay diferencia significativa en los niveles de satisfacción de los que tuvieron o no interrupción en el suministro de energía.

	¿Hubo alguna interrupción en el suministro de energía en el domicilio en el último mes? (%)	
	Sí 41,0	No 59,0
Sin interrupción	89,4	94,3
Sin variación de voltaje	79,9	91,0
Rapidez en la reanudación cuando falta	85,2	90,4
IDAR - Suministro de energía	84,8	91,9

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

Para facilitar la percepción del resultado para el total de la muestra, se creó 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, enseñando la cantidad de interrupciones del suministro para el total de la muestra. Observe:

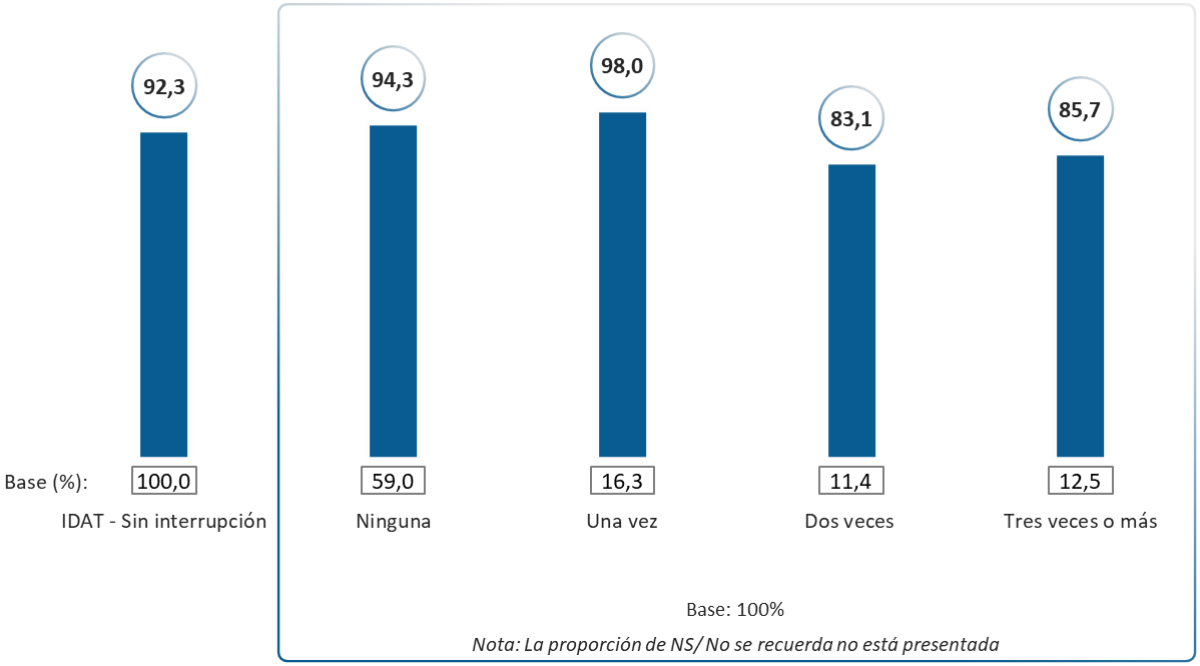
Número de interrupciones en el domicilio en el último mes (%) (variable creada)



Base: 100%

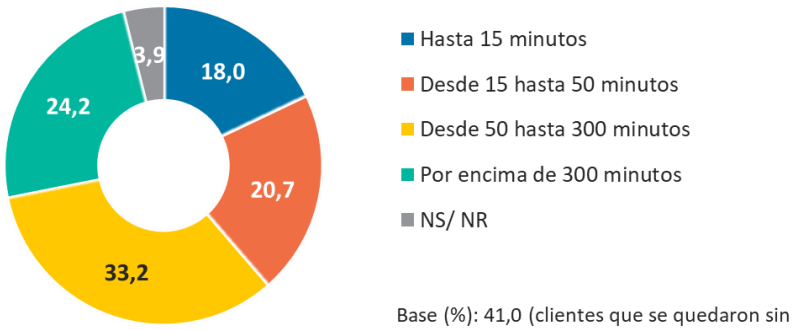
Fue calculado también el IDAT "suministro sin interrupción" para cada categoría de respuesta de la variable creada.

IDAT - Sin interrupción X Número de interrupciones en el domicilio en el último mes (%)
(variable creada)



A los clientes 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)



Base (%): 41,0 (clientes que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)

Promedio recortado (minutos)*: 300

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

En la tabla abajo, poniendo atención en la proporción de encuestados, observe como varía el promedio de duración de la interrupción (en minutos) para aquellos que se quedaron sin energía una vez, dos veces o tres veces o más en el período.

Duración de la interrupción (%) (variable creada)	Número de interrupciones en el último mes (%)		
	Una vez 39,8	Dos veces 27,7	Tres veces o más 30,5
Promedio recortado (minutos)*:	170	225	563

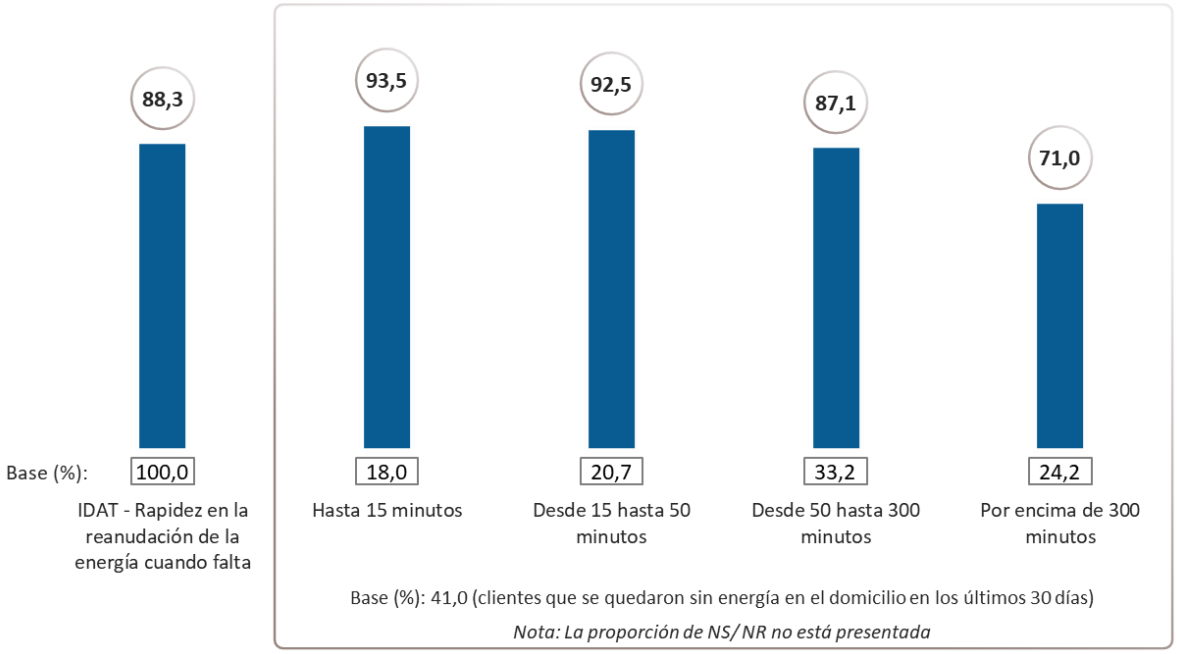
Base (%): 41,0 (clientes que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)

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

Nota: La proporción de NS/ No se recuerda no está presentada

En el próximo gráfico y poniendo atención en la proporción de encuestados, observe el desempeño del atributo "rapidez en la reanudación" por tiempo de interrupción:

IDAT - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta X Consumo (en kWh/mes) (%) (variable creada)



Base (%): 41,0 (clientes que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)

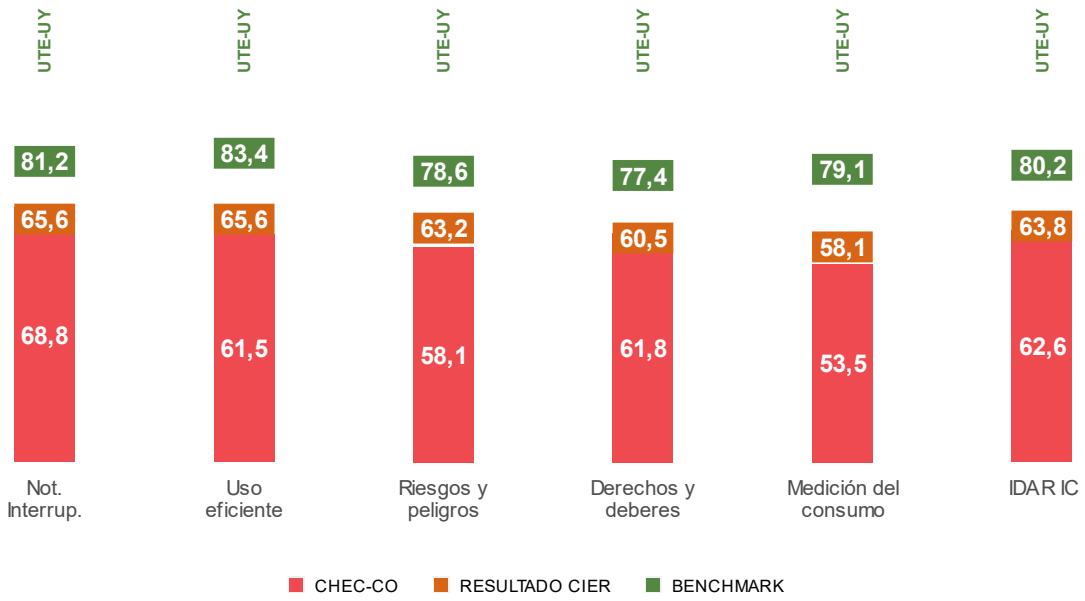
Nota: La proporción de NS/NR no está presentada

10.2. Información y Comunicación

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

- *Comunicación previa en el caso de interrupciones debido a mantenimiento programado para mejora en la red;*
- *Orientaciones brindadas por la distribuidora respecto al uso eficiente de la energía, para que no se desperdicie;*
- *Orientaciones brindadas por la distribuidora respecto a los riesgos eléctricos y peligros en el uso de la energía eléctrica;*
- *Orientaciones brindadas por la distribuidora respecto a sus derechos y deberes como cliente de energía eléctrica;*
- *Informaciones brindadas por la distribuidora respecto a la medición del consumo de energía (ej.: cómo se hace, cómo leer el medidor).*

El atributo "Informaciones brindadas por la distribuidora respecto a la medición del consumo de energía (ej.: cómo se hace, cómo leer el medidor)", incluido en 2019, se mantiene en esa ronda. Ese atributo no es considerado en el cálculo del índice del área (IDAR), ni en el cálculo del ISCAL, IECP o IICP.

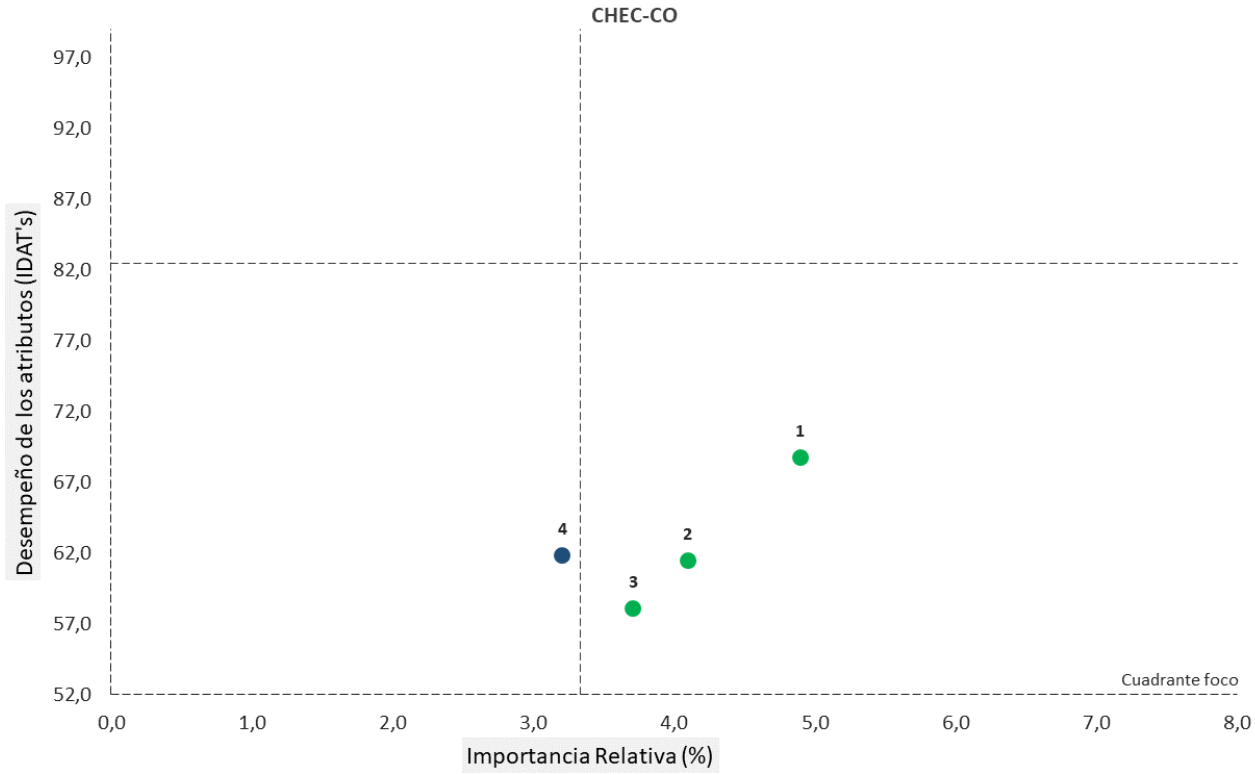


(*) Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Conforme instrucción de la subsección "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora" (p.41), 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 color verde.

Si hay 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.

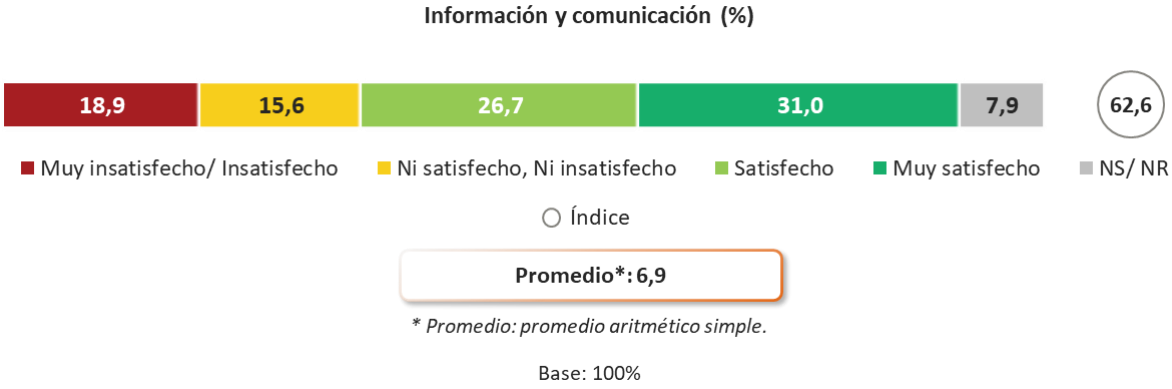


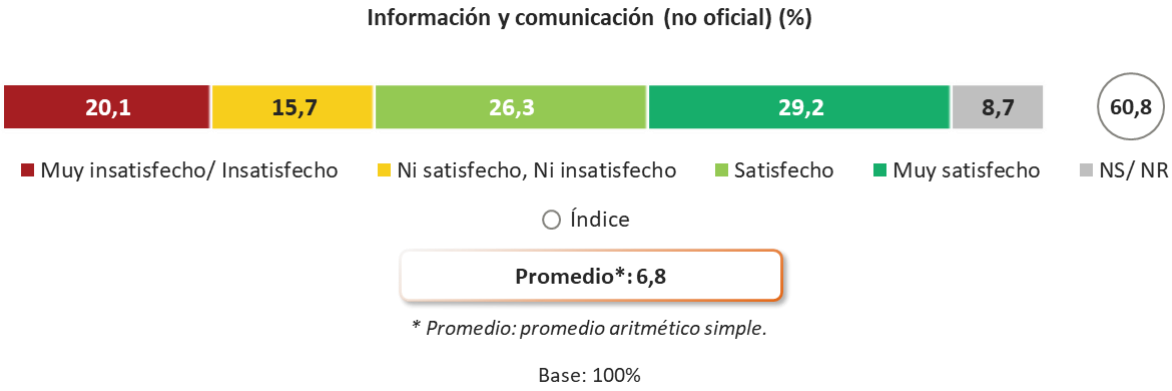
Nº	Información y Comunicación	Prioridad
1	IDAT - Notificación de interrupción	1º
2	IDAT - Uso eficiente	2º
3	IDAT - Riesgos y peligros	3º
4	IDAT - Derechos y deberes	4º

10.2.1. Impacto del atributo "Medición del consumo de energía" en el IDAR Información y Comunicación

En la ronda de 2019, se incluyó el atributo en el área Información y Comunicación, a saber, "Informaciones brindadas por la distribuidora respecto a la medición del consumo de energía (ej.: cómo se hace, cómo leer el medidor)", que no entra en el cálculo del IDAR oficial del área Información y Comunicación.

Sin embargo, para comprender mejor el impacto del nuevo atributo para el área Información y Comunicación, en el gráfico siguiente se presenta el resultado del IDAR calculado con y sin el nuevo atributo. Observe los resultados en una escala de cuatro puntos, promedio e índice.



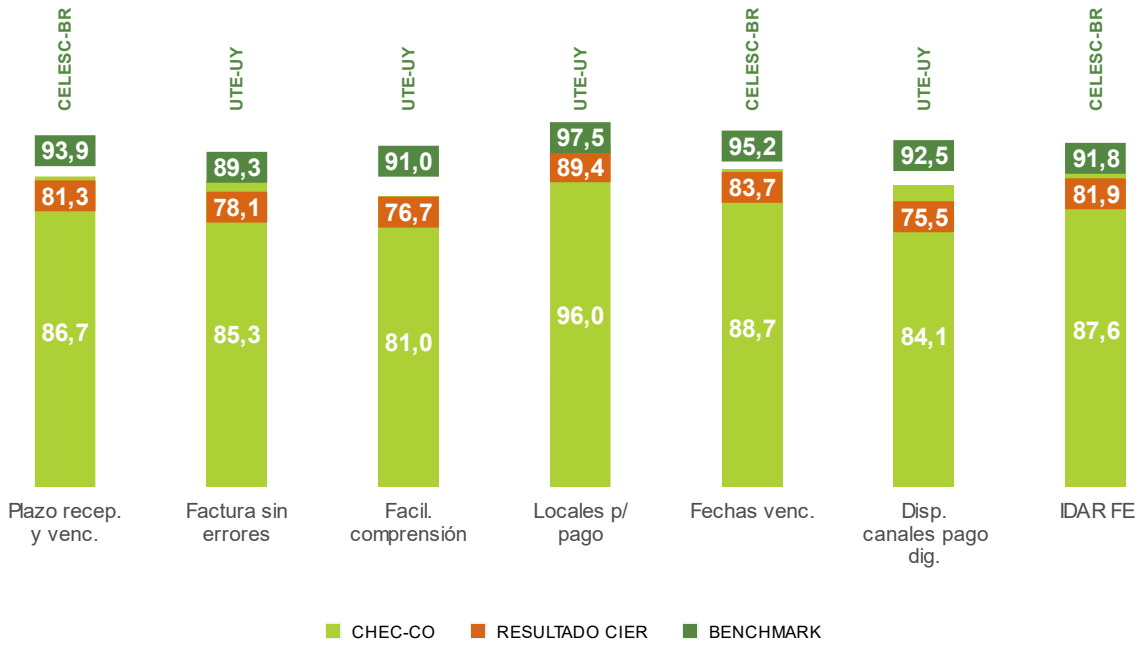


10.3. Factura de Energía

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

- *Plazo entre la entrega/recepción electrónica la factura de energía y su fecha límite de pago (número de días entre la recepción de la factura y el vencimiento);*
- *Factura sin errores (con la lectura del contador/medidor y los cálculos correctos);*
- *Facilidad de comprensión de las informaciones (conceptos y contenidos) que están en la factura;*
- *Disponibilidad de puntos de pago, tales como bancos, farmacia, internet, o similares;*
- *Conveniencia de la fecha del vencimiento de la factura, es decir, el día que tiene que pagar la factura;*
- *Disponibilidad de canales de pago digitales (ej.: app, internet).*

El atributo "Disponibilidad de canales de pago digitales (ej.: app, internet)", incluido en 2019, se mantiene en esa ronda. Ese atributo no es considerado en el cálculo del índice del área (IDAR), ni en el cálculo del ISCAL, IECP o IICP.

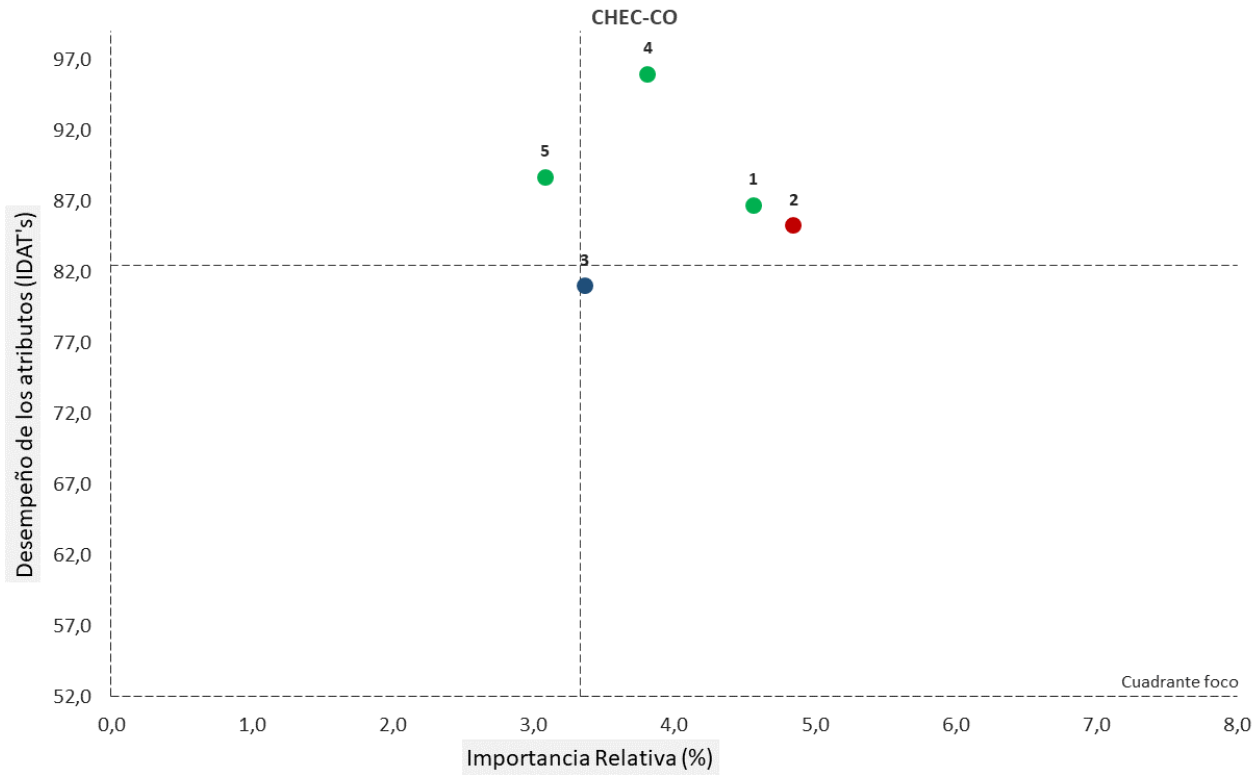


(*) Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Conforme instrucción de la subsección "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora" (p.41), 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 color verde.

Si hay 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.



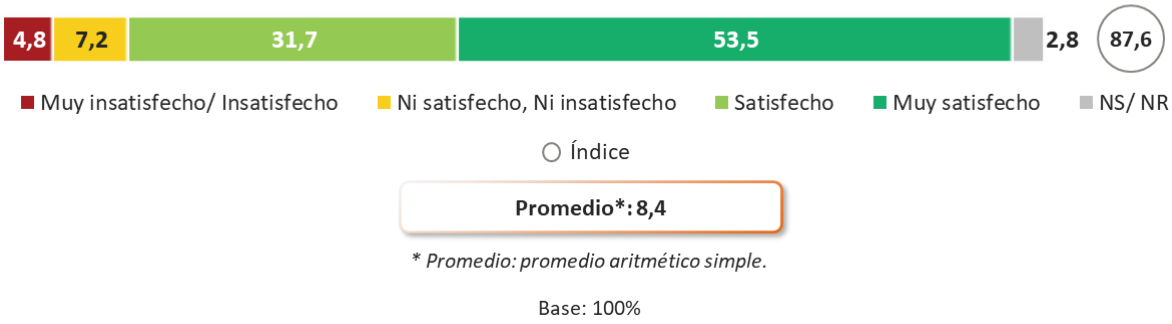
Nº	Factura de Energía	Prioridad
1	IDAT - Plazo entre la recepción y el vencimiento	3º
2	IDAT - Factura sin errores	2º
3	IDAT - Facilidad de comprensión	1º
4	IDAT - Locales para el pago	4º
5	IDAT - Fechas para el vencimiento	5º

10.3.1. Impacto del atributo "Disponibilidad de canales de pago digitales" en el IDAR Factura de Energía

En 2021, se incluyó el atributo en el área Factura de energía, a saber, "Disponibilidad de canales de pago digitales (ej.: app, internet)", que no entra en el IDAR oficial del área Factura de Energía.

Sin embargo, para comprender mejor el impacto del nuevo atributo para el área Factura de energía, en el gráfico siguiente se presenta el resultado del IDAR calculado con y sin el nuevo atributo. Observe los resultados en una escala de cuatro puntos, promedio e índice.

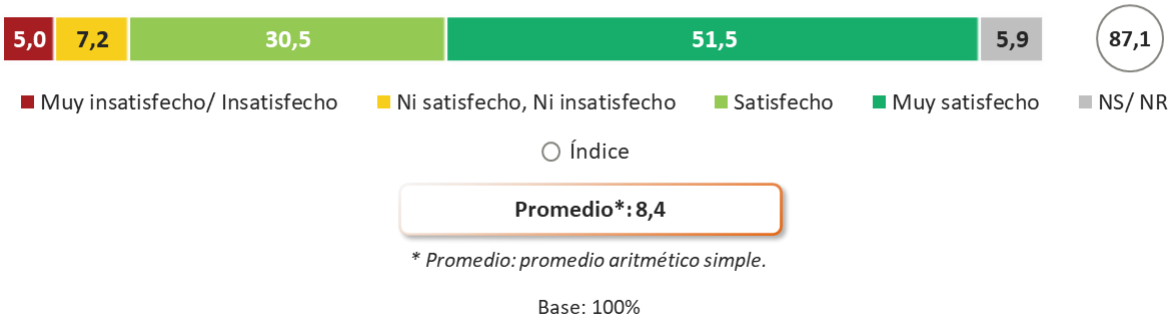
Factura de energía (%)



** Promedio: promedio aritmético simple.*

Base: 100%

Factura de energía (no oficial) (%)



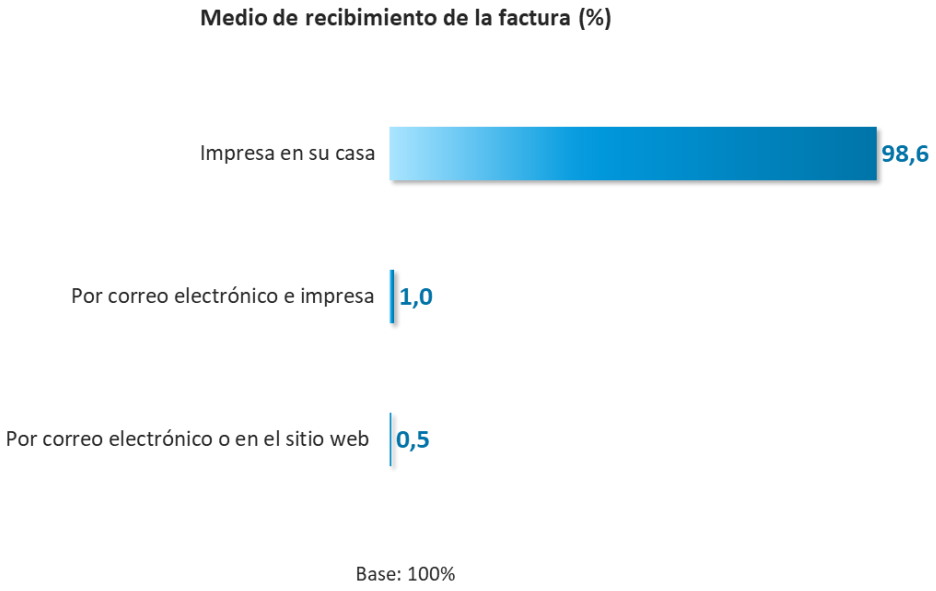
** Promedio: promedio aritmético simple.*

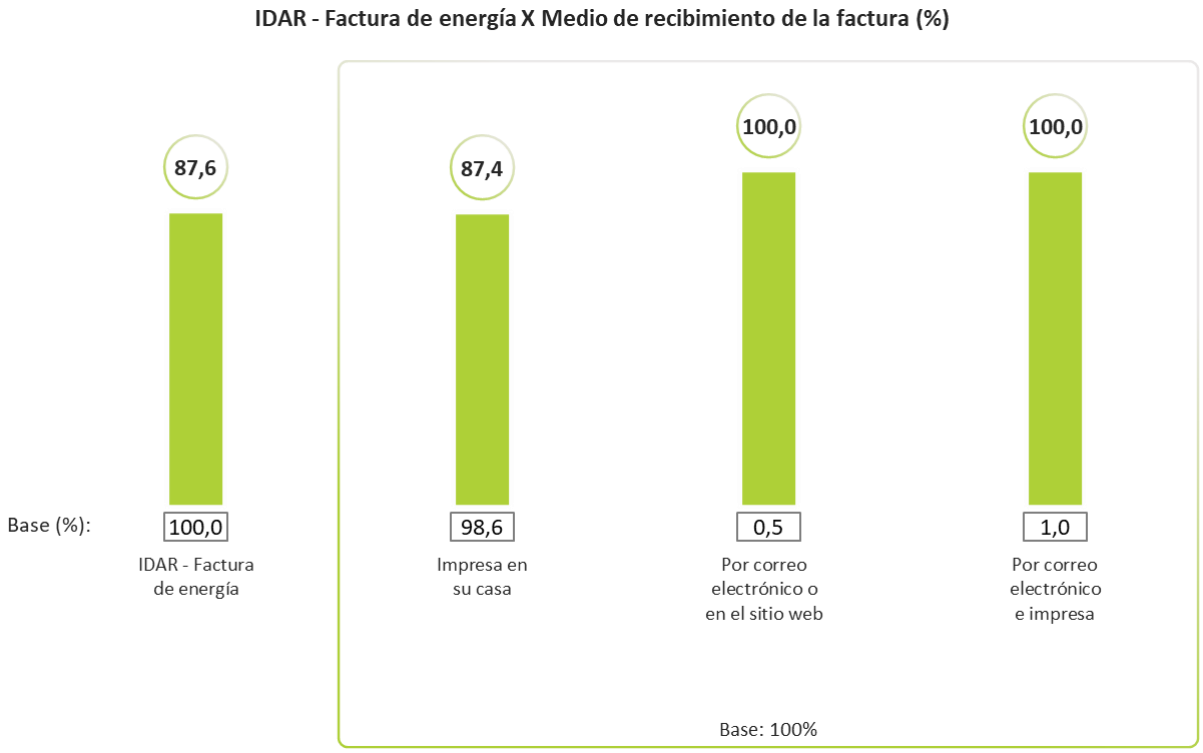
Base: 100%

10.3.1. Preguntas complementarias

Forma de recepción de la factura

Durante el abordaje, los clientes informaron cómo suelen recibir la factura de energía (P016): factura impresa, factura por correo electrónico, factura impresa y por correo electrónico, por la aplicación o página web de la empresa, o si hace el pago directamente en un punto de pago. Para cada manera de recibir la factura, se calculó el IDAR de Factura de Energía.



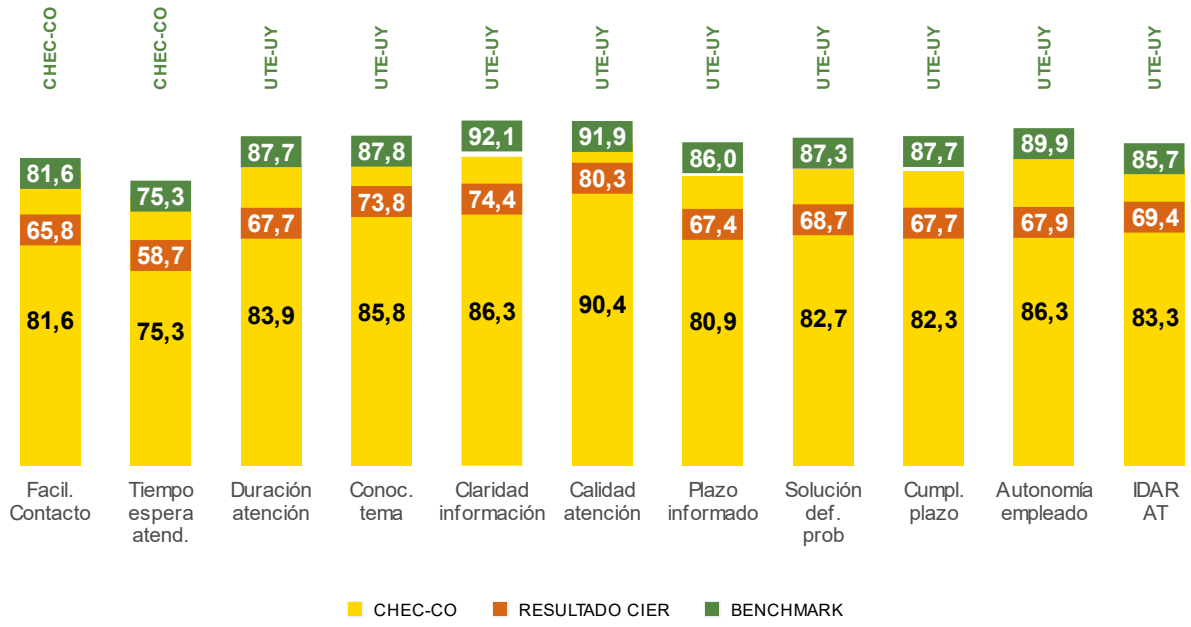


10.4. Atención al Cliente

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

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

El atributo "Habilidad (autonomía, flexibilidad) del empleado (persona que atiende) para dar respuesta al cliente", incluido en 2010, se mantiene en esa ronda. Ese atributo no es considerado en el cálculo del índice del área (IDAR), ni en el cálculo del ISCAL, IECP o IICP.

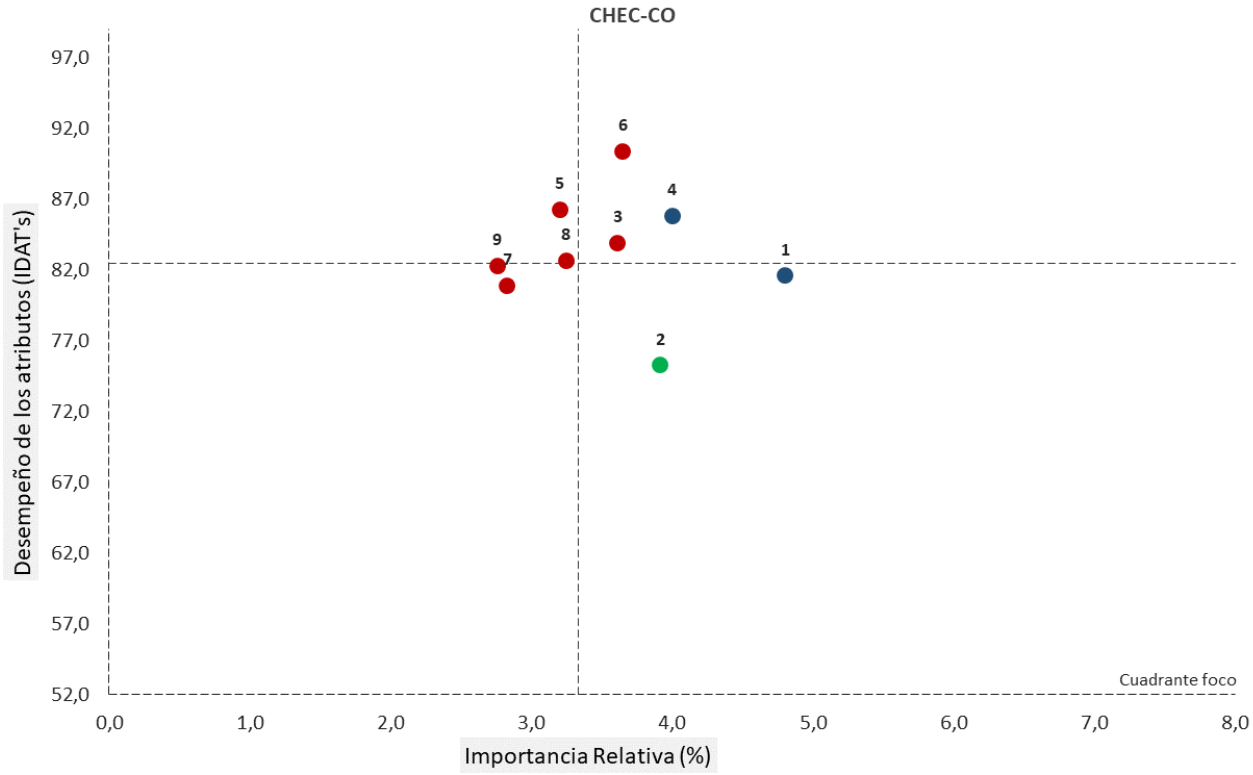


(*) Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Conforme instrucción de la subsección "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora" (p.41), 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 color verde.

Si hay 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.



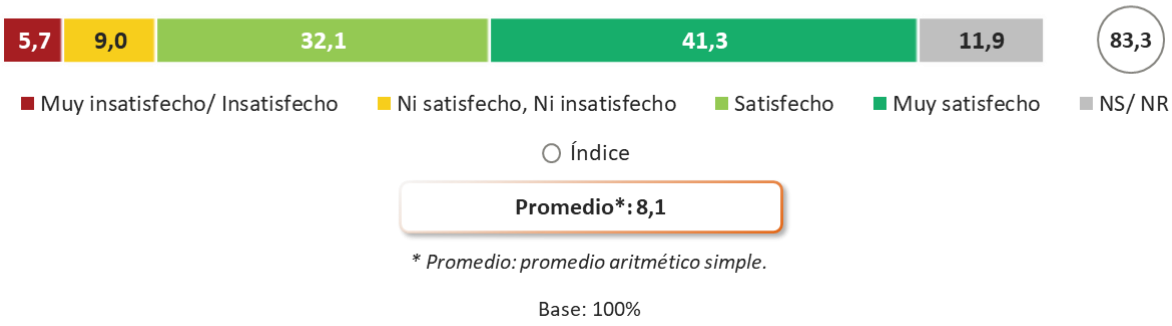
Nº	Atención al Cliente	Prioridad
1	IDAT - Facilidad para contactarse	1º
2	IDAT - Tiempo de espera hasta ser atendido	2º
3	IDAT - Duración del tiempo de la atención	6º
4	IDAT - Conocimiento sobre el tema	7º
5	IDAT - Claridad en la información	9º
6	IDAT - Calidad de la atención	5º
7	IDAT - Plazo informado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

10.4.1. Impacto del atributo "Autonomía/ flexibilidad del empleado" en el IDAR Atención al Cliente

En 2021, se incluyó el atributo en el área Atención al cliente, a saber, "Habilidad (autonomía, flexibilidad) del empleado (persona que atiende) para dar respuesta al cliente/ usuario", que no entra en el IDAR oficial del área Atención al Cliente.

Sin embargo, para comprender mejor el impacto del nuevo atributo para el área Atención al Cliente, en el gráfico siguiente se presenta el resultado del IDAR calculado con y sin el nuevo atributo. Observe los resultados en una escala de cuatro puntos, promedio e índice.

Atención al cliente (%)

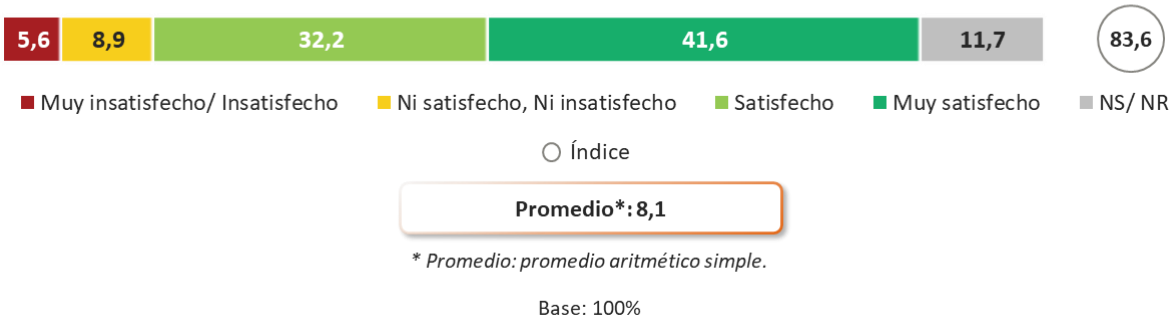


Promedio*: 8,1

** Promedio: promedio aritmético simple.*

Base: 100%

Atención al cliente (no oficial) (%)



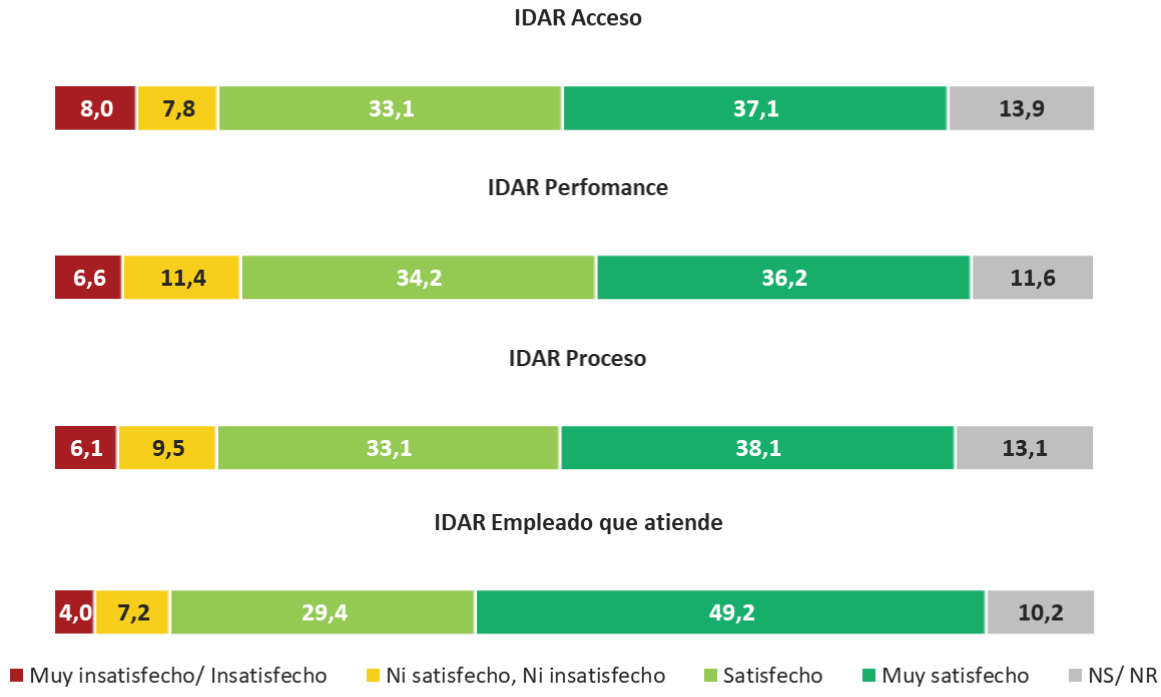
Promedio*: 8,1

** Promedio: promedio aritmético simple.*

Base: 100%

10.4.2. Grupos de evaluación del área Atención al Cliente

Otra forma de visualizar los resultados del área Atención al Cliente es repartir los atributos por similitud, conforme presentado a continuación. 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.



Base: 100%

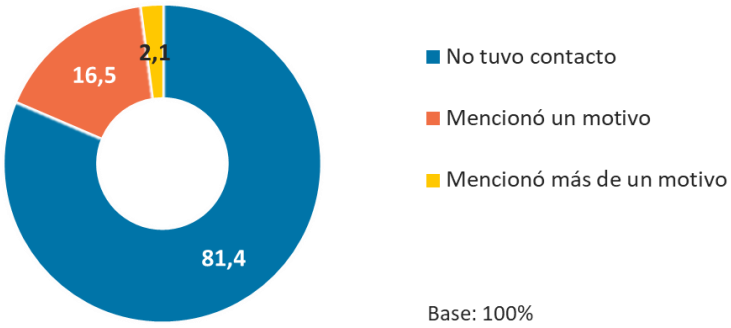
10.4.3. Preguntas complementarias

Interacciones con la distribuidora

Un cambio importante realizado en 2021, que se mantuvo en 2022 y 2023, se refiere a la investigación de posibles interacciones establecidas con la distribuidora. Después de conocer la satisfacción con todas las áreas de calidad, precio y satisfacción general, todos los clientes respondieron una serie de preguntas sobre los contactos realizados con la distribuidora en el último año. Se investigaron los motivos y formas de contacto utilizadas, así como la solución definitiva de los motivos que originaron las interacciones. Además, fue posible identificar el uso de canales digitales, así como conocer la satisfacción del cliente con dichos canales y / o la posibilidad de utilizarlos en el futuro.

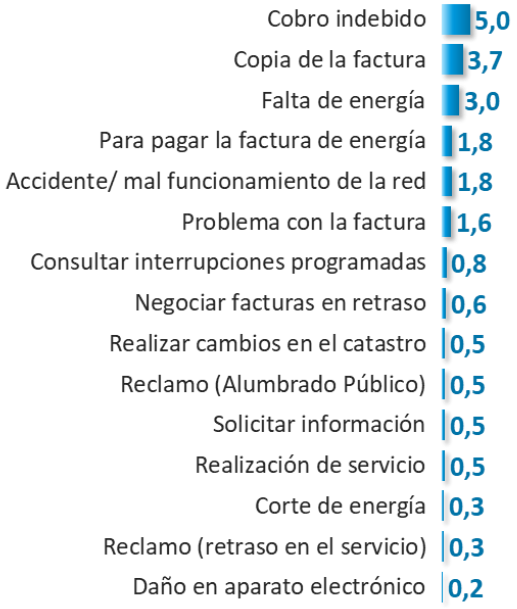
Primero, se aplicó una pregunta para identificar si los clientes hicieron contacto con la distribuidora en el último año, identificando las razones (P225 a P244). En resumen, la distribuidora tiene el siguiente escenario:

Cantidad de interacciones con la distribuidora (%)
(variable creada)



Base: 100%

Motivo de contacto con la distribuidora (% de mención)
(respuesta múltiple y espontánea)



Base: 100%

Todos los clientes encuestados evaluaron los atributos del área Atención al Cliente, independientemente de haber realizado contacto o no con la distribuidora. Por ese motivo, serán presentados los IDATs y el IDAR Atención de los dos grupos de clientes, aquellos que tuvieron o no contacto. Y, a continuación, los principales índices de la encuesta calculados para los dos grupos.

En la tabla de presentación de los resultados, la línea será llenada en amarillo cuando el *test* de promedios presenta diferencia significativa de resultados. En estos casos, se debe observar en que grupo la satisfacción es más alta. Si la línea no está llenada en amarillo, la variación de satisfacción observada entre los grupos no fue significativa.

Contacto con la distribuidora (%)
(variable creada)

	Tuvo contacto con la distribuidora 18,6	No tuvo contacto con la distribuidora 81,4
Facilidad para contactarse	75,7	83,1
Tiempo de espera hasta ser atendido	66,1	77,6
Duración del tiempo de la atención	81,7	84,5
Conocimiento sobre el tema	85,1	86,0
Claridad en la información	82,5	87,2
Calidad de la atención	87,8	91,0
Plazo informado	74,8	82,5
Solución definitiva del problema	80,2	83,3
Cumplimiento del plazo	74,3	84,3
IDAR - Atención al cliente	78,8	84,5

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

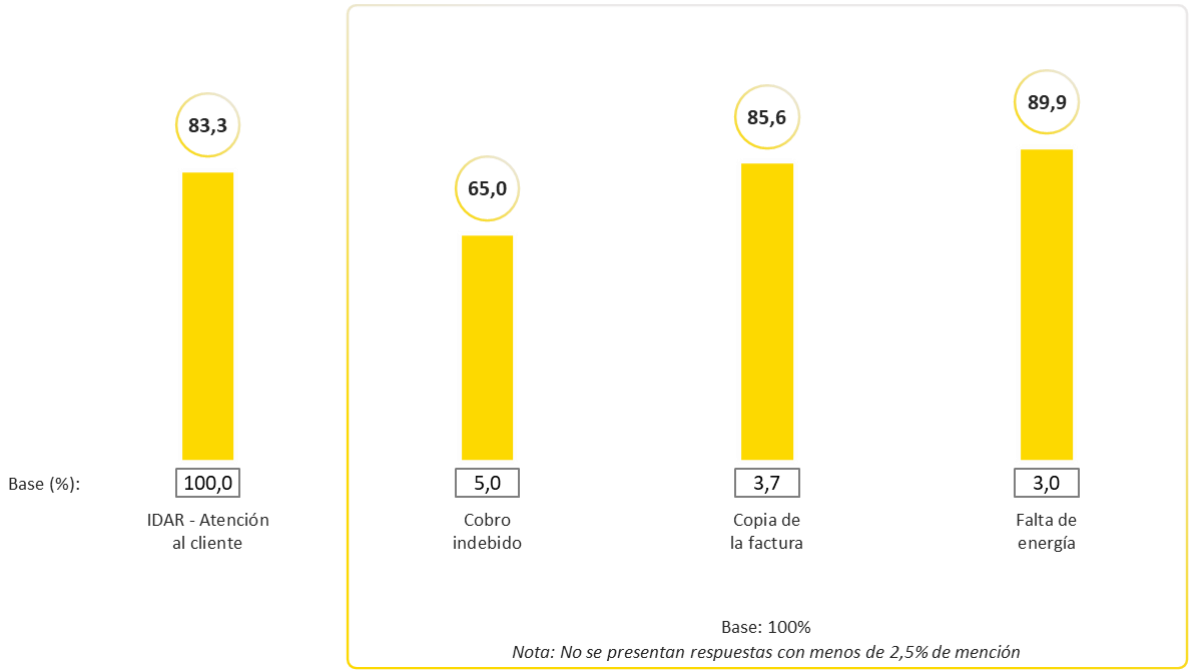
Contacto con la distribuidora (%)
(variable creada)

	Tuvo contacto con la distribuidora 18,6	No tuvo contacto con la distribuidora 81,4
IAC	83,6	88,4
Suministro de energía	88,8	89,1
Información y comunicación	49,8	65,6
Factura de energía	83,0	88,7
Atención al cliente	78,8	84,5
Imagen de la empresa	75,9	88,1
Responsabilidad Socioambiental	79,6	86,1
Alumbrado Público	64,3	70,9
ISCAL	75,9	84,1
IIS	75,9	91,2
Precio de la factura	3,5	10,2
ISG	68,1	80,7

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

A continuación, vea cuál el resultado del IDAR Atención al Cliente por motivo mencionado.

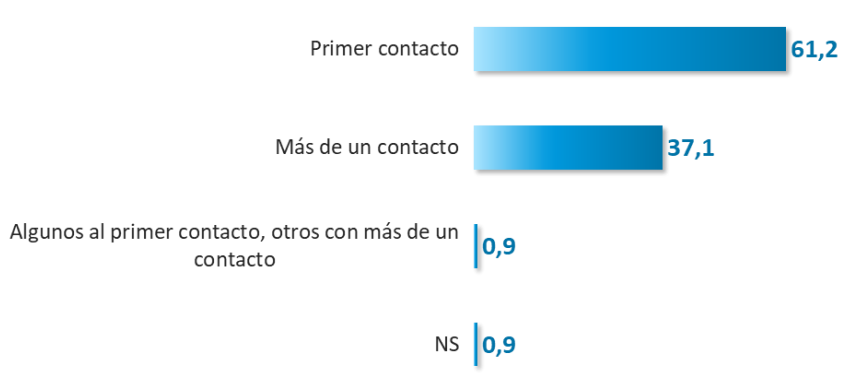
IDAR - Atención al cliente X Motivo de contacto con la distribuidora (% de mención)
(respuesta múltiple y espontánea)



Base: 100%
Nota: No se presentan respuestas con menos de 2,5% de mención

A todos que contactaron a la distribuidora, fueron hechas preguntas para calificar la interacción con las empresas. Primero, se cuestionó sobre la resolución del contacto. Independientemente del motivo mencionado, los clientes respondieron si el problema se resolvió en el primer contacto o si tuvieron que hacer más de un contacto para abordar el mismo problema. Las opciones eran: todos los asuntos se resolvieron en el primer contacto, se necesitaba más de un contacto por el mismo motivo, y algunos motivos se resolvieron en el primer contacto, y para otros, se necesitaba más de un contacto.

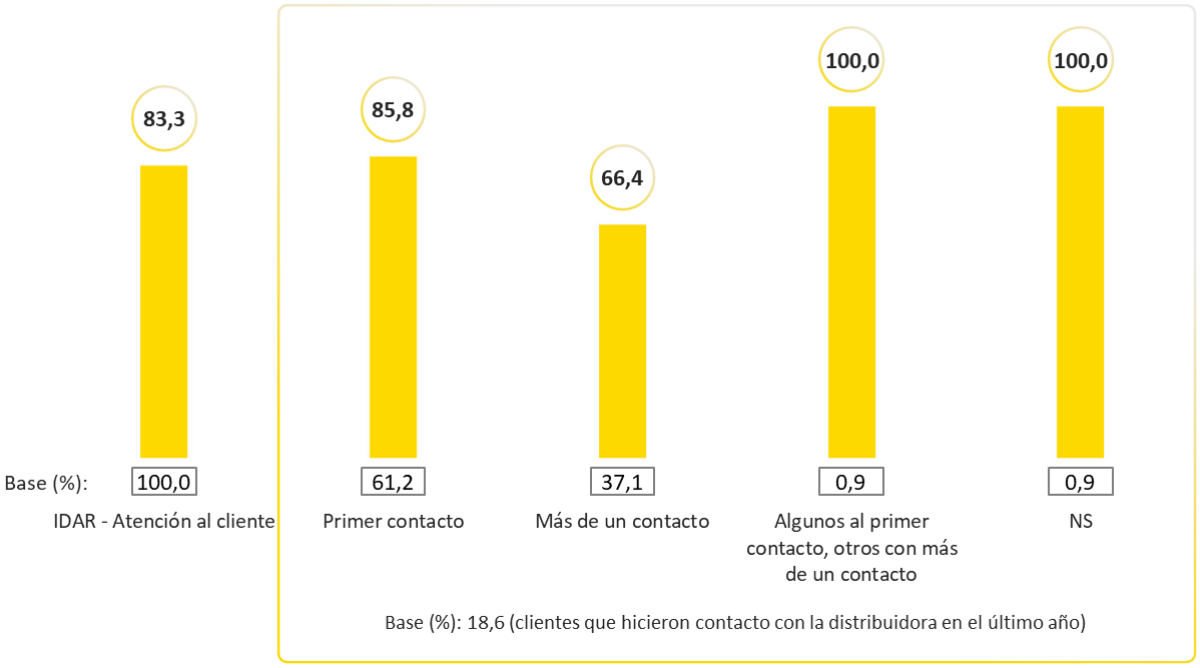
Solución en el primer contacto (%)



Base (%): 18,6 (clientes que hicieron contacto con la distribuidora en el último año)

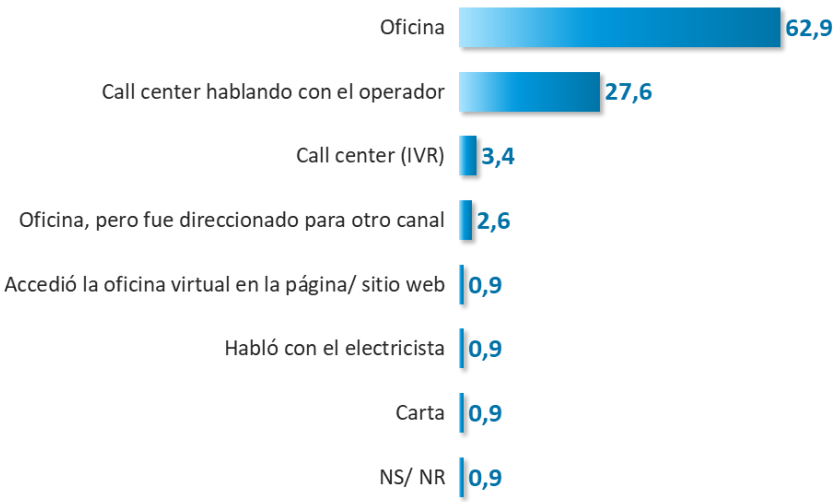
A continuación, vea cuál el resultado del IDAR Atención al Cliente por la solución en el primer contacto o no.

IDAR - Atención al cliente X Solución en el primer contacto (%)

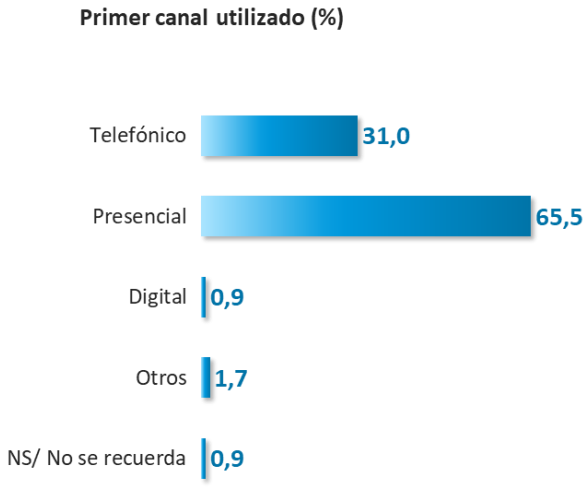


Finalmente, se le preguntó al encuestado cuál fue el primer canal utilizado para resolver el motivo más reciente de contacto con la distribuidora. Esa fue una respuesta única y espontánea. Las respuestas obtenidas fueron categorizadas en: telefónico, presencial, digital y otros. Observe primero el resultado completo de la variable, y después el resultado de las categorías creadas.

Primer canal utilizado para motivo más reciente (%)



Base (%): 18,6 (clientes que hicieron contacto con la distribuidora en el último año)



Base (%): 18,6 (clientes que tuvieron interacciones con la distribuidora)

Todos los clientes encuestados evaluaron los atributos del área Atención al Cliente y de la encuesta, independientemente del tipo de canal. Para investigar con más detalle el comportamiento de los clientes por tipo de canal, serán presentados los IDATs y el IDAR Atención de las categorías de la variable de canales utilizados, telefónico, presencial, digital y otros. Y, a continuación, los principales índices de la encuesta calculados para cada grupo.

Primer canal utilizado (%)

	Telefónico	Presencial	Digital	Otros	NS/ No se recuerda
	31,0	65,5	0,9	1,7	0,9
Facilidad para contactarse	77,1	74,0	100,0	100,0	100,0
Tiempo de espera hasta ser atendido	62,9	65,8	100,0	100,0	100,0
Duración del tiempo de la atención	86,1	78,7	100,0	100,0	100,0
Conocimiento sobre el tema	85,7	84,0	100,0	100,0	100,0
Claridad en la información	86,1	79,7	100,0	100,0	100,0
Calidad de la atención	88,9	86,7	100,0	100,0	100,0
Plazo informado	68,6	76,4	100,0	100,0	100,0
Solución definitiva del problema	85,7	76,4	100,0	100,0	100,0
Cumplimiento del plazo	76,5	71,8	100,0	100,0	100,0
IDAR - Atención al cliente	79,8	77,1	100,0	100,0	100,0

Base (%): 18,6 (clientes que tuvieron interacciones con la distribuidora)

Primer canal utilizado (%)

	Telefónico	Presencial	Digital	Otros	NS/ No se recuerda
	31,0	65,5	0,9	1,7	0,9
IAC	86,1	81,6	100,0	100,0	100,0
Suministro de energía	87,0	89,0	100,0	100,0	100,0
Información y comunicación	51,5	49,3	25,0	62,5	25,0
Factura de energía	80,8	83,3	80,0	100,0	100,0
Atención al cliente	79,8	77,1	100,0	100,0	100,0
Imagen de la empresa	77,8	74,6	87,5	76,9	100,0
Responsabilidad Socioambiental	82,1	77,8	87,5	100,0	50,0
Alumbrado Público	64,7	63,7	0,0	100,0	100,0
ISCAL	76,4	75,1	82,8	88,9	88,9
IIS	77,8	73,7	100,0	100,0	100,0
Precio de la factura	0,0	3,9	0,0	50,0	0,0
ISG	75,0	63,2	100,0	100,0	100,0

Base (%): 18,6 (clientes que tuvieron interacciones con la distribuidora)

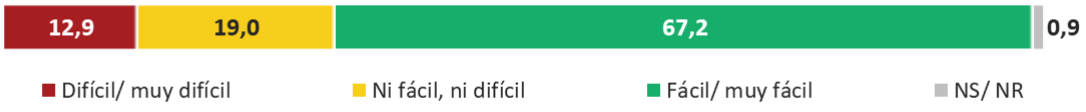
Indicador de esfuerzo del cliente

El encuestador también solicitó al encuestado que se recordase del contacto más reciente además del servicio recibido e indicar el nivel de esfuerzo realizado con relación al contacto (P246). El cliente debería elegir la respuesta más adecuada, desde muy fácil a muy difícil (o de muy bajo a muy alto esfuerzo).

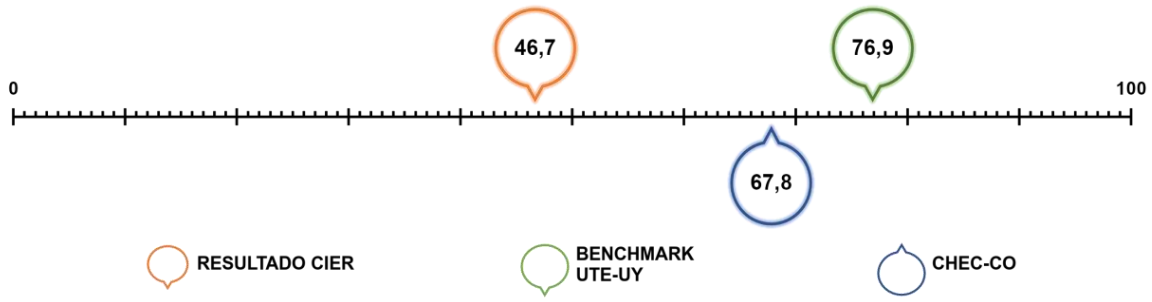
El indicador de esfuerzo consiste en la suma de las respuestas "fácil" y "muy fácil", en relación con el total de respuestas válidas (que es igual al número total de clientes que hicieron contacto con la distribuidora en el último año y que respondieron la pregunta). También es importante resaltar que cuanto más alto es el indicador, menor es el nivel de esfuerzo del cliente.

En la siguiente representación, compare el resultado de CIER con el de la empresa *benchmark* en el mismo grupo que la distribuidora, es decir, entre empresas con más o menos de 500 mil clientes.

Facilidad para relacionarse (%)

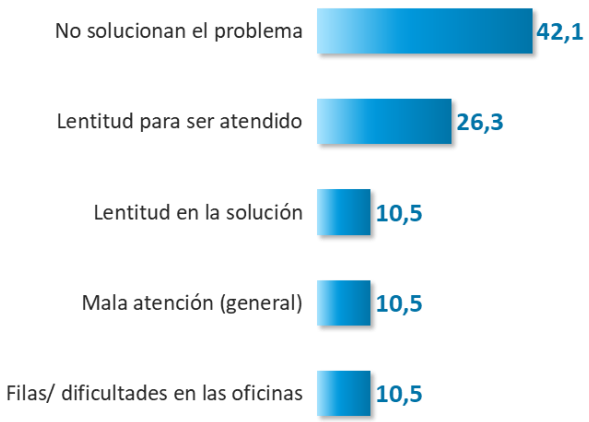


Base (%): 18,6 (clientes que hicieron contacto con la distribuidora en el último año)



Aquellos que percibieron el nivel de esfuerzo como “difícil” o “muy difícil” contestaron una pregunta sobre los motivos para su opinión relativa al esfuerzo necesario para contactar la distribuidora.

Motivo por que consideran difícil relacionarse con la distribuidora (%)
(respuesta múltiple y espontánea)



Base (%): 2,4 (clientes que hicieron contacto con la distribuidora en el último año, y consideran relacionamiento difícil)

Para cada nivel de esfuerzo se representó el desempeño de los atributos del área Atención al Cliente y, después, el desempeño de los principales índices de la encuesta, calculados para los mismos contingentes. Al analizar estos datos, es importante poner atención a la base de encuestados.

Facilidad para relacionarse (%)

	Difícil/ muy difícil 12,9	Ni fácil, ni difícil 19,0	Fácil/ muy fácil 67,2
Facilidad para contactarse	33,3	71,4	85,3
Tiempo de espera hasta ser atendido	13,3	63,6	77,0
Duración del tiempo de la atención	33,3	81,8	90,9
Conocimiento sobre el tema	53,3	81,8	92,1
Claridad en la información	40,0	81,8	90,8
Calidad de la atención	60,0	86,4	93,5
Plazo informado	26,7	76,2	83,8
Solución definitiva del problema	40,0	81,0	87,8
Cumplimiento del plazo	20,0	76,2	84,7
IDAR - Atención al cliente	35,6	77,8	87,4

Base (%): 18,6 (clientes que hicieron contacto con la distribuidora en el último año)
Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Facilidad para relacionarse (%)

	Difícil/ muy difícil 12,9	Ni fácil, ni difícil 19,0	Fácil/ muy fácil 67,2
IAC	46,7	81,8	91,0
Suministro de energía	73,3	83,3	93,1
Información y comunicación	23,7	34,9	58,9
Factura de energía	66,2	80,4	86,7
Atención al cliente	35,6	77,8	87,4
Imagen de la empresa	41,2	62,6	86,4
Responsabilidad Socioambiental	41,7	76,0	87,9
Alumbrado Público	45,6	53,4	70,6
ISCAL	44,7	68,8	83,8
IIS	26,7	68,2	87,2
Precio de la factura	0,0	0,0	3,9
ISG	20,0	50,0	82,1

Base (%): 18,6 (clientes que hicieron contacto con la distribuidora en el último año)

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Canales digitales

A los clientes que utilizaron al menos uno de los canales digitales para hacer contacto con la distribuidora, se les hizo una pregunta para determinar el nivel de satisfacción con dichas interacciones (P249). Por canales digitales, se consideraron WhatsApp, mensajes de texto (SMS) a teléfonos celulares, correo electrónico, redes sociales, el sitio web de la distribuidora y la aplicación. La respuesta consideró una escala que va desde "muy insatisfecho" (nota 1) hasta "muy satisfecho" (nota 10).

Satisfacción con canales digitales (%)

** Promedio: promedio aritmético simple.*

Base (%): 0,2 (clientes que utilizaron canales digitales como primer canal de contacto)

Todos los clientes encuestados evaluaron los atributos del área Atención al Cliente y de la encuesta, independientemente del tipo de canal. Sin embargo, para investigar con más detalle el comportamiento de los clientes que utilizan canales digitales, serán presentados los IDATs y el IDAR Atención los dos grupos de clientes, aquellos que utilizan canales digitales y aquellos que no utilizan. Y, a continuación, los principales índices de la encuesta calculados para los dos grupos.

	Utilización de canales digitales (variable creada)	
	Utilizó canales digitales	No utilizó canales digitales
	0,2	99,8
Facilidad para contactarse	100,0	81,6
Tiempo de espera hasta ser atendido	100,0	75,2
Duración del tiempo de la atención	100,0	83,9
Conocimiento sobre el tema	100,0	85,8
Claridad en la información	100,0	86,2
Calidad de la atención	100,0	90,4
Plazo informado	100,0	80,9
Solución definitiva del problema	100,0	82,6
Cumplimiento del plazo	100,0	82,3
IDAR - Atención al cliente	100,0	83,3

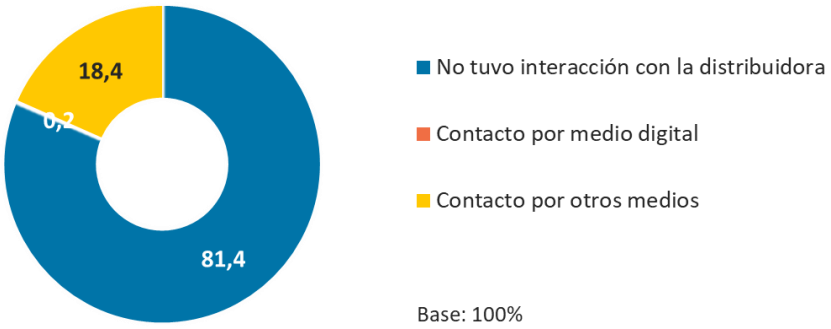
Base: 100%

	Utilización de canales digitales (variable creada)	
	Utilizó canales digitales	No utilizó canales digitales
	0,2	99,8
IAC	100,0	87,5
Suministro de energía	100,0	89,0
Información y comunicación	25,0	62,7
Factura de energía	80,0	87,6
Atención al cliente	100,0	83,3
Imagen de la empresa	87,5	85,8
Responsabilidad Socioambiental	87,5	84,9
Alumbrado Público	0,0	69,7
ISCAL	82,8	82,5
IIS	100,0	88,3
Precio de la factura	0,0	9,0
ISG	100,0	78,4

Base: 100%

Al final, todos los clientes informaron sobre la posibilidad de utilizar canales digitales en su próximo contacto con la distribuidora, independientemente de ya haber utilizado o no (P251). Primero, observe la proporción de clientes que utilizaron canales digitales entre todos los encuestados y luego cómo los encuestados se comportan en la pregunta de la posibilidad de uso.

Adhesión a canales digitales (%)
(variable creada)



Base: 100%

Posibilidad de utilizar canales digitales en próximo contacto (%)

Base: 100%

Sumando las respuestas dadas por los dos contingentes, tenemos el resultado final:

Posibilidad de utilizar canales digitales en próximo contacto (%)	Adhesión a canales digitales (%) (variable creada)		
	No tuvo interacción con la distribuidora 81,4	Contacto por medio digital 0,2	Contacto por otros medios 18,4
Ninguna 38,2	40,3		29,6
Baja 8,3	8,1		9,6
Media 24,6	24,4		26,1
Alta 24,8	22,8	100,0	33,0
NS/ depende 4,0	4,5		1,7

Base: 100%

Agrupamos las respuestas obtenidas en "alguna posibilidad" (encuestados que dicen tener una posibilidad alta o media de unirse a los canales digitales en su relación con la distribuidora) y "baja posibilidad" (encuestados que dicen tener poca o ninguna posibilidad o, que no supo contestar). Además de poder identificar el perfil de clientes predominante en cada grupo, es posible observar qué canal se prioriza en la relación con los prestadores de servicios (pregunta final de la batería de preguntas en el área de Información y Comunicación). Solo se presenta el resultado general de la distribuidora para ese cruce.

		Posibilidad de utilizar canales digitales en próximo contacto (%)	
		Alta/ media posibilidad	Baja/ ninguna/ depende
Género (%)		49,4	50,6
Masculino	29,8	33,0	26,6
Femenino	70,2	67,0	73,4
Edad (%)			
Hasta el promedio	41,9	54,7	29,4
Por encima del promedio	58,1	45,3	70,6
Escolaridad (%)			
Nivel básico	30,2	17,8	42,4
Nivel medio/ universitario	69,8	82,2	57,6
Ingreso familiar (%) (variable creada)			
Hasta el promedio	66,0	58,2	74,1
Por encima del promedio	34,0	41,8	25,9

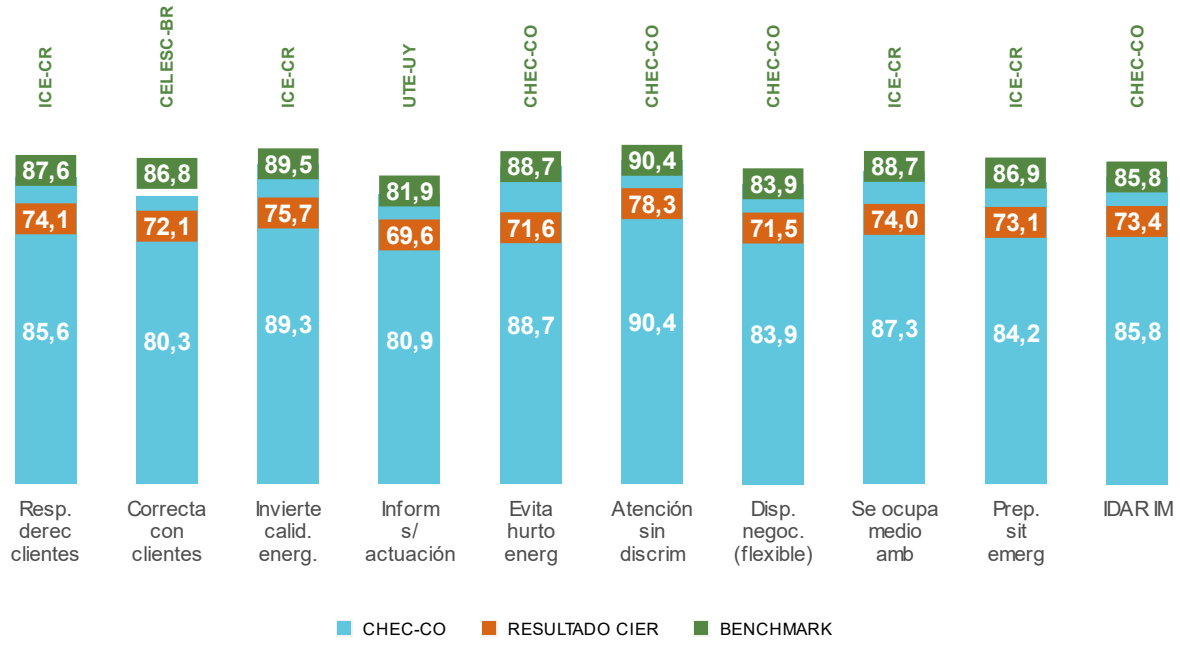
Base: 100%

10.5. Imagen

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

- *Empresa que respeta los derechos de los clientes;*
- *Empresa correcta con sus clientes, si comete errores los corregirá - empresa justa;*
- *Ser una empresa que invierte para proveer energía a más clientes y con calidad;*
- *Empresa que busca informar y aclarar a sus clientes 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 clientes, que no promueve ningún tipo de discriminación;*
- *Empresa flexible, o sea, que está dispuesta a negociar/escuchar sus clientes para resolver sus inquietudes;*
- *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, incendios, inundaciones u otras emergencias climáticas graves.*

El atributo "Empresa preparada y con buena organización para atender su región/zona en casos de tormentas, terremotos, vientos huracanados, incendios, inundaciones u otras emergencias climáticas graves" fue excluido en 2020 pero regresó en 2021, y se mantiene en esa ronda de la encuesta. Ese atributo no es considerado en el cálculo del índice del área (IDAR), ni en el cálculo del ISCAL, IECP o IICP.

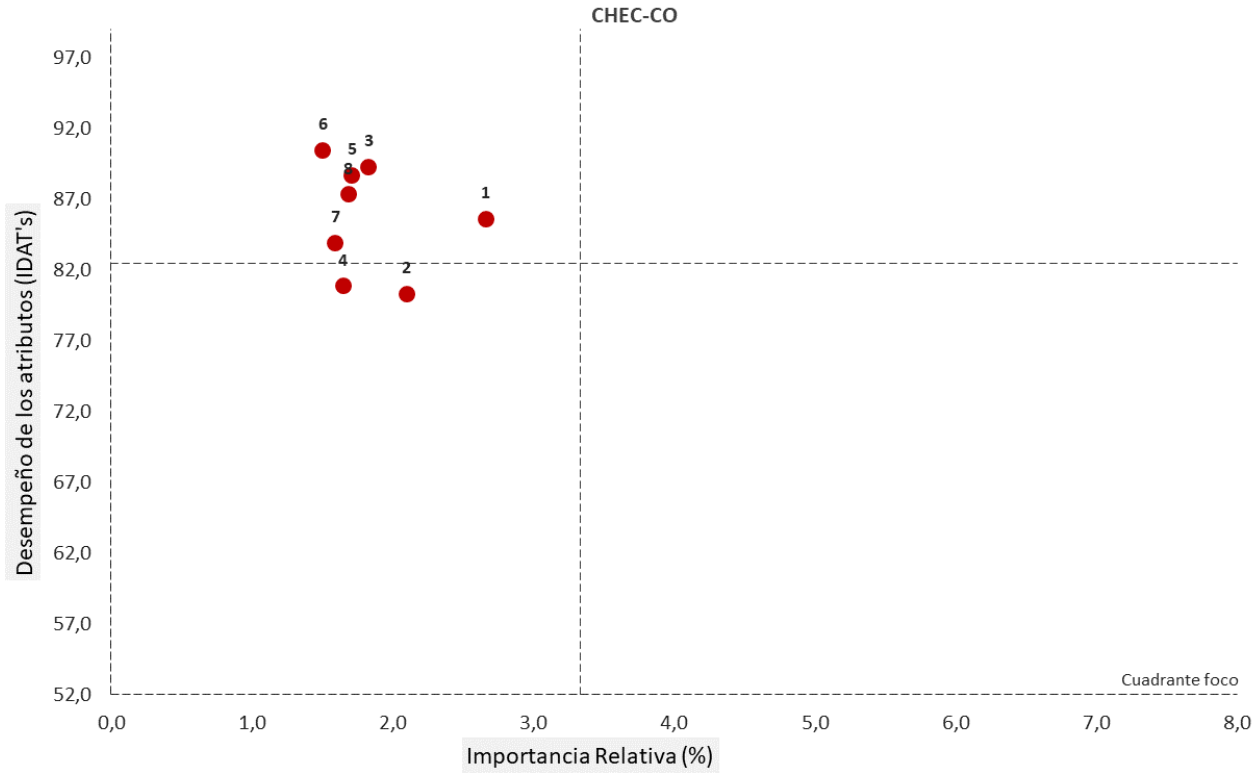


(*) Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

Matriz de apoyo a la definición de acciones de mejora

Conforme instrucción de la subsección "Matrices de apoyo a la definición de acciones de mejora" (p.41), 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 color verde.

Si hay 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 clientes	3º
2	IDAT - Correcta con los clientes	1º
3	IDAT - Invierte para proveer energía con calidad	4º
4	IDAT - Informa a sus clientes con respecto a su actuación	2º
5	IDAT - Se ocupa de evitar hurtos de energía	5º
6	IDAT - Ofrece atención sin discriminación	8º
7	IDAT - Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)	7º
8	IDAT - Se ocupa del medio ambiente	6º

10.5.1. Impacto del atributo "Preparada para situaciones de emergencia" en el IDAR Imagen

En 2021, se incluyó el atributo en el área Imagen, a saber, "Empresa preparada y con buena organización para atender su región/zona en casos de tormentas, terremotos, vientos huracanados, incendios, inundaciones u otras emergencias climáticas graves", que no entra en el cálculo del IDAR oficial del área Imagen.

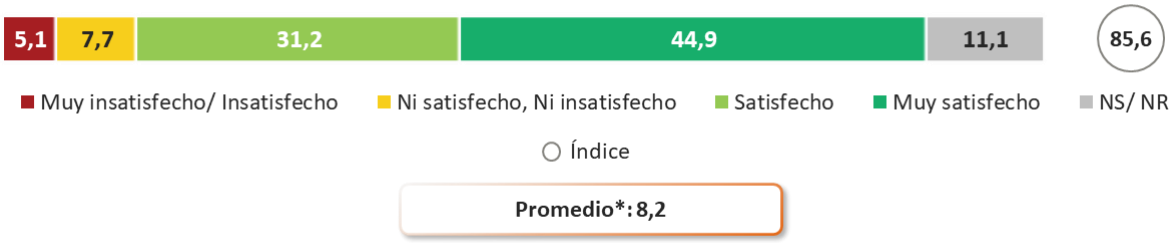
Sin embargo, para comprender mejor el impacto del nuevo atributo para el área Imagen, en el gráfico siguiente se presenta el resultado del IDAR calculado con y sin el nuevo atributo. Mire los resultados en una escala de cuatro puntos, promedio e índice.

Imagen de la empresa (%)

** Promedio: promedio aritmético simple.*

Base: 100%

Imagen de la empresa (no oficial) (%)



** Promedio: promedio aritmético simple.*

Base: 100%

11. Índices generales compuestos

Los índices compuestos generales son todos aquellos que no implican una pregunta directa, pero que consideran la satisfacción con los atributos presentados hasta ahora.

11.1. ISCAL - Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida

Este índice representa la percepción del cliente con relación a la calidad de los servicios prestados por la distribuidora y contempla todos los aspectos que podrían influenciar su nivel de satisfacción, ponderados por la importancia atribuida a cada uno de ellos.

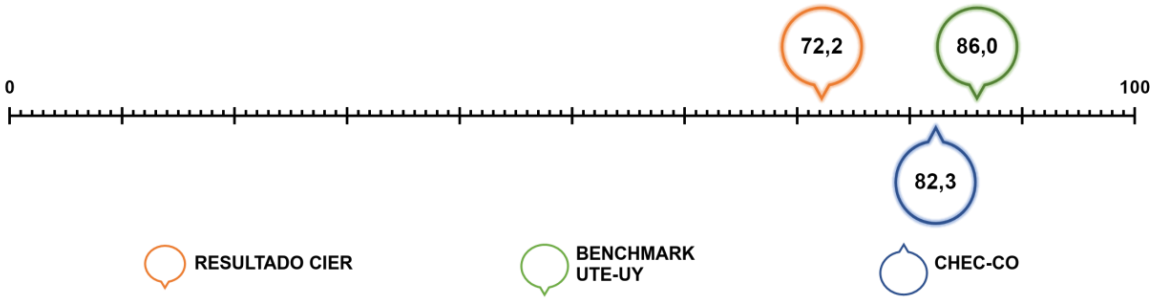
En la próxima tabla, se presentan, en la columna 2, los índices de satisfacción con cada atributo (IDATs) y, en la columna siguiente, la importancia relativa de cada atributo de calidad. La última columna enseña la tasa de satisfacción, que es el resultado de la multiplicación del IDAT por su respectiva importancia relativa, dividido por 100. El ISCAL es la suma de las tasas de satisfacción presentadas en la última columna.

El ISCAL fue calculado con 29 atributos de las cinco áreas de calidad, o sea, no fueron considerados los siguientes atributos:

- *Informaciones brindadas por la distribuidora respecto a la medición del consumo de energía (ej.: cómo se hace, cómo leer el medidor), incluido en el área Información y comunicación en 2019;*
- *Disponibilidad de canales de pago digitales (ej.: app, internet), incluido en el área Factura de energía en 2019;*
- *Autonomía/flexibilidad del empleado, incluido en el área Atención al cliente en 2010;*
- *Empresa preparada y con buena organización para atender su región/zona en casos de tormentas, terremotos, vientos huracanados, incendios, inundaciones u otras emergencias climáticas graves) incluido en el área Imagen.*

En seguida, se hace una evaluación comparativa del resultado CIER al mejor desempeño entre las 34 participantes de esa ronda.

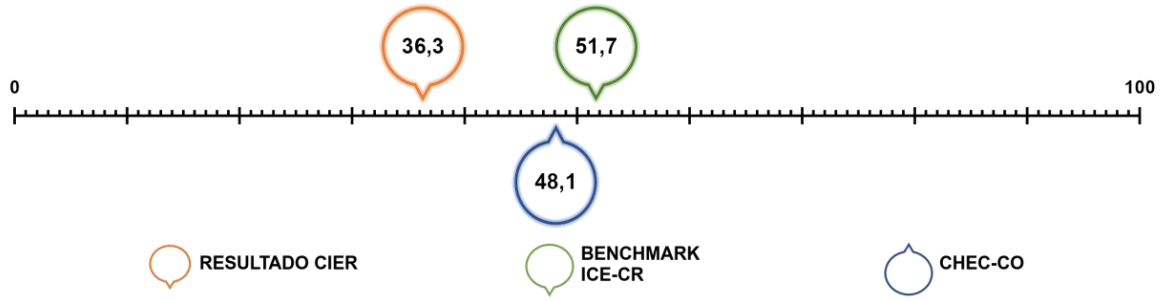
	Áreas y Atributos	IDATs	Importancia relativa	Tasa de satisfacción
SE	Sin interrupción	92,3	7,4%	6,8
	Sin variación de voltaje	86,5	5,4%	4,7
	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	88,3	4,9%	4,3
IC	Notificación de interrupción	68,8	4,9%	3,4
	Uso eficiente	61,5	4,1%	2,5
	Riesgos y peligros	58,1	3,7%	2,2
	Derechos y deberes	61,8	3,2%	2,0
FE	Plazo entre la recepción y el vencimiento	86,7	4,6%	4,0
	Factura sin errores	85,3	4,8%	4,1
	Facilidad de comprensión	81,0	3,4%	2,7
	Locales para el pago	96,0	3,8%	3,7
	Fechas para el vencimiento	88,7	3,1%	2,7
AT	Facilidad para contactarse	81,6	4,8%	3,9
	Tiempo de espera hasta ser atendido	75,3	3,9%	2,9
	Duración del tiempo de la atención	83,9	3,6%	3,0
	Conocimiento sobre el tema	85,8	4,0%	3,4
	Claridad en la información	86,3	3,2%	2,8
	Calidad de la atención	90,4	3,7%	3,3
	Plazo informado	80,9	2,8%	2,3
	Solución definitiva del problema	82,7	3,2%	2,7
	Cumplimiento del plazo	82,3	2,8%	2,3
IM	Respeta los derechos de los clientes	85,6	2,7%	2,3
	Correcta con los clientes	80,3	2,1%	1,7
	Invierte para proveer energía con calidad	89,3	1,8%	1,6
	Informa a sus clientes con respecto a su actuación	80,9	1,6%	1,3
	Se ocupa de evitar hurtos de energía	88,7	1,7%	1,5
	Ofrece atención sin discriminación	90,4	1,5%	1,4
	Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)	83,9	1,6%	1,3
	Se ocupa del medio ambiente	87,3	1,7%	1,5



11.2. 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 clientes “muy satisfechos”, sin tomar en consideración aquellos que no supieron o se negaron a contestar las preguntas.

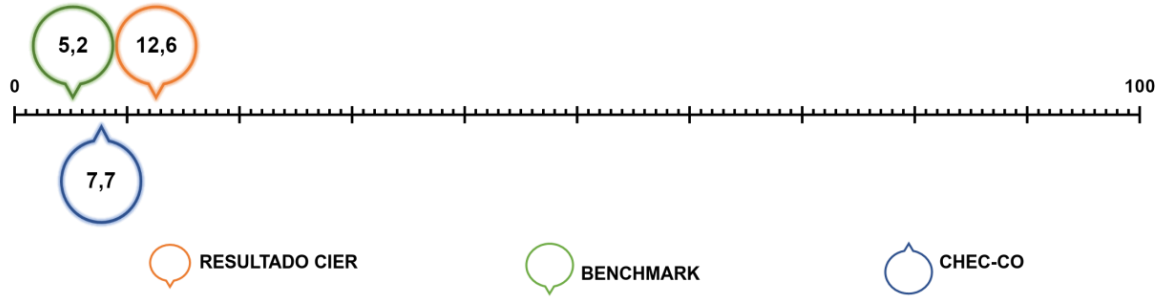
En seguida, se hace una evaluación comparativa de la distribuidora que obtuvo el mejor desempeño y el resultado CIER.



11.3. 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 clientes “insatisfechos” o “muy insatisfechos”, sin tomar en consideración aquellos que no supieron o se negaron a contestar.

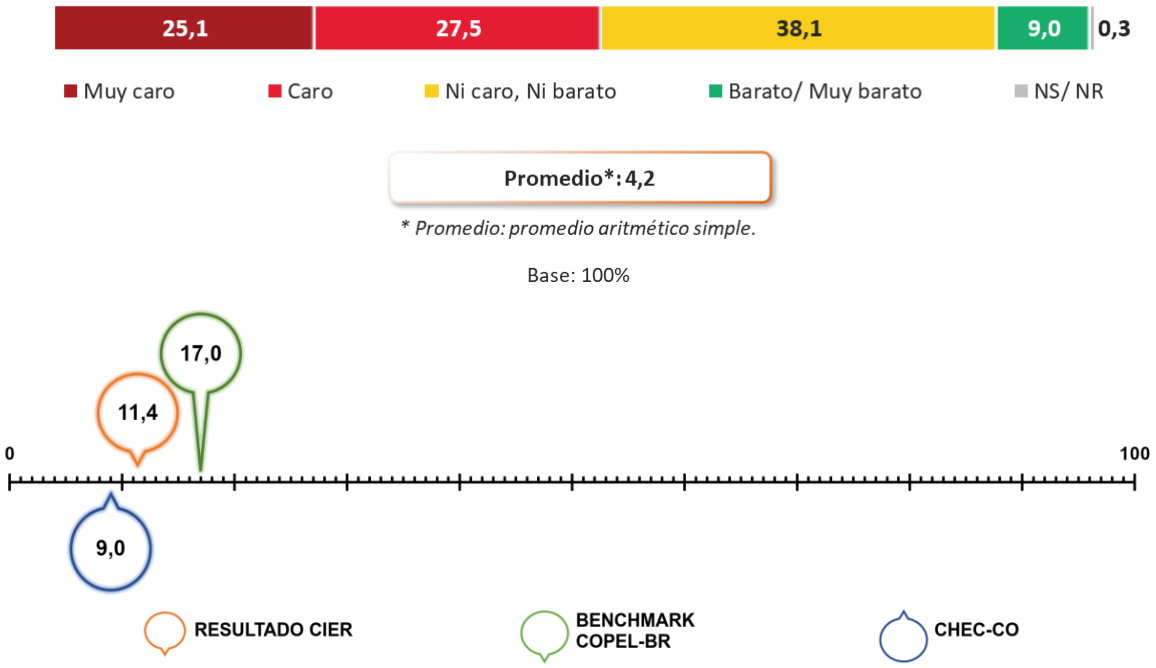
En seguida, se hace una evaluación comparativa del resultado de la distribuidora que obtuvo el mejor desempeño y el resultado CIER.



12. Evaluación del precio

El IDAT de "Precio propiamente dicho" (o precio de la factura – P216) es calculado considerando el porcentaje de clientes que asignaron calificaciones desde 7 hasta 10 en la escala de evaluación del precio ("barato" y "muy barato"). El resultado fue agregado en cuatro puntos, de acuerdo con la imagen abajo:

Precio de la factura (%)



Para cada uno de los grupos de respuesta de la variable de evaluación del precio (muy caro, 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 25,1	Caro 27,5	Ni caro, Ni barato 38,1	Barato/ Muy barato 9,0
IAC	76,4	86,6	94,1	92,9
Suministro de energía	86,8	85,8	90,9	97,0
Información y comunicación	53,6	59,1	64,8	86,9
Factura de energía	78,9	86,1	91,8	97,8
Atención al cliente	74,6	81,0	87,4	94,6
Imagen de la empresa	77,1	82,4	90,5	97,9
Responsabilidad Socioambiental	77,5	82,6	88,2	95,5
Alumbrado Público	61,2	66,9	72,2	90,2
ISCAL	74,6	79,7	86,3	95,3
IIS	79,0	88,4	92,0	98,2
ISG	57,3	77,3	88,7	96,4

Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Por último, para cada uno de los rangos de evaluación del atributo "precio" (muy caro, caro, ni caro ni barato, barato/muy barato), se calculó 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 (%)			
	Muy caro 25,1	Caro 27,5	Ni caro, Ni barato 38,1	Barato/ Muy barato 9,0
Valor de la factura de energía (US$) (variable creada) (Promedio recortado*)	16,28	14,96	12,19	11,67
Gasto con energía eléctrica per capita (US$) (variable creada) (Promedio recortado*)	5,74	5,28	4,13	4,13
Participación del gasto con EE en el ingreso familiar (%) (variable creada) (Promedio recortado*)	10,2	7,6	6,3	7,9

Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

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

13. Satisfacción con las demás áreas de calidad

13.1. Responsabilidad Socioambiental

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".

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

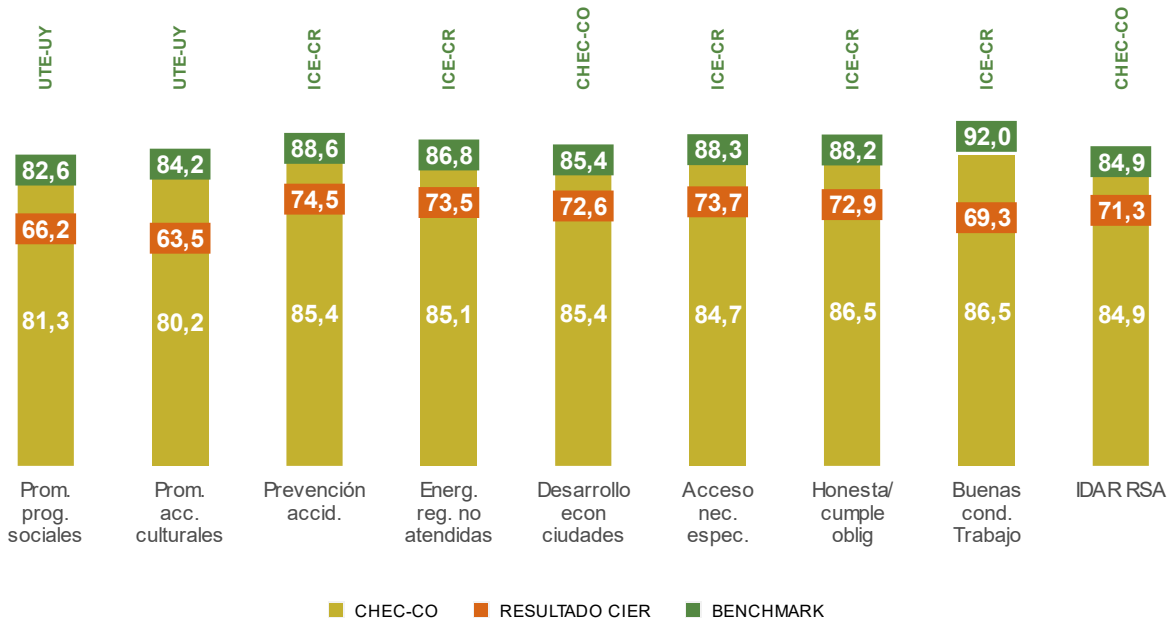
Esta área está compuesta por ocho atributos (*), que son:

- *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, fechas festivas, 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 que no cuentan con el servicio de energía eléctrica;*
- *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 clientes;*
- *Empresa honesta, que cumple con sus obligaciones con todos los públicos, sean ellos clientes, empleados, proveedores /suministradores, gobierno etc.*
- *Empresa que ofrece buenas condiciones de trabajo para sus empleados (ofrece beneficios, invierte en capacitaciones, garantiza la seguridad física del empleado);*

En 2010 fueron incluidos los atributos "Empresa que ofrece buenas condiciones de trabajo a sus empleados" y "Empresa honesta, que cumple con sus obligaciones con todos los públicos, sean ellos clientes, empleados, proveedores/ suministradores, gobierno etc.". Estos atributos no componen el índice del área tampoco el ISCAL.

Así, el índice del área de Responsabilidad Socioambiental considera en su cálculo los seis atributos tradicionales del área (sin los incluidos en 2010), y los dos atributos del área Imagen, como mencionado.

(*) Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

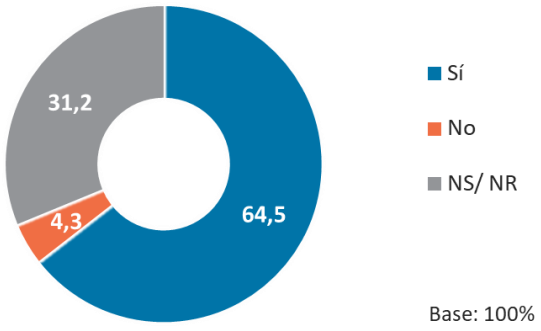

UTE-UY
UTE-UY
ICE-CR
ICE-CR
CHEC-CO
ICE-CR
ICE-CR
ICE-CR
CHEC-CO
82,6
66,2
81,3
84,2
63,5
80,2
88,6
74,5
85,4
86,8
73,5
85,1
85,4
72,6
85,4
88,3
73,7
84,7
88,2
72,9
86,5
92,0
69,3
86,5
84,9
71,3
84,9
Prom. prog. sociales
Prom. acc. culturales
Prevención accid.
Energ. reg. no atendidas
Desarrollo econ ciudades
Acceso nec. espec.
Honesta/ cumple oblig
Buenas cond. Trabajo
IDAR RSA
CHEC-CO
RESULTADO CIER
BENCHMARK

13.1.1. Preguntas complementarias

Igualdad de atención a hombres y mujeres

Por fin, al tratar del tema, después de la aplicación de los atributos, fue preguntado a todos los encuestados si la distribuidora ofrece la misma atención a hombres y mujeres (P212).

Brinda las mismas oportunidades, condiciones y trato a mujeres y hombres (%)



Base: 100%

Para aquellos que dieron alguna respuesta (diferente de "no sabe" y "no responde"), se les fue preguntado el motivo para la opinión (P213). La pregunta fue de respuesta múltiple (hasta dos respuestas) y espontánea, y los resultados están presentados a continuación. Observe nuevamente que, para el tratamiento de las respuestas obtenidas, se adoptó el procedimiento de estandarización de respuestas espontáneas. La categoría "otros" es la suma de todas las respuestas que, en separado, no alcanzaron 2,5% de mención.

Motivo para opinión positiva con respecto a las oportunidades a hombres y mujeres (% de Sí) (respuesta múltiple y espontánea)

Base (%): 64,5 (clientes que afirmaron que la empresa brinda oportunidades iguales a hombres y mujeres)

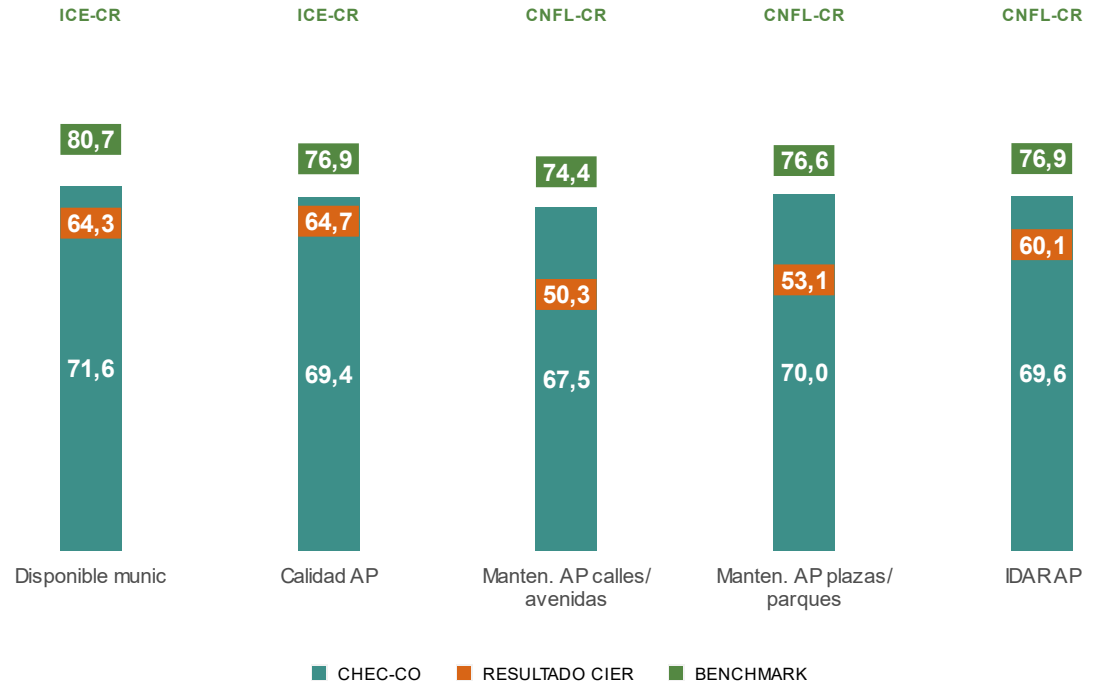
Motivo para opinión negativa con respecto a las oportunidades a hombres y mujeres (% de No)
(respuesta múltiple y espontánea)

Base (%): 4,3 (clientes que afirmaron que la empresa no brinda oportunidades iguales a hombres y mujeres)

13.2. Alumbrado Público

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

- *Alumbrado público disponible en toda la ciudad/municipio/comuna;*
- *Calles y plazas bien alumbradas (Alumbrado público de calidad);*
- *El mantenimiento que le hacen al alumbrado público en calles y avenidas (cambio de lámparas, postes etc.);*
- *El mantenimiento que le hacen al alumbrado público en plazas, parques, lugares emblemáticos (cambio de lámparas, postes etc.).*



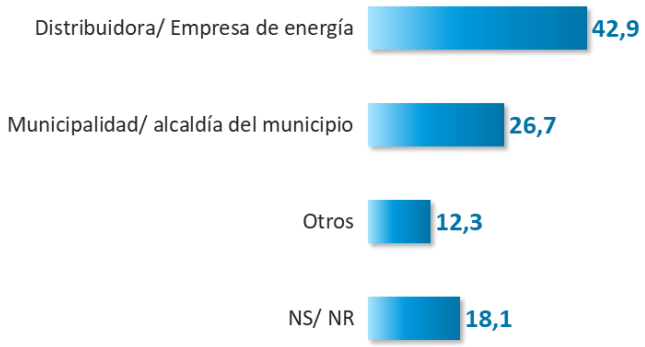
(*) Nótese que, en los gráficos, los atributos se encuentran resumidos.

13.2.1. Preguntas complementarias

Responsabilidad del alumbrado

Se le preguntó a los encuestados si ellos sabrían decir quién tiene la responsabilidad por el alumbrado de las calles y plazas de los municipios (P223). Sigue el resultado obtenido:

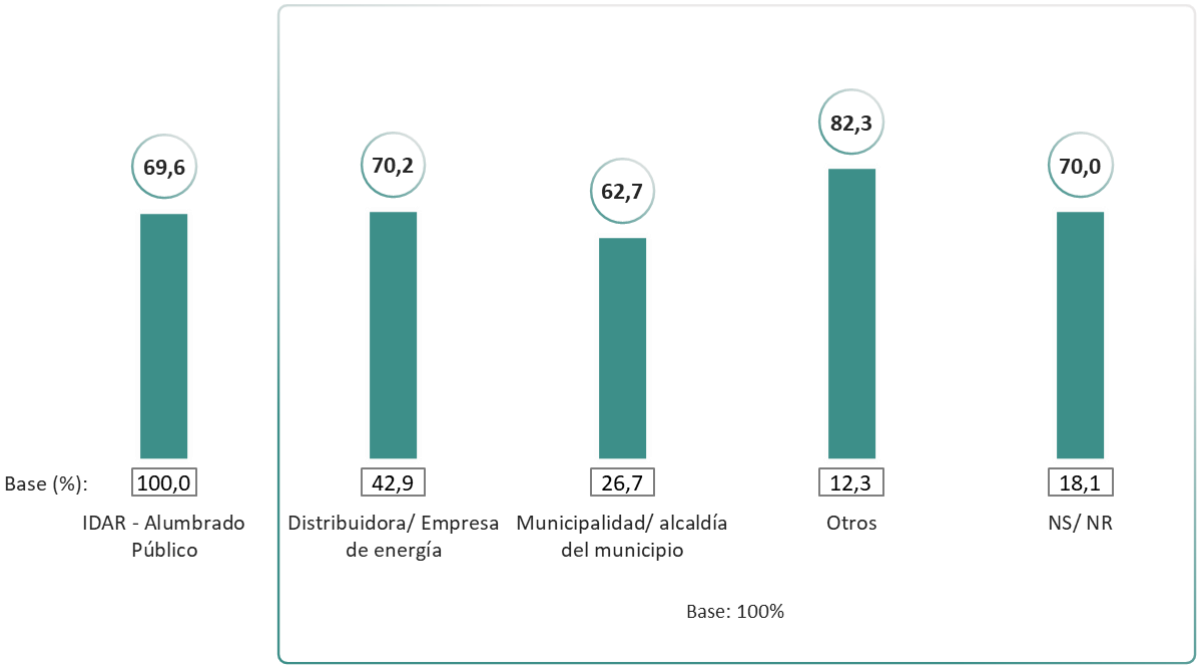
Responsable por el alumbrado público (%)



Base: 100%

Se calculó el índice de desempeño del área Alumbrado Público para cada categoría de respuesta: aquellos que creen que la responsabilidad es de la municipalidad, los que consideran que la responsabilidad es de la distribuidora y aquellos que dieron otra respuesta. Observe la base de las respuestas para analizar los resultados.

IDAR - Alumbrado Público X Responsable por el alumbrado público (%)



Base: 100%

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

En seguida, se aplicó el *test* de Kruskal-Wallis con el objetivo de verificar si los niveles de satisfacción de los grupos en análisis son significativamente iguales o diferentes.

En la tabla de presentación de los resultados, la línea será llenada en amarillo cuando el *test* de promedios presenta diferencia significativa de resultados. En estos casos, se debe observar en que grupo la satisfacción es más alta. Si la línea no está llenada en amarillo, la variación de satisfacción observada entre los grupos no fue significativa.

A continuación, vea el resultado:

Satisfacción con el Alumbrado Público (variable creada)

	Satisfechos 65,9	Insatisfechos 34,1
IAC	92,7	77,5
Suministro de energía	93,3	80,7
Información y comunicación	70,1	48,0
Factura de energía	91,4	80,2
Atención al cliente	90,2	69,6
Imagen de la empresa	92,1	73,1
Responsabilidad Socioambiental	92,2	69,6
Alumbrado Público	95,9	18,3
ISCAL	88,5	70,7
IIS	96,1	73,2
Precio de la factura	12,0	3,3
ISG	86,2	63,4

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

14. Matriz conjunta de la definición de acciones de mejora

Para cada una de las cinco áreas de calidad, con excepción de Responsabilidad Socioambiental 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.

La matriz considera:

- *la importancia relativa del atributo: para la elaboración de esta matriz, se recalculó la importancia relativa de los atributos de las cinco áreas de calidad (Suministro de Energía, Información y Comunicación, Factura, Atención al Cliente e Imagen), considerandos solamente los que hacen parte del cálculo del ISCAL. 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. De esta manera:

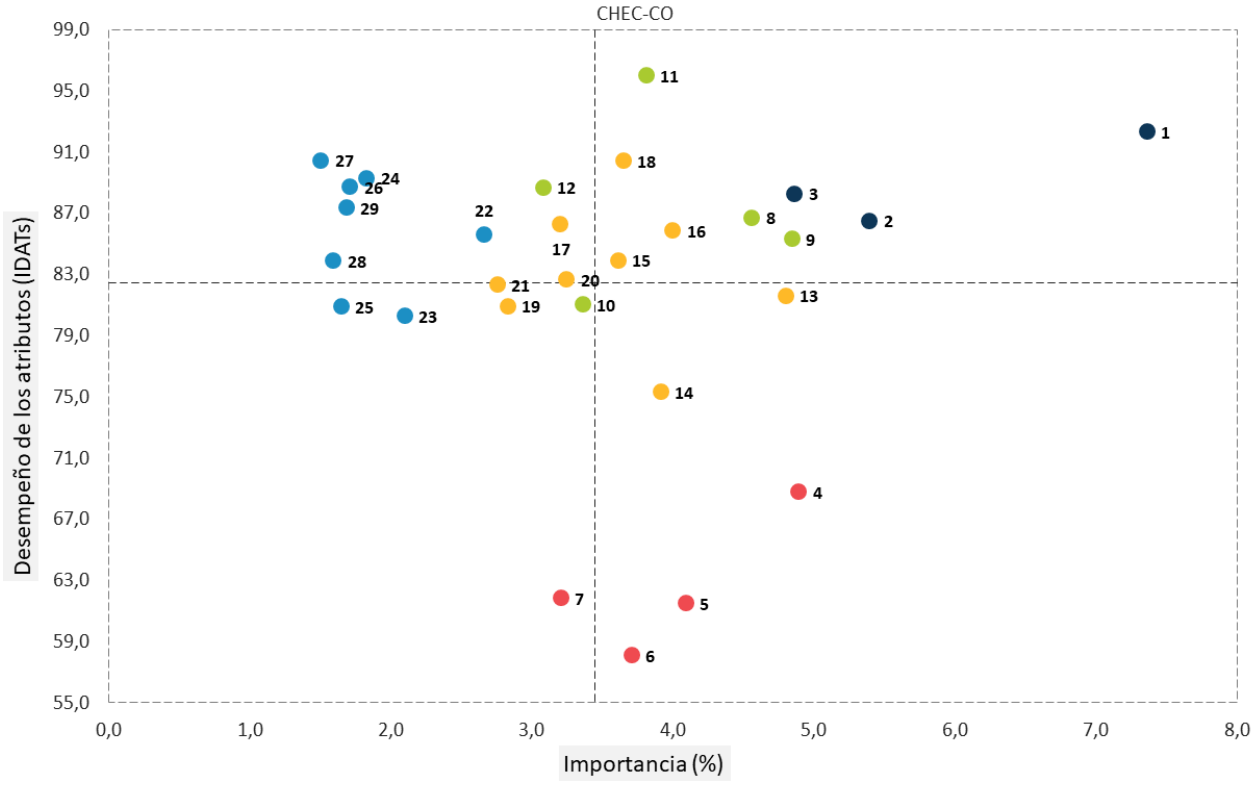
- *los atributos posicionados en el cuadrante inferior derecho son los que deben ser considerados en primer lugar en la determinación de acciones de mejora (importancia relativa por sobre el promedio y satisfacción con el atributo por debajo del promedio);*
- *luego deberán ser considerados los atributos 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).*

Si dos o más atributos tienen aproximadamente el mismo desempeño y hay pequeña variación de importancia relativa, los marcadores (del punto/de la “bolilla”) o los números identificadores pueden superponerse. 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, incluso para aquellos que no están localizados en el cuadrante foco.

Para identificación de los valores de importancia de cada atributo considerados en la matriz, vea la tabla presentada en seguida a la información del orden de prioridad.

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



Nº	Suministro de energía	Prioridad
1	SE1 - Sin interrupción	12º
2	SE2 - Sin variación de voltaje	13º
3	SE3 - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	14º

Nº	Información y comunicación	Prioridad
4	IC1 - Notificación de interrupción	1º
5	IC2 - Uso eficiente	3º
6	IC3 - Riesgos y peligros	5º
7	IC4 - Derechos y deberes	7º

Nº	Factura de energía	Prioridad
8	FE1 - Plazo entre la recepción y el vencimiento	16º
9	FE2 - Factura sin errores	15º
10	FE3 - Facilidad de comprensión	6º
11	FE4 - Locales para el pago	18º
12	FE5 - Fechas para el vencimiento	23º

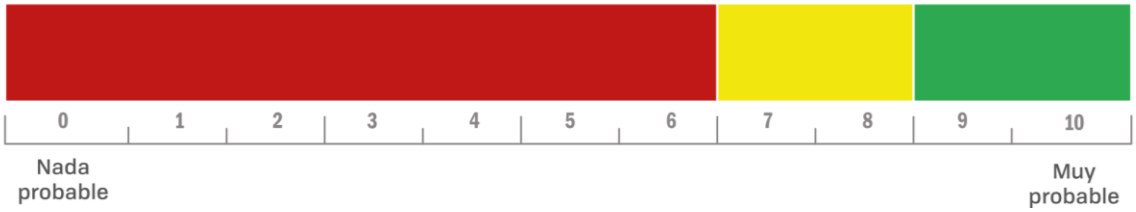
Nº	Atención al cliente	Prioridad
13	AT1 - Facilidad para contactarse	2º
14	AT2 - Tiempo de espera hasta ser atendido	4º
15	AT3 - Duración del tiempo de la atención	20º
16	AT4 - Conocimiento sobre el tema	17º
17	AT5 - Claridad en la información	22º
18	AT6 - Calidad de la atención	19º
19	AT7 - Plazo informado	8º
20	AT8 - Solución definitiva del problema	21º
21	AT9 - Cumplimiento del plazo	9º

Nº	Imagen	Prioridad
22	IM1 - Respeta los derechos de los clientes	24º
23	IM2 - Correcta con los clientes	10º
24	IM3 - Invierte para proveer energía con calidad	25º
25	IM4 - Informa a sus clientes con respecto a su actuación	11º
26	IM5 - Se ocupa de evitar hurtos de energía	26º
27	IM6 - Ofrece atención sin discriminación	29º
28	IM7 - Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)	28º
29	IM8 - Se ocupa del medio ambiente	27º

15. NPS – *Net Promoter Score*

Solicitamos a los clientes que informasen cuál sería la probabilidad de recomendar la distribuidora para algún familiar o amigo (P224).

Para indicar la respuesta, fue presentada la siguiente escala de 11 puntos, en la cual el punto cero quisiera decir que es "nada probable" y el punto 10 "muy probable"; Abajo la imagen de la escala utilizada:



Con base en las respuestas es calculado el *Net Promoter Score* (NPS), metodología creada por el estratega Fred Reichheld y marca que fue registrada del autor, Satmetrix Systems Inc. Y Bain & Company[8]. En general, la metodología es utilizada para medir el grado de satisfacción o lealtad de los clientes de una empresa. Su cálculo es simple: se sustrae la proporción de clientes que dieron notas 0 a 6 en esa evaluación de aquellos que dieron notas 9 y 10. Normalmente, aquellos que no supieron o eligieron no contestar a la pregunta no son considerados en el cálculo.

Los clientes son divididos en tres grupos:

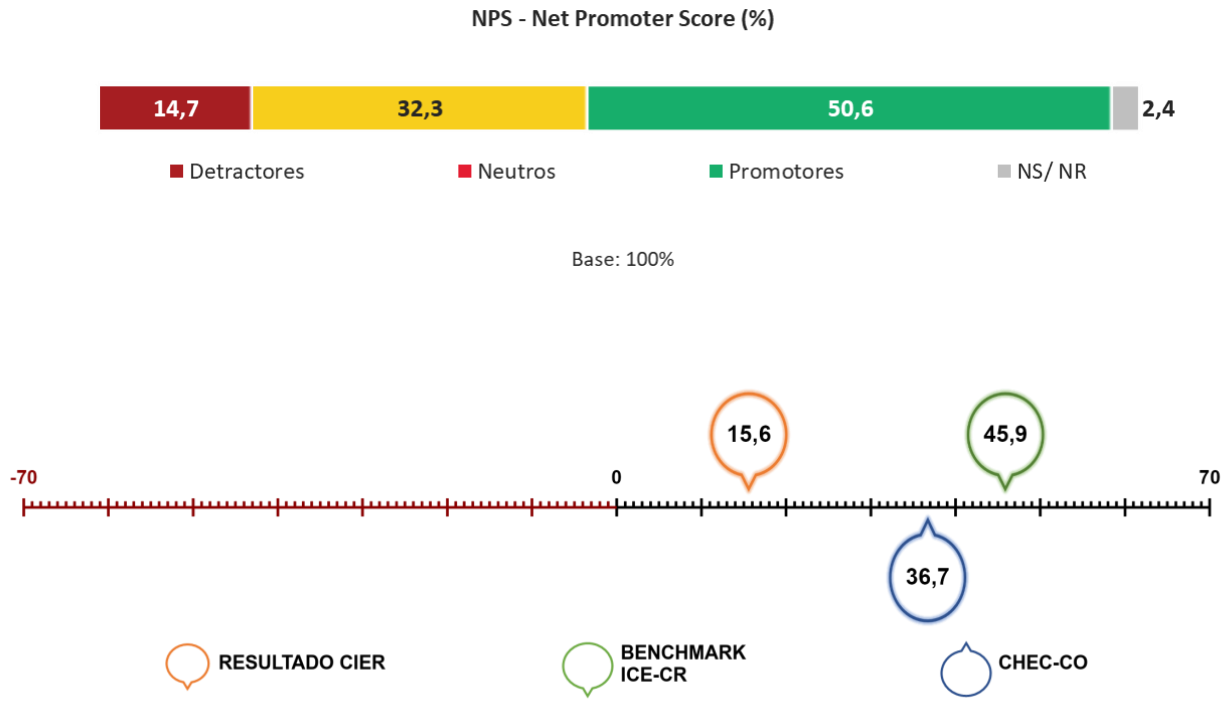
- *promotores: clientes que indicaron notas 9 o 10. Son considerados más probables a promover una imagen positiva de la empresa por medio de sus acciones, por ejemplo, mantener su fidelidad de compra de productos de la empresa o indicar para amigos y familiares;*
- *pasivos o neutros: clientes que indicaron notas 7 o 8. Son considerados clientes con comportamiento indiferente, no poseen interés ni en promover ni en detractar la empresa;*
- *detractores: clientes que indicaron notas de 0 a 6. Son considerados los menos probables de promover la distribuidora.*

Para finalizar este resumen de la metodología *NPS,* las notas son divididas en cuatro zonas de clasificación, a saber:

- *zona crítica: NPS entre -100 y 0, indica larga proporción de clientes detractores;*
- *zona de perfeccionamiento: NPS entre 1 y 50, indica larga proporción de clientes detractores y neutros;*
- *zona de calidad: NPS entre 51 y 75, indica más grande ocurrencia de clientes neutros y promotores, con relación a los clientes detractores;*
- *zona de excelencia: NPS entre 76 y 100, indica preponderancia de clientes promotores.*

[8] La introducción más completa al índice puede ser encontrada en la siguiente dirección disponible en Bain & Company: https://www.bain.com/insights/introducing-the-net-promoter-system-loyalty-insights/

Los resultados son presentados en escala agregada y con el índice calculado.



Fue realizado el cruce del *NPS* con la evaluación de calidad de los servicios, además de la evaluación de satisfacción general con la distribuidora. O sea, se buscó investigar el comportamiento del índice para cada uno de los puntos de respuesta al IAC y al ISG. En ese momento el interés es entender si el NPS está más asociado con el IAC, el ISG o con ninguno de estos dos índices. Así, se calculó la correlación de las respuestas dadas a la escala a partir de la cual se calcula el NPS con la evaluación inicial del cliente y también con la satisfacción general.

Evaluación de la calidad de los servicios (%)

NPS - Net Promoter Score (%)		Muy mala 1,6	Mala 1,1	Regular 9,8	Buena 42,1	Muy buena 45,4
Detractores	14,7	80,0	42,9	44,3	16,3	3,9
Neutros	32,3		42,9	34,4	43,3	22,5
Promotores	50,6	20,0	14,3	14,8	38,0	71,8
					Correlación: 52,0%	

Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Satisfacción general (%)

NPS - Net Promoter Score (%)		Muy insatisfecho 3,0	Insatisfecho 6,2	Ni satisfecho, Ni insatisfecho 12,3	Satisfecho 40,8	Muy satisfecho 37,6
Detractores	14,7	47,4	48,7	33,8	12,2	3,0
Neutros	32,3	15,8	17,9	41,6	50,6	13,2
Promotores	50,6	36,8	25,6	20,8	35,3	82,1
					Correlación: 53,6%	

Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Por fin, observe los principales índices de la encuesta calculados para cada uno de los contingentes de respuesta al NPS - detractores, neutros y promotores:

NPS - Net Promoter Score (%)

	Detractores 14,7	Neutros 32,3	Promotores 50,6
IAC	58,7	88,1	96,2
Suministro de energía	71,5	88,8	95,0
Información y comunicación	34,5	57,3	75,0
Factura de energía	66,8	88,4	93,2
Atención al cliente	48,5	81,7	94,5
Imagen de la empresa	50,9	85,4	95,3
Responsabilidad Socioambiental	49,9	84,8	94,6
Alumbrado Público	34,8	64,7	83,9
ISCAL	53,1	81,3	91,9
IIS	52,2	90,6	98,1
Precio de la factura	2,2	5,9	12,4
ISG	41,3	79,2	89,6

Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

16. Apéndices

Apéndice 1:

Índices por variables de caracterización

Apéndice 2:

Cómo hacer la lectura de tablas de cruces, camino recorrido y *test* de promedio

Apéndice 3:

Gráficos de escalas abiertas (2023 y 2022)

Apéndice 4:

Histórico de experiencias vividas

Apéndice 5:

Importancia de las áreas de calidad percibida

Apéndice 6:

Premio CIER de Responsabilidad Socioambiental

Apéndice 7:

Análisis de regresión

Apéndice 8:

Matriz de correlación (todos los atributos)

Apéndice 9:

Matriz de correlación (IDARs, IAC e ISG)

Apéndice 1: Índices por variables de caracterización

Índices por caracterización - CHEC-CO															
Índices	Geral	Género		Escolaridad			Edad				Ingreso familiar				
		Masculino	Femenino	Nivel básico	Nivel medio	Nivel universitario	Hasta 35 años	36 hasta 45 años	46 hasta 55 años	56 años o más	Hasta 151 dólares	Desde 151 hasta 300 dólares	Desde 300 hasta 500 dólares	Por encima de 500 dólares	NS/ NR
IAC - Índice de aprobación del cliente	87,5	89,2	86,8	79,9	89,1	96,9	88,2	86,8	89,7	86,4	80,5	86,5	91,7	97,1	95,5
IDAR - Suministro de energía	89,0	90,3	88,5	87,4	89,6	90,3	88,0	82,9	87,9	91,6	86,1	89,9	89,9	89,3	95,4
SE1 - Sin interrupción	92,3	94,1	91,5	90,4	92,9	93,8	91,6	89,5	88,9	94,9	89,5	93,7	93,2	91,3	95,5
SE2 - Sin variación de voltaje	86,5	88,1	85,8	84,6	87,0	88,5	88,2	75,0	86,6	88,7	81,6	87,3	89,5	86,8	95,5
SE3 - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	88,3	88,6	88,1	87,2	88,8	88,5	84,0	84,2	88,2	91,1	87,1	88,6	87,1	89,9	95,2
IDAR - Información y comunicación	62,6	59,7	63,9	66,4	63,1	53,4	67,1	53,3	58,1	65,3	64,6	63,3	62,7	51,8	72,4
IC1 - Notificación de interrupción	68,8	66,9	69,6	72,4	70,0	57,6	65,5	59,5	65,4	74,5	72,8	69,6	66,9	53,1	90,0
IC2 - Uso eficiente	61,5	56,7	63,6	67,4	61,0	51,7	68,6	51,4	58,3	62,6	65,8	59,9	61,7	52,5	73,7
IC3 - Riesgos y peligros	58,1	54,9	59,5	61,5	58,9	48,2	67,5	47,9	50,0	60,7	60,7	59,8	57,9	46,7	55,6
IC4 - Derechos y deberes	61,8	60,1	62,6	63,9	62,5	55,7	66,7	54,4	58,3	63,2	58,9	63,9	64,2	54,8	68,4
IC5 - Medición del consumo de enegía	53,5	54,9	52,9	55,9	55,1	43,7	56,1	42,9	46,7	58,7	57,2	52,1	55,1	45,3	61,1
IDAR - Factura de energía	87,6	90,9	86,2	85,6	88,7	87,6	89,3	83,9	86,6	88,3	84,3	87,7	88,6	92,6	88,5
FE1 - Plazo entre la recepción y el vencimiento	86,7	91,3	84,7	84,2	87,9	87,1	85,6	80,8	87,4	88,3	83,9	85,6	88,5	92,6	90,0
FE2 - Factura sin errores	85,3	88,8	83,7	83,7	85,4	87,8	88,0	77,5	84,4	86,6	78,6	86,8	87,3	90,8	90,0
FE3 - Facilidad de comprensión	81,0	83,4	80,0	76,1	83,0	83,2	87,3	75,7	77,9	81,2	77,1	80,1	85,9	86,6	72,7
FE4 - Locales para el pago	96,0	98,4	94,9	93,5	97,3	95,8	95,8	97,3	93,3	96,9	93,8	97,0	94,7	98,6	100,0
FE5 - Fechas para el vencimiento	88,7	92,4	87,1	89,7	89,4	84,0	89,9	87,8	89,7	87,9	87,7	88,9	86,4	94,2	90,0
FE6 - Disponibilidad de canales de pago digitales	84,1	84,4	84,0	74,1	87,2	90,8	86,0	80,0	87,5	82,7	71,4	84,2	90,6	95,2	100,0
IDAR - Atención al cliente	83,3	81,1	84,3	81,4	84,4	83,2	81,4	74,7	83,7	86,3	80,0	84,9	83,5	83,7	88,2
AT1 - Facilidad para contactarse	81,6	81,7	81,6	78,8	82,6	83,5	81,8	75,4	83,5	82,4	77,9	83,6	82,8	79,3	88,2
AT2 - Tiempo de espera hasta ser atendido	75,3	73,4	76,1	73,2	78,1	69,1	65,5	66,7	78,0	80,6	72,0	76,2	77,7	75,0	75,0
AT3 - Duración del tiempo de la atención	83,9	86,5	82,8	84,3	85,2	78,3	80,0	72,9	84,8	88,2	82,6	86,3	80,2	82,8	94,7
AT4 - Conocimiento sobre el tema	85,8	85,2	86,1	83,6	87,2	84,8	88,1	72,5	85,1	88,9	80,4	87,3	88,2	86,0	94,7
AT5 - Claridad en la información	86,3	82,8	87,8	86,5	86,0	86,7	83,8	80,6	88,2	88,0	84,6	86,8	87,6	84,7	90,0
AT6 - Calidad de la atención	90,4	89,7	90,7	87,6	91,0	94,0	88,4	88,6	89,8	92,0	84,1	92,7	91,1	94,9	95,0
AT7 - Plazo informado	80,9	75,9	83,1	76,2	83,6	81,0	81,5	66,2	81,0	84,8	78,2	82,8	80,7	81,0	83,3
AT8 - Solución definitiva del problema	82,7	76,1	85,5	82,9	81,6	86,3	82,6	73,5	79,2	87,1	79,6	84,6	82,1	84,5	84,2
AT9 - Cumplimiento del plazo	82,3	78,3	84,0	79,0	83,6	84,1	80,9	75,0	83,6	84,3	80,1	83,3	80,9	84,7	88,9
AT10 - Autonomía/ flexibilidad del empleado	86,3	87,1	85,9	85,3	87,4	84,3	85,8	75,7	87,2	89,0	81,9	86,9	89,3	86,2	94,7
IDAR - Imagen	85,8	85,7	85,8	86,0	85,6	86,1	85,6	78,2	84,4	88,7	83,2	87,1	84,7	87,7	92,9
IM1 - Respeta los derechos de los clientes	85,6	85,1	85,8	84,7	86,3	84,7	86,2	83,3	84,4	86,5	82,9	86,3	86,5	85,7	94,1
IM2 - Correcta con los clientes	80,3	81,1	79,9	82,1	78,6	82,7	79,5	64,3	80,3	85,1	78,3	81,3	80,2	79,7	88,2
IM3 - Invierte para proveer energía con calidad	89,3	90,2	88,9	87,3	90,6	88,4	89,6	87,1	88,4	90,2	84,8	91,2	88,4	91,9	100,0
IM4 - Informa a sus clientes con respecto a su actuación	80,9	76,9	82,7	82,5	79,5	82,5	80,5	72,2	76,4	85,8	79,2	81,8	78,3	86,2	83,3
IM5 - Se ocupa de evitar hurtos de energía	88,7	88,7	88,7	87,6	89,6	87,3	86,6	78,9	89,3	92,3	84,9	89,6	90,4	91,2	88,2
IM6 - Ofrece atención sin discriminación	90,4	90,0	90,6	89,6	90,7	91,3	91,2	86,3	89,5	91,8	89,0	91,0	88,6	93,1	100,0
IM7 - Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)	83,9	83,4	84,1	84,4	83,6	83,8	84,1	79,2	80,0	87,1	81,8	85,2	82,1	85,0	94,4
IM8 - Se ocupa del medio ambiente	87,3	90,5	85,9	89,8	85,8	88,2	87,4	74,3	87,3	90,9	84,6	90,4	83,5	88,7	94,4
IM9 - Preparada para situaciones de emergencia	84,2	86,7	83,1	84,3	84,0	85,0	79,8	68,3	86,1	89,5	82,7	82,8	84,2	89,7	100,0
ISCAL - Índice de satisfacción con la calidad percibida	82,3	82,1	82,4	81,6	83,0	81,0	82,5	75,1	81,1	84,7	80,0	83,3	82,7	81,9	88,0
IECP - Índice de excelencia de la calidad percibida	48,1	45,6	49,1	50,4	48,6	41,5	45,3	41,8	46,8	51,6	48,0	48,1	45,9	51,7	50,5
IICP - Índice de insatisfacción con la calidad percibida	7,7	7,4	7,9	8,9	7,3	6,7	7,8	10,3	7,9	6,9	10,1	7,2	6,0	7,8	6,2
IIS - Índice Intermedio de Satisfacción	88,3	90,3	87,5	86,8	87,6	93,8	89,1	86,8	85,3	89,8	85,4	89,5	88,0	91,3	90,9
IDAR - Responsabilidad socioambiental	84,9	85,6	84,6	86,9	83,4	86,8	84,5	74,5	84,5	88,4	83,1	85,2	85,8	85,7	89,6
RSA1 - Promoción de programas sociales	81,3	84,5	79,9	84,9	77,8	86,8	80,4	69,4	79,2	86,6	80,0	80,1	83,0	84,0	90,0
RSA2 - Promoción de acciones culturales	80,2	76,4	81,9	82,6	78,8	80,3	82,2	71,2	78,9	82,3	78,9	81,1	81,6	76,9	81,8
RSA3 - Se ocupa de la prevención de accidentes	85,4	86,8	84,8	90,1	83,5	83,1	86,0	79,7	84,8	87,1	85,0	86,8	84,0	83,1	92,3
RSA4 - Lleva energía a las regiones no atendidas	85,1	84,2	85,4	86,6	83,7	87,0	85,5	72,5	86,2	88,2	85,0	82,2	88,0	88,1	91,7
RSA5 - Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad	85,4	84,7	85,8	86,3	83,4	91,1	80,9	76,8	86,6	89,5	82,6	84,4	90,2	85,5	91,7
RSA6 - Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.	84,7	87,7	83,3	85,9	82,8	90,5	87,2	72,1	81,1	89,0	82,8	85,3	85,0	87,0	84,6
RSA7 - Honesta/ cumple con sus obligaciones	86,5	87,4	86,1	85,4	85,9	91,3	84,0	75,8	86,1	90,7	83,1	87,4	88,1	87,5	91,7
RSA8 - Ofrece buenas condiciones de trabajo	86,5	83,9	87,8	91,4	83,5	87,7	83,7	65,5	87,6	93,4	86,8	85,5	87,9	83,7	100,0
IDAR - Alumbrado público	69,6	68,3	70,2	72,9	68,0	68,9	64,0	68,0	67,4	73,5	68,3	71,4	64,9	71,9	83,6
AP1 - Disponible en todo el municipio	71,6	67,8	73,2	75,1	70,0	70,0	61,0	70,8	71,5	76,4	72,0	73,0	66,9	72,3	80,0
AP2 - Calidad del AP	69,4	66,3	70,8	72,5	67,9	68,8	64,4	65,3	68,9	72,9	68,6	72,2	64,4	68,1	83,3
AP3 - Cuidados con mantenimiento del alumbrado público en calles, avenidas	67,5	67,8	67,3	72,1	65,0	67,0	64,4	63,9	64,4	71,3	65,4	70,2	60,0	70,1	94,1
AP4 - Cuidados con mantenimiento del alumbrado público en plazas, parques, etc	70,0	71,3	69,5	71,8	69,2	69,7	66,1	72,2	64,8	73,7	67,3	70,1	68,3	77,3	77,8
PR1 - Precio de la factura	9,0	8,1	9,4	13,3	7,4	6,3	6,7	7,9	8,1	10,6	9,2	11,4	5,3	5,8	14,3
ISG - Índice de satisfacción general	78,4	78,5	78,4	73,0	77,6	91,7	81,5	77,6	76,5	78,2	75,0	76,8	81,2	88,4	72,7

Informe Individual 2023

Apéndice 2: Cómo hacer la lectura de tablas de cruces, camino recorrido y test de promedio

Tablas de cruces

La tabla abajo es un ejemplo de algunas de las tablas de cruce que tenemos a lo largo de algunos informes. Ese tipo de tabla hace el cruce siempre de dos variables y, en ese ejemplo, es de la evaluación de la calidad de los servicios y la satisfacción general.

		Evaluación de la calidad de los servicios (%)			
Satisfacción general (%)		Muy mala/ Mala 2,7	Regular 9,8	Buena 42,1	Muy buena 45,4
Muy insatisfecho/ Insatisfecho	9,3	70,6	29,5	6,8	3,5
Ni satisfecho, Ni insatisfecho	12,3	17,6	37,7	14,1	4,9
Satisfecho	40,8	5,9	19,7	57,0	32,4
Muy satisfecho	37,6	5,9	13,1	22,1	59,2
Base: 100%				Correlación: 55,4%	

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

En ese tipo de tabla, hay varias informaciones. La primera se refiere a la distribución de las respuestas de las dos variables cruzadas. En el ejemplo, en las celdas superiores, están los porcentuales de los encuestados que inicialmente evaluaron los servicios de la distribuidora con cada calificación y, la primera columna a la izquierda, los porcentajes de entrevistados en cada nivel de satisfacción general. Los porcentuales de los cuatro cuadrados en color en la parte superior suman 100%, y los de las cuatro líneas en color de la izquierda también suman 100%.

En el centro del cuadro, en las celdas blancas, están las informaciones sobre el cruce de respuestas propiamente dicho. Ese tipo de representación debe ser leído en las columnas, dónde la suma será 100%. En la primera columna, por ejemplo, se identifica cómo las personas que evaluaron como muy mala la calidad de los servicios contestaron la pregunta de satisfacción general.

Por último, sobre la correlación, ésta representa la asociación entre las dos variables. Para mayor facilidad de interpretación, los coeficientes de correlación fueron siempre transformados en porcentajes, a partir de su multiplicación por 100. Cuanto mayor es el porcentaje derivado de la correlación, mayor es la asociación entre las variables.

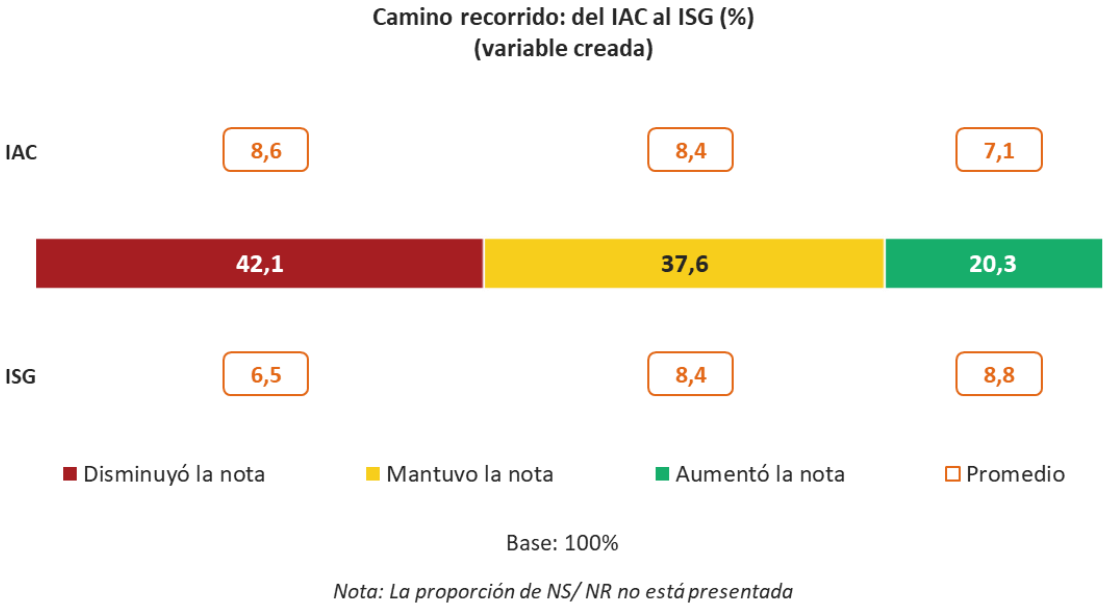
Información de camino recorrido

Esa es una representación para la comparación de las notas, al largo de la aplicación del cuestionario. En el ejemplo abajo es el camino del IAC al ISG.

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 general (que genera el ISG), **en el camino la persona puede:**

- *disminuir la calificación (la calificación del IAC fue más alta que la asignada al ISG) y es la proporción presentada en **rojo**;*
- *mantener la calificación (la calificación del IAC fue igual que la asignada al ISG) y es la proporción presentada en **amarillo**;*
- *aumentar la calificación (la calificación del IAC fue más baja que la asignada al ISG) y es la proporción presentada en **verde**.*

Además, hay cajas naranjas con la información de promedios de la nota dada en el IAC y en el ISG para cada contingente, o sea, aquellos que disminuyeron, aumentaron o mantuvieron la nota.



Base: 100%

Nota: La proporción de NS/ NR no está presentada

Tabla de *test* de promedios

En algunos momentos de los informes son presentados testes de promedios, momento en que se calcula los principales índices de la encuesta para dos o más grupos de clientes.

Por ser un *test* de promedios, se consideran todas las notas dadas y no solamente las notas de 7 a 10.

Al compararse los promedios obtenidos entre los dos grupos se busca identificar si hay diferencia estadísticamente significativa entre la satisfacción de ellos. Cuando es significativa las celdas se quedan en amarillo, cuando no hay diferencia significativa, se dejan en blanco.

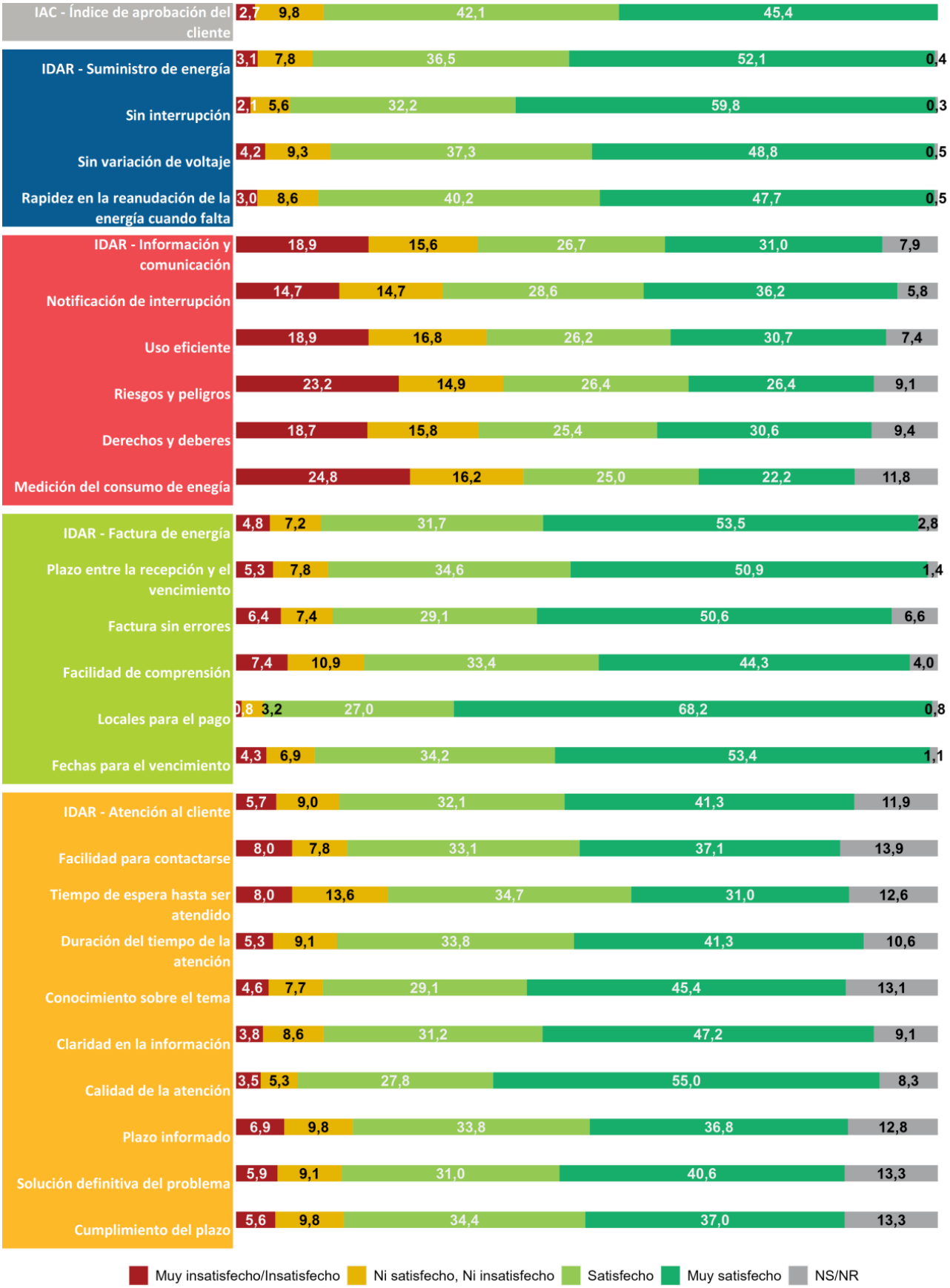
Sin embargo, los resultados numéricos presentados en las celdas son los índices calculados para cada uno de los grupos y no los promedios calculados.

Así en la tabla tenemos dos resultados, el *test* de promedios presentados por el color de la celda y los índices calculados para cada grupo.

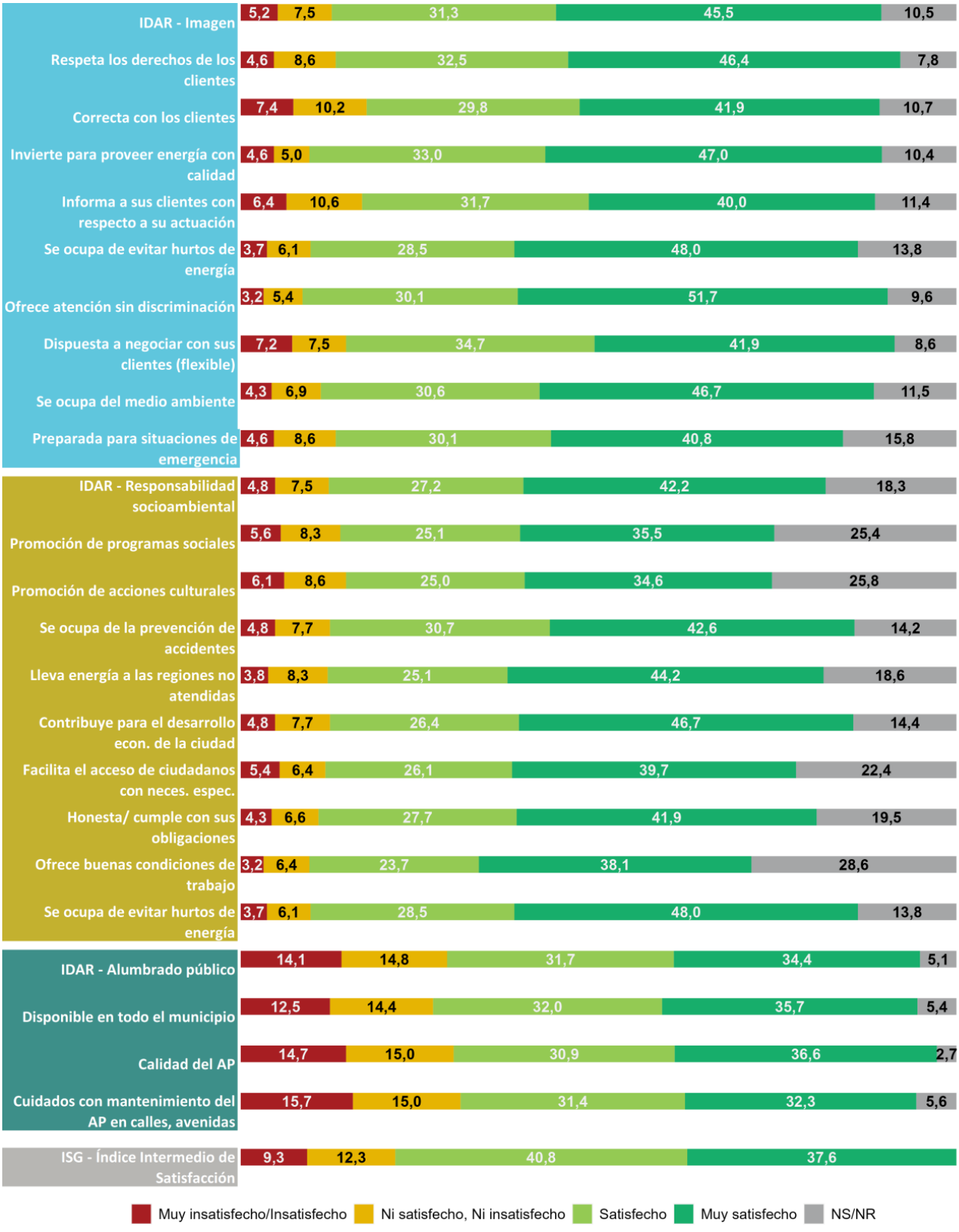
	¿Hubo alguna interrupción en el suministro de energía en el domicilio en el último mes? (%)	
	Sí 41,0	No 59,0
IAC	88,7	86,7
Suministro de energía	84,8	91,9
Información y comunicación	52,0	69,7
Factura de energía	86,9	88,1
Atención al cliente	80,4	85,2
Imagen de la empresa	84,0	87,0
Responsabilidad Socioambiental	84,1	85,5
Alumbrado Público	68,4	70,5
ISCAL	79,2	84,8
IIS	87,5	88,9
Precio de la factura	6,3	10,9
ISG	78,9	78,0

Hay diferencia significativa No hay diferencia significativa

Apéndice 3: Gráficos de escalas abiertas (2023 y 2022)



**Nota: 1ª barra 2023 y la 2ª resultado 2022*



Nota: 1ª barra 2023 y la 2ª resultado 2022

Apéndice 4: Histórico de experiencias vividas (2020 a 2023)

CHEC-CO	2020	2021	2022	2023
¿Hubo alguna interrupción en el suministro de energía en el domicilio en el último mes? (% de Sí)	38,6	-	-	41,0
Base (%):	100,0	100,0	100,0	100,0
Duración de la interrupción (Promedio recortado en minutos) (variable creada)	122	-	-	300
Base (%): (clientes que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)	38,6	-	-	41,0
Número de interrupciones en el último mes (Promedio recortado)	1,8	-	-	2,0
Base (%): (clientes que se quedaron sin energía en el domicilio en los últimos 30 días)	38,6	-	-	41,0
Contacto con la distribuidora (% de Sí) (variable creada)	16,5	-	-	18,6
Base (%):	100,0	100,0	100,0	100,0
Solución en el primer contacto (% de Sí)	-	-	-	61,2
Base (%): (clientes que hicieron contacto con la distribuidora, en el último año)	-	-	-	18,6
Utilización de canales digitales (% de Sí) (variable creada)	2,7	-	-	0,2
Base (%):	100,0	100,0	100,0	100,0

Apéndice 5: Importancia de las áreas de calidad percibida

	CHEC-CO	2021*	2022	2023
SE	**Suministro de energía**	-	-	**30,6%**
	Sin interrupción	-	-	7,4%
	Sin variación de voltaje	-	-	5,4%
	Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta	-	-	4,9%
IC	**Información y comunicación**	-	-	**20,7%**
	Notificación de interrupción	-	-	4,9%
	Uso eficiente	-	-	4,1%
	Riesgos y peligros	-	-	3,7%
	Derechos y deberes	-	-	3,2%
FE	**Factura de energía**	-	-	**20,5%**
	Plazo entre la recepción y el vencimiento	-	-	4,6%
	Factura sin errores	-	-	4,8%
	Facilidad de comprensión	-	-	3,4%
	Locales para el pago	-	-	3,8%
	Fechas para el vencimiento	-	-	3,1%
AT	**Atención al cliente**	-	-	**18,5%**
	Facilidad para contactarse	-	-	4,8%
	Tiempo de espera hasta ser atendido	-	-	3,9%
	Duración del tiempo de la atención	-	-	3,6%
	Conocimiento sobre el tema	-	-	4,0%
	Claridad en la información	-	-	3,2%
	Calidad de la atención	-	-	3,7%
	Plazo informado	-	-	2,8%
	Solución definitiva del problema	-	-	3,2%
	Cumplimiento del plazo	-	-	2,8%
IM	**Imagen**	-	-	**9,6%**
	Respeta los derechos de los clientes	-	-	2,7%
	Correcta con los clientes	-	-	2,1%
	Invierte para proveer energía con calidad	-	-	1,8%
	Informa a sus clientes con respecto a su actuación	-	-	1,6%
	Se ocupa de evitar hurtos de energía	-	-	1,7%
	Ofrece atención sin discriminación	-	-	1,5%
	Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)	-	-	1,6%
	Se ocupa del medio ambiente	-	-	1,7%

*Observaciones: En 2021 fue recolectada solamente la importancia de las áreas de calidad.

Apéndice 6: Premio CIER de Responsabilidad Socioambiental

El Premio CIER de Responsabilidad Socioambiental es obtenido a partir del promedio aritmético de 13 indicadores de satisfacción que hacen parte de las áreas de calidad de la encuesta. Los indicadores son:

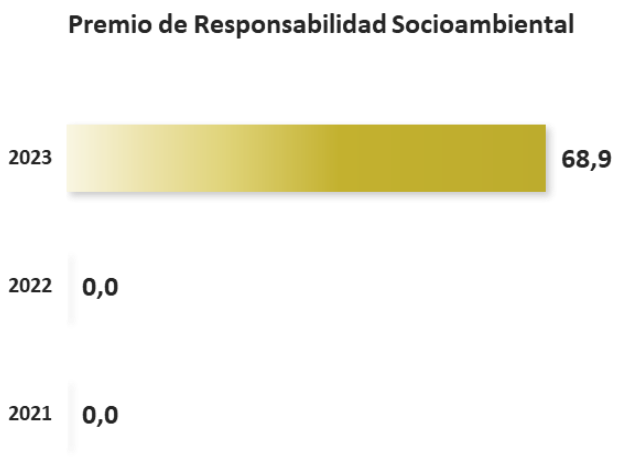
- *dos del área Información y Comunicación: orientación para el uso eficiente y aclaraciones sobre derechos y deberes como cliente de energía eléctrica;*
- *cuatro del área Imagen: empresa que respeta los derechos de los clientes (empresa humana); empresa que se ocupa de evitar fraudes; empresa que se ocupa del medio ambiente y empresa que ofrece la misma atención a todos los clientes;*
- *siete del área Responsabilidad Socioambiental: 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.*

Para el cálculo de los indicadores de satisfacción, se considera el porcentaje de notas 7 hasta 10, considerando, en la base del cálculo, los clientes que no supieron o no quisieron contestar a cada una de las preguntas. El indicador general de cada año es calculado, por su vez, tomando el promedio aritmético simple de los 13 indicadores de satisfacción.

Para concurrir al premio, la distribuidora debe atender a tres criterios:

- *que haya participado en las últimas tres rondas de la encuesta CIER (2021, 2022 y 2023);*
- *que el indicador general de la ronda actual sea superior a 70;*
- *que la serie histórica de los indicadores generales esté en movimiento ascendente o, por lo menos, que se mantenga el mismo nivel de los indicadores anteriores*[9].

Así, recibe el Premio CIER de Responsabilidad Socioambiental la distribuidora que atienda a los tres criterios mencionados y obtenga el indicador 2023 del premio más alto. Son consideradas empatadas las distribuidoras cuyos índices sean más altos que 0,99*(mayor índice obtenido).



[10] Para efecto de generalización, llamaremos la ronda actual de T, la ronda anterior de T-1 y la primera de las tres rondas de T-2. Así, el indicador de la distribuidora en la ronda T no puede ser más bajo que 0,99*(indicador de T-1) y el indicador en T-1 no puede ser más bajo que 0,99*(indicador de T-2).

Apéndice 7: Análisis de regresión

El instrumento de recolección de datos fue elaborado siguiendo una organización por áreas y atributos. Las áreas corresponden a temas que, según estudios cualitativos exploratorios y cuantitativos ya realizados, están asociados a la satisfacción del cliente.

Atributos son aspectos o conceptos que definen o especifican cada una de las áreas. En este estudio, áreas y atributos son variables, o sea, conceptos a los que se atribuye valores. En el caso, se puede atribuir valores desde 1 hasta 10 (escala de satisfacción de diez puntos) a los atributos, indicando cuánto el cliente 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: la variable dependiente. El tratamiento dado a una variable (dependiente o independiente) deriva de la necesidad de análisis. Por ejemplo: si el objetivo es identificar cual área es la prioridad para el mejor desempeño de la distribuidora, la variable dependiente es la satisfacción general y, las independientes, la satisfacción con las áreas encuestadas y el precio.

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 (es decir, si la presencia de determinada variable influencia la variable dependiente);*
- *observar el "caminar juntos" de dos variables: es lo que tienen en común. 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 4, vea 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 al Cliente resulte en una mayor satisfacción general del cliente? O, ¿cuál es la probabilidad de que la satisfacción con el área "Atención" tenga como resultado una mayor satisfacción general del cliente?*

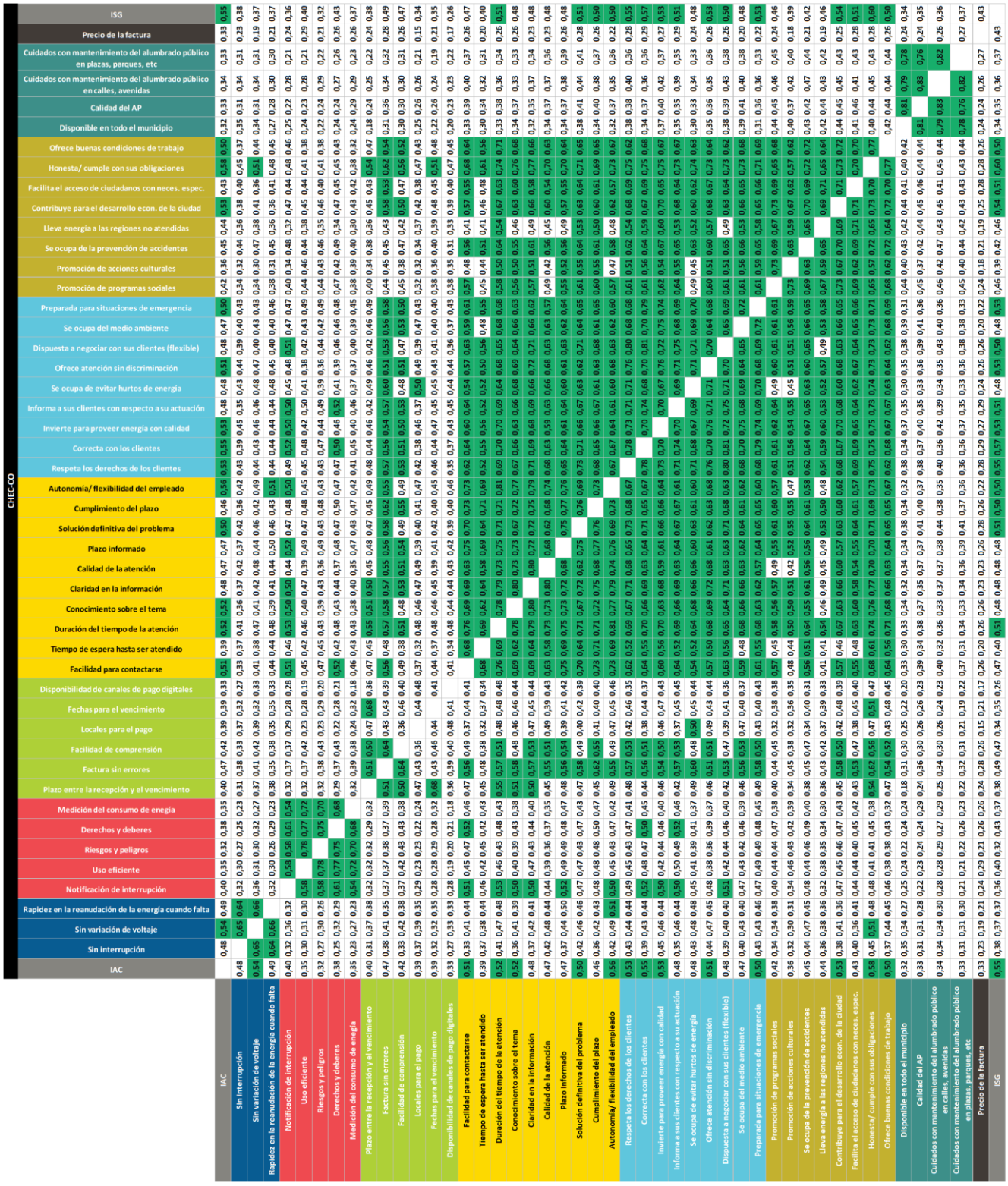
Es importante notar que ni todas las áreas encuestadas estarán relacionadas en el resultado del análisis de regresión, visto el método adoptado (*stepwise*): ese método selecciona, entre las áreas encuestadas, aquellas que responden por la mayor parte de la variación en la variable dependiente.

Se comprende que las áreas que permanezcan en el modelo ejercen efecto sobre la probabilidad del cliente estar, en general, satisfecho con la distribuidora. Entonces, ese es el primer aspecto para observarse: qué áreas permanecieron en el modelo. Para las que no permanecieron, no hay valor en el espacio correspondiente en el siguiente gráfico.

El segundo aspecto importante es la bondad del ajuste del modelo. Se considera aceptable cuando la calidad del ajuste (última línea de la tabla) es ≥ 0,5 (o 50%).

Esta distribuidora no tuvo su análisis de regresión presentada, pues el ajuste del modelo no fue aceptable, o sea, fue más bajo que 0,5 (o 50%).

Apéndice 8: Matriz de correlación (todos los atributos)



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

Apéndice 9: Matriz de correlación (IDARs, IAC e ISG)

CHEC-CO

	IAC	Suministro de energía	Información y comunicación	Factura de energía	Atención al cliente	Imagen	Responsabilidad Socioambiental	Alumbrado Público	ISG
IAC		0,58	0,40	0,53	0,54	0,56	0,53	0,36	0,55
Suministro de energía	0,58		0,39	0,53	0,54	0,55	0,53	0,39	0,43
Información y comunicación	0,40	0,39		0,47	0,57	0,56	0,57	0,30	0,41
Factura de energía	0,53	0,53	0,47		0,68	0,70	0,66	0,37	0,53
Atención al cliente	0,54	0,54	0,57	0,68		0,84	0,76	0,45	0,54
Imagen	0,56	0,55	0,56	0,70	0,84		0,87	0,47	0,59
Responsabilidad Socioambiental	0,53	0,53	0,57	0,66	0,76	0,87		0,53	0,55
Alumbrado Público	0,36	0,39	0,30	0,37	0,45	0,47	0,53		0,38
ISG	0,55	0,43	0,41	0,53	0,54	0,59	0,55	0,38	

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