

Anexo Nº 1

ENCUESTA DE CALIDAD DE SERVICIO ELÉCTRICO AÑO 2014 (ECSE 2014)

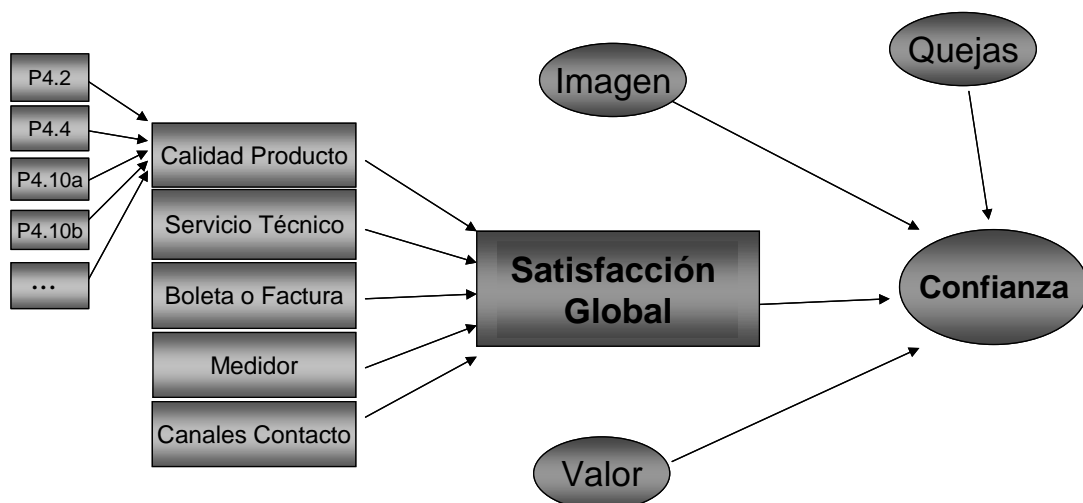
1.1 Generalidades

La Encuesta de Calidad del Servicio Eléctrico (**ECSE**) que medirá la calidad de servicio percibida por los clientes de las concesionarias de servicio público de distribución de electricidad, consta de quince secciones, las cuales se listan a continuación:

- Sección 1 : **Introducción**
- Sección 2 : **Identificación del Cliente y el Encuestado**
- Sección 3 : **Preguntas Iniciales**
- Sección 4 : **Calidad de Suministro y Producto (Técnico)**
- Sección 5 : **Asistencia y Visita Técnica**
- Sección 6 : **Boleta o Factura**
- Sección 7 : **Medidor**
- Sección 8 : **Canales de Contacto**
- Sección 9 : **Satisfacción Global**
- Sección 10: **Valor**
- Sección 11: **Quejas**
- Sección 12: **Imagen**
- Sección 13: **Lealtad-Confianza**
- Sección 14: **Misceláneos I**
- Sección 15: **Misceláneos II**

La división antes listada no es casual y tiene una correspondencia directa con la metodología en que se basa la construcción del Índice Europeo de Satisfacción del Consumidor (ECSE, ver diagrama siguiente).

Estructura ECSE 2014



Los **objetivos** principales de la estructura planteada para la ECSE son:

- 1) **Medir la calidad de servicio percibida por los clientes**, basándose en las experiencias concretas de los mismos. Ello se realiza mejorando la concentración del

entrevistado en cada situación de servicio, focalizando las preguntas. De esta forma se logra filtrar elementos asociados a dimensiones distintas de la experiencia del servicio provisto por la concesionaria.

- 2) Construir un **índice de calidad de servicio** robusto, analizable por partes, estable y fácilmente mejorable.
- 3) Facilitar **análisis avanzados** adicionales sobre la calidad del servicio, entre otros:
 - a. Determinar la **incidencia** de las situaciones de servicio en la satisfacción global por el servicio.
 - b. Construir un índice de lealtad-confianza por compañía.
 - c. Comparar por empresa, segmento y otros conceptos tales análisis.
 - d. Sugerir focalización de mejoras del servicio para mejorar la percepción de los clientes.

1.2 Descripción de las secciones

Introducción

La sección 1 (Introducción). Corresponde a la introducción de la encuesta, contiene los aspectos descriptivos de la realización y control de la encuesta. Permite organizar y buscar rápidamente el original en papel de cada entrevista, para de esta forma confirmar o corregir datos de las mediciones, agilizar los nuevos intentos de encuesta cuando ésta no ha podido efectuarse, agilizar los reemplazos de encuestados, e identificar en general, las falencias en la etapa de campo.

Identificación de cliente y encuestado

La sección 2 (Identificación del Cliente). Involucra aquellos antecedentes que individualizan al encuestado y al cliente, con los cuales, se describen principalmente el tipo de consumo y situación histórica del suministro. Adicionalmente se recoge información relativa a su sociodemografía, a fin de permitir análisis segmentados por perfiles de individuos.

Preguntas iniciales

La sección 3 (Preguntas Iniciales). Está dividida en dos preguntas. La primera recoge la percepción del individuo respecto del servicio global, vivido o no, mezclando con imagen de marca (creada por la opinión pública y campañas de publicidad). Esto permite en los análisis posteriores, estimar el impacto del servicio no vivido, y la satisfacción global por el servicio vivido. La segunda pregunta, mide el grado de conocimiento que tiene el encuestado respecto de la “marca” asociada a la concesionaria que le provee el servicio.

Definición: aspecto de un servicio. Corresponde a una instancia del servicio susceptible de ser evaluada por el individuo sin ambigüedades. Constituye una variable medible, no una variable latente o constructo. El cuestionario está constituido por un listado de aspectos del servicio que cubre la generalidad del proceso de servicio.

Algunos de los aspectos del servicio son dicotómicos, es decir, se miden según la existencia o ausencia de una propiedad. Otros pueden ser evaluados en escala creciente de 1 a 7, como es usual en los establecimientos educacionales chilenos.

Definición: situación de servicio. Corresponde a agrupaciones de aspectos de servicio que pertenecen a una parte relevante del servicio. En todos los casos, las situaciones de servicio pueden ser evaluadas globalmente, lo que se realiza en escala de 1 a 7.

Un objetivo de gran relevancia al agregar preguntas de aspectos de servicio es el focalizar o concretar la atención del entrevistado en el tema en cuestión, limpiando de esa forma percepciones no vividas o recogidas en publicidad o comentarios de terceros. Por ello, se utilizan filtros que imponen saltos para los casos de servicio no vivido.

La sección 4 (Calidad de Suministro y Producto). Es una situación de servicio de gran relevancia. Mide el servicio (producto) recibido por los individuos.

La sección 5 (Asistencia y Visita Técnica). Busca identificar la calidad, agilidad y capacidad de resolución de problemas.

La sección 6 (Boleta o Factura). Mide principalmente la claridad, exactitud y anticipación de la llegada de las boletas o facturas.

La sección 7 (Medidor). Tiene un doble objetivo. Primero, determinar características de ubicación, pertenencia y accesibilidad del medidor; y, segundo, más relevante aún, la determinación de cómo el individuo evalúa dicho medidor y el grado de confianza que tiene sobre el artefacto.

La sección 8 (Canales de Contacto). Determina cuáles son los canales más usados por los individuos para contactarse con su concesionaria, y permite evaluar la capacidad de ésta para escuchar la voz de sus clientes.

Satisfacción “educada” asociada a la calidad de servicio percibida

La sección 9 (Satisfacción Global). Finalmente, se consulta sobre la satisfacción global por el servicio, que corresponde a una fusión de las percepciones calibradas por los intereses particulares del encuestado, pero sin confundirla con la imagen de la marca, sus intereses económicos o sus problemas particulares. Por ejemplo, la buena atención recibida en un *call center* puede ser opacada por la no resolución de un problema completamente distinto y extemporáneo.

Dimensiones de la calidad del servicio percibido

La sección 10 (Valor). Recoge la percepción de la razón calidad-precio del servicio, esto es, cuán bueno le parece el servicio a un cliente, considerando el precio que debe pagar por él.

La sección 11 (Quejas). Busca analizar el proceso de resolución de quejas de la concesionaria y posteriormente, determinar el impacto de la existencia o resolución de las quejas en la confianza.

La sección 12 (Imagen). Evalúa variables de imagen clásicas de estudios de marca. Entre ellas, busca determinarse atributos de personalidad de marca, corporativos, de corto y largo plazo.

La sección 13 (Lealtad-Confianza). La lealtad constituye la variable que las empresas de servicios buscan maximizar entre sus clientes. Debido a que el suministro eléctrico tiene características de monopolio para cada cliente, la lealtad pierde sentido. En tal caso, el modelo ECSI (European Customer Satisfaction Index) propone como fin último maximizar la confianza. Esta variable no es medida directamente en el cuestionario, sino que se recogen

distintas manifestaciones de su percepción en los clientes. El objetivo final de este análisis, es determinar qué dimensiones del servicio (el proceso de servicio, el precio, la imagen o las quejas) influyen más en la variable final “Lealtad-Confianza”.

Misceláneos

La sección 14 (Misceláneos I). Corresponde a una evaluación de la percepción y conocimiento del usuario respecto de temas no cubiertos en las secciones anteriores. Particularmente, el tema asociado con el uso eficiente de la energía eléctrica.

La sección 15 (Misceláneos II). Corresponde a una evaluación de la percepción y conocimiento del usuario respecto de temas no cubiertos en las secciones anteriores. Los aspectos cubiertos son el uso eficiente de la energía eléctrica y elementos relativos a medidores. Tiene un total de seis (6) preguntas que permitirán conocer la percepción del usuario respecto de este tema y de las cuales tres (3) no tienen puntuación.

1.3 Puntuación de las preguntas

La forma de puntuación de las preguntas está en directa relación con las notas asignadas a cada una de éstas por los encuestados, salvo en los casos en que se realiza una pregunta dicotómica, en los cuales, se realiza la transformación a nota según lo señalado en el Anexo N° 2 Fórmula de cálculo del **ICSE** (Índice de Calidad del Servicio Eléctrico).

Sólo las secciones 4, 5, 6, 7, 8 y 9 influyen en el cálculo del ICSE

1.4 Instrucciones especiales

Todas las instrucciones especiales necesarias para la realización de la entrevistas están anotadas en las pautas correspondientes (AT y BT) de modo que quien realice la entrevista tenga toda la información necesaria.

1.5 Consideraciones generales

Se ha utilizado la escala de 1 a 7 en aquellas preguntas en que se le pide al encuestado evaluar, por ser la escala de mayor uso entre las instituciones de educación (educación básica y media principalmente) por lo que su conocimiento se supone extendido en la población.

Conforme a lo señalado anteriormente, la escala se utiliza siempre en forma creciente, de modo que 7 corresponde a la mejor evaluación y 1 a la peor.

El personal de la empresa encuestadora no podrá hacer uso en terreno, de ningún recurso¹ de la empresa eléctrica tanto en la etapa de entrevista como en la de empadronamiento. Tampoco podrá usar identificadores de ningún tipo asociados a la concesionaria para la cual está realizando el estudio. Quienes requieran identificarse deberán hacerlo a nombre de la empresa encuestadora y señalar que están realizando la **ECSE** 2014 por orden de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

¹ Como por ejemplo: transporte, papelería, personal de la concesionaria, etc.

1.6 Validación de las secciones

Dada la forma en que está construido el **ICSE** (y la encuesta misma) no es necesario eliminar aquellas secciones que no hayan sido completamente evaluadas, pues la nota asignada se distribuye de acuerdo a las preguntas que sí lo fueron.

1.7 Ponderación de las secciones y evaluación de la encuesta

Las distintas secciones de la **ECSE** 2014 se ponderan de acuerdo a los porcentajes de respuesta que tiene asociada cada una de ellas, al interior de cada concesionaria. De este modo, se da más peso a aquellas preguntas asociadas a las situaciones más experimentadas por los clientes, es decir, se ponderan más aquellas situaciones que tienen una mayor frecuencia de uso.

De lo anterior, se desprende que la ponderación asignada a las secciones será distinta para cada concesionaria (en general). Esto es una ventaja pues permite capturar la dinámica individual de cada empresa de distribución eléctrica.

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES
TELÉFONO : 600 6000 732
ENCUESTA DE CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO AÑO 2014
ECSE 2014

ID Cliente	
FOLIO	

SALUDO ENCUESTADOR

Buenos días mi nombre es <nombre encuestador> y soy encuestador de la empresa <nombre empresa encuestadora>. Por encargo de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) estoy realizando un estudio para evaluar la calidad del servicio eléctrico que Ud. recibe, para lo cual necesito algunos minutos de su tiempo. La información que Ud. entregará es absolutamente confidencial.

EMPRESA ENCUESTADORA		ENCUESTADORA_ID	
----------------------	--	-----------------	--

DATOS GENERALES					
EMPRESA DISTRIBUIDORA				EMPRESA_ID	
NOMBRE ALIMENTADOR		ALIMENTADOR_ID		CATEGORÍA	
NOMBRE COMUNA			CÓDIGO COMUNA		
SECTOR					

RESULTADO ENCUESTA	LOGRADA (SI / NO)	MOTIVO NO LOGRADA		FECHA	HORA
		1.- Ausente 2.- Ocupado 3.- No hay nadie 4.- Rechazo 5.- Dirección no existe 6.-Otro	Especificar Otro		
PRIMERA VISITA					
SEGUNDA VISITA					
TERCERA VISITA					

OBSERVACIONES DE CONTROL			
FECHA SUPERVISIÓN		RESULTADO CON OBSERVACIONES (SI / NO)	
NOMBRE SUPERVISOR			
OBSERVACIONES			

DECLARACIÓN				
Declaro haber realizado la entrevista de acuerdo a lo especificado y bajo el código de norma				
NOMBRE ENCUESTADOR			HORA INICIO	
RUT			HORA FIN	
FIRMA			DURACIÓN	
CÓDIGO ENCUESTADOR				

CODIFICACIÓN			
CODIFICADOR		FECHA CODIFICACIÓN	
DIGITADOR		FECHA DIGITACIÓN	

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES

TELÉFONO : 600 6000 732

ENCUESTA DE CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO AÑO 2014

ECSE 2014

ID Cliente	
Folio	

EMPRESA ENCUESTADORA		ENCUESTADORA_ID	
EMPRESA DISTRIBUIDORA		EMPRESA_ID	

IDENTIFICACIÓN CLIENTE ENTREVISTADO

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE O INSTALACIÓN

NÚMERO DE SERVICIO DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE O EMPRESA

NOMBRES

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

DIRECCIÓN

NÚMERO

DEPTO.

TARIFA DEL CLIENTE

1 BT1; 2 OBT; 3 AT

SITUACIÓN DE RURALIDAD DEL CONSUMO (U: URBANO; R:RURAL)

FACTURACIÓN CLIENTE

1 MENSUAL; 2 BIMESTRAL

NÚMERO DE CORTES (últimos 12 meses)

DURACIÓN TOTAL

minutos

TIPO DE VIVIENDA/INSTALACIÓN (1 CASA, 2 DEPARTAMENTO, 3 CITÉ, 4 MEDIA AGUA, 5 FÁBRICA, 6 COMERCIO 7 PREDIO, 8 OFICINA, 9 OTRO)

TIPO DE CONSUMO

1. RESIDENCIAL

2. COMERCIAL

3. INDUSTRIAL

4. AGRÍCOLA

5. FISCAL

6. MUNICIPAL

7. FFCC

8. UTILIDAD PÚBLICA

9. RESIDENCIAL CON NEGOCIO

10. OTRO (especificar)

DATOS DEL ENCUESTADO

NOMBRE ENCUESTADO

NOMBRES

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

TELÉFONO DE CONTACTO

Completar con 99 en caso de no tener teléfono de contacto

CARGO EMPRESA/HOGAR

SEXO

1 Hombre, 2 Mujer

EDAD EN AÑOS

ANTIGÜEDAD EN LA DIRECCIÓN

Años

Meses

Si tiene menos de 6 meses de antigüedad en residencia particular, o menos de 3 meses para clientes NO residenciales, agradecer y dar por terminada la encuesta

REALIZAR LAS SIGUIENTES PREGUNTAS AL FINALIZAR LA ENTREVISTA Y SÓLO EN CASO DE RESIDENCIAS PARTICULARES

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DEL ENCUESTADO

NÚMERO TOTAL DE PERSONAS EN LA VIVIENDA

NÚMERO DE PERSONAS EN LA VIVIENDA MENORES DE 5 AÑOS

NÚMERO DE PERSONAS EN LA VIVIENDA MAYORES DE 60 AÑOS

HORARIO EN QUE HABITA LA VIVIENDA

Entre

hrs. y

hrs.

NIVEL DE ESTUDIOS

Sin estudios

0

Técnica Incompleta

5

Básica Incompleta

1

Técnica Completa

6

Básica Completa

2

Universitaria Incompleta

7

Media Incompleta

3

Universitaria Completa

8

Media Completa

4

Post-Grados

9

SITUACIÓN LABORAL

Trabajador Dependiente

1

Trabajador Independiente

2

No Trabaja

3

Estudiante

4

Jubilado

5

Dueña de Casa

6

De estos productos o servicios ¿Me podría indicar cuál o cuáles posee?

(poner cero si no posee)

Automóvil

1

Teléfono en el hogar

2

Celular

3

Computador en el hogar

4

TV. Cable en el hogar

5

Internet en el hogar

6

Televisor

7

Radio

8

Cuestionario único para segmentos de AT y BT (alta y baja tensión)

Observaciones:
Los comentarios para el entrevistador se presentan en "negrita gris".
Poner el número 99 en los casos de "no sabe/ no responde".
Se usará 1=Sí, 2=No, a menos que se indique lo contrario.
Se usarán notas de 1 a 7 como en el colegio.

3 Preguntas Iniciales

- 3.1 ☐ ¿Qué nota le pone, en escala de 1 a 7 como en el colegio, al servicio eléctrico que usted recibe?
- 3.2 ☐ ¿Cómo se llama la empresa que le suministra electricidad?

Si en 3.2 el entrevistado responde algo distinto de <concesionaria>, decir lo siguiente:
Antes de seguir, necesito aclararle que la empresa que le brinda servicio eléctrico es <concesionaria>

4 Calidad del Servicio (Suministro y Producto)

- 4.1 En los últimos 12 meses ¿Ha observado usted **parpadeos o cambios en la intensidad** de la luz?
a ☐ 1 Sí, 2 No (saltar a pregunta 4.3).
b ☐ ¿Cuántas veces al mes, aproximadamente?
Si el entrevistado señala una frecuencia inferior a una vez al mes, poner un 0 (cero).
Ejemplo: 6 veces en el año equivale a 0 (cero).
- 4.2 ¿Le han significado dificultades, problemas o molestias para el desarrollo de sus actividades?
a ☐ 1 Sí, 2 No (saltar a pregunta 4.3).
b ☐ ¿Cuántos? Leer alternativas: numerosos problemas (1), pocos problemas(2)
- 4.3 En los últimos 12 meses
¿Ha sufrido cortes de energía debido a una falla dentro de la instalación de su hogar (corto circuito por ejemplo)?
a ☐ 1 Sí, 2 No (saltar a pregunta 4.4).
b ☐ ¿Cuántas veces, aproximadamente?
- 4.4 En los últimos 12 meses
¿Ha sufrido usted cortes de energía eléctrica de origen externo (cortes atribuibles a <concesionaria>) y que hayan durado más de tres minutos?
Excluya cortes debido a suspensiones por falta de pago y cortes por racionamiento
a ☐ 1 Sí, 2 No (saltar a 4.9).
b ☐ ¿Cuántas veces, aproximadamente?
- 4.5 ¿Qué duración aproximada tuvo el corte más largo?
Excluya cortes debido a suspensiones por falta de pago y cortes por racionamiento
a ☐ horas b ☐ minutos
- 4.6 ¿Dio usted aviso a <concesionaria>?
☐ 1 Sí, 2 No (saltar a 4.8)
- 4.7 Luego de haber dado aviso a <concesionaria> ¿En cuánto tiempo fue repuesto el servicio? Aproximadamente
Excluya cortes debido a suspensiones por falta de pago y cortes por racionamiento
a ☐ horas b ☐ minutos

- 4.8 ¿En qué proporción o porcentaje considera usted que los cortes de electricidad son responsabilidad de <concesionaria> y en qué proporción o porcentaje por causas ajenas a ella?
- Nombrar agentes responsables a continuación. (Pedir al encuestado que entregue valores múltiples valores múltiples de 10 en caso de que éste no lo haga)**
- Excluya cortes de suministro debido a suspensiones por no pago y cortes por racionamiento**
- a ☐ 1 Responsabilidad de <concesionaria>
- b ☐ 2 Empresas eléctricas de generación o transmisión
- c ☐ 3 Responsabilidad de otros, nombrar: d _____
- 4.9 ¿Ha recibido alguna compensación o retribución asociada a cortes de suministro por parte de <concesionaria>?
- a ☐ 1 Sí, 2 No (saltar a 4.10)
- b ☐ ¿Le pareció justo el monto de la compensación? 1 Sí, 2 No
- 4.10 En algunas ocasiones, <concesionaria> debe suspender o cortar el suministro de luz para realizar trabajos de mantenimiento programado.
- Pensando en los últimos 12 meses**
- a ☐ ¿Le informó previamente <concesionaria> sobre dichos cortes? 1 Sí, 2 No (saltar a 4.12), 3 No ha tenido cortes programados (saltar a 4.12)
- Si el entrevistado respondió NO a la pregunta anterior, toda la pregunta 4.11 (a, b, c y d) debe completarse con nota 1.**
- b ☐ ¿Con cuánta anticipación fue comunicado sobre la suspensión o corte (volante, radio, etc)?
- Indicar en "número de días" (ejemplo, 3 horas son 0 días)
- 4.11 En relación a los cortes o suspensiones de energía eléctrica programadas por <concesionaria>
- ¿Qué nota le pone a:
- a ☐ la anticipación del aviso
- b ☐ claridad y presentación del aviso
- c ☐ cumplimiento del inicio del corte
- d ☐ cumplimiento del final del corte
- 4.12 ☐ **Ahora, considerando todos los puntos antes mencionados**
- ¿Qué nota le pone en general a la calidad del servicio entregado por <concesionaria>?
-

5 Asistencia y Visita Técnica

- 5.1 En los últimos 12 meses ¿Ha contactado a <concesionaria> solicitando asesoría técnica para construir o modificar instalaciones eléctricas o por problemas técnicos?
- a ☐ 1 Sí, 2 No (saltar a 6.1)
- b ☐ ¿Cuántas veces? Aproximadamente
- 5.2 ¿A través de qué medio contactó a <concesionaria>?
- a ☐ (anotar primera mención)
- 1 Oficinas comerciales
 - 2 Teléfono
 - 3 Fax
 - 4 Carta
 - 5 Página WEB de la empresa
 - 6 Correo electrónico
 - 7 Otro, mencionar b _____
- 5.3 ¿Le resolvieron su duda técnica o problema técnico?
- ☐ 1 Sí, 2 No
- 5.4 ¿Recibió la visita de un técnico?
- ☐ 1 Sí, 2 No (saltar a 5.6)
- 5.5 ¿Qué nota le pone al técnico en cuanto a
- a ☐ su presentación personal, identificación de la empresa?
- b ☐ confianza, seguridad?
- c ☐ su conocimiento técnico?
- d ☐ la agilidad de solución de su requerimiento?
- e ☐ la solución de su requerimiento?
- 5.6 ☐ Y en general, ¿Qué nota le pone al Servicio Técnico de <concesionaria>?

6 Boleta o Factura

- 6.1 En relación a la boleta o factura que recibe de <concesionaria>, póngale nota a:
- a ☐ Claridad para entender los montos y consumos
- b ☐ Exactitud de los cobros
- c ☐ Anticipación de llegada (prontitud)
- d ☐ El nivel de conocimiento que usted posee de la boleta o factura
- 6.2 ¿Con cuántos días de anticipación respecto de su fecha de vencimiento, recibe usted su boleta o factura?
- ☐ días
- 6.3 ☐ Y en general ¿Qué nota le pone a la boleta o factura?
-

7 Medidor

- 7.1 ¿Quién es el propietario del medidor de su vivienda o instalación?
☐ 1 Cliente, 2 <concesionaria>, 3 Otro
- 7.2 ¿Dónde está ubicado su medidor de energía eléctrica?
☐ 1 Interior de la vivienda o instalación, 2 Exterior
- 7.3 ¿El medidor es de uso individual o colectivo?
☐ 1 Individual, 2 Colectivo
- 7.4 ¿Tiene usted acceso a la lectura de su medidor?
☐ 1 Sí, 2 No
- 7.5 ¿Tiene Ud. la percepción de que el medidor refleja correctamente su consumo mensual de electricidad?
☐ 1 Sí, 2 No
- 7.6 Pensando en los últimos 12 meses
¿Ha tenido problemas asociados a la medición o consumo que entrega su medidor?
a ☐ 1 Sí, 2 No (saltar 7.7)
b ☐ ¿Se han corregido estos problemas en los cobros? 1 Sí, 2 No
- 7.7 Pensando en los últimos 12 meses ¿Ha tenido usted algún otro tipo de problema relacionado con su medidor?
(mala ubicación, mala apariencia, rotura de sellos, inaccesibilidad, etc)
☐ 1 Sí, 2 No
- 7.8 ¿Con qué frecuencia anual recibe mantención su medidor? Aproximadamente
☐ Veces. Si el entrevistado dice NUNCA o una frecuencia superior a un año poner un 0 (cero).
Ejemplo: una vez cada 2 años equivale a 0 (cero).
- 7.9 ☐ Y en general ¿Qué nota le pone a la precisión y confiabilidad de su medidor?
-

8 Canales de contacto

- 8.1 ¿Qué formas de contacto con <concesionaria> conoce usted?
- a ☐ Oficinas comerciales Anotar todas las que mencione el cliente (1 Sí, 2 No)
- b ☐ Teléfono
- c ☐ Fax
- d ☐ Carta
- e ☐ Página WEB de la empresa
- f ☐ Correo electrónico
- g ☐ Otra, anotar i _____
- h ☐ Ninguno

- 8.2 ¿Cuál es el principal medio utilizado por usted, para pagar la boleta o factura?
- ☐ 1 Oficina comercial de <concesionaria>,
2 Centros de pago autorizados (bancos, supermercados, servipag, sencillito, etc),
3 Descuento automático o pago por Internet. saltar a la pregunta 8.5 en caso de elegir la alternativa 3

- 8.3 Si paga personalmente (alternativas 1 y 2) ¿Qué nota le pone a la cantidad y facilidad de acceso de los lugares de pago que le brinda <concesionaria>?
- ☐

- 8.4 Si paga en oficina comercial de <concesionaria> ¿Qué nota le pone a:
- a ☐ la amabilidad de la atención
- b ☐ el tiempo de espera
- c ☐ la agilidad en la atención
- d ☐ La comodidad de la oficina comercial

- 8.5 ¿Ha visitado personalmente las oficinas de atención de <concesionaria> para realizar alguna consulta o reclamo?
- ☐ 1 Sí, 2 No (saltar a pregunta 8.7)

- 8.6 ¿Qué nota le pone a:
- a ☐ la amabilidad de la atención
- b ☐ el tiempo de espera
- c ☐ la agilidad en la atención
- d ☐ la claridad de la información entregada

- 8.7 ☐ Y en general ¿Qué nota le pone a los canales de contacto de <concesionaria>?
-

9 Satisfacción Global

☐ Ahora, considerando todos los temas conversados: Calidad del Servicio, Servicio Técnico, Boleta, Medidor y Canales de Contacto ¿Qué nota le pone a <concesionaria>?

10 Valor

☐ ¿Cómo valora usted la calidad del servicio recibido en relación al precio que paga por él?
(en escala de 1 a 7, donde 1 es nada conveniente y 7 es absolutamente conveniente)

11 Quejas

11.1 ¿Ha presentado usted alguna queja formal ante <concesionaria>, es decir, a través de los siguientes canales: carta, fax, llamada telefónica, página WEB o correo electrónico?

☐ 1 Sí, 2 No (saltar a 12)

11.2 ☐ ¿Le dieron una respuesta formal (carta, teléfono, correo electrónico, etc)? 1 Sí, 2 No (saltar a pregunta 11.4)

11.3 ☐ ¿Cuánto tiempo se demoraron en darle una respuesta formal? (anotar en días)

11.4 En escala de 1 a 7 ¿Cómo evalúa:

a ☐ el canal de recepción de quejas que usó?

b ☐ la disposición a resolver su problema?

c ☐ el tiempo de respuesta de su problema?

d ☐ la solución dada a su problema? (si no le resolvieron, poner un 1)

11.5 ☐ Y en general ¿Cómo evalúa la solución dada a su problema?

12 Imagen

Indique cuán de acuerdo está con las siguientes afirmaciones respecto a <concesionaria>, en escala de 1 a 7, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 7 es definitivamente de acuerdo

12.1 ☐ Es una empresa confiable

12.2 ☐ Es un aporte a la sociedad

12.3 ☐ Respeta y cuida el medioambiente

12.4 ☐ Es una empresa moderna

12.5 ☐ Es una empresa innovadora

12.6 ☐ Es una empresa que escucha a sus clientes

12.7 ☐ Es una empresa responsable

13 Lealtad-Confianza

Indique cuán de acuerdo está con las siguientes afirmaciones, en escala de 1 a 7, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 7 es definitivamente de acuerdo

13.1 ☐ En caso de problemas de suministro, <concesionaria> es la mejor capacitada para solucionarlos

13.2 ☐ Los cobros efectuados por <concesionaria> corresponden a lo que consumí

13.3 ☐ Las instalaciones de <concesionaria> son seguras

13.4 ☐ <concesionaria> me entrega toda la información necesaria para hacer un buen uso de la electricidad

13.5 ☐ <concesionaria> toma medidas para garantizarme un buen servicio

13.6 ☐ En general ¿Cuánto confía usted en <concesionaria>?

14 Misceláneos I

Preguntas de los artefactos de ahorro de energía

14.1 ¿Sabe usted si existe algún producto que le permita hacer uso eficiente de la electricidad y que si los usara disminuiría su consumo mensual de electricidad?
☐ 1 Sí, 2 No (saltar a 14.5)

14.2 ¿Qué porcentaje de su gasto mensual en electricidad estima que ahorra o ahorraría?

14.3 ¿Cómo se enteró de su existencia? **Sondear y luego anotar, 1 Mencionado 2 No Mencionado**
a ☐ A través de información enviada por <concesionaria>
b ☐ A través de otras empresas eléctricas
c ☐ A través de un organismo estatal (SEC, CNE, SERNAC, etc)
d ☐ A través de medios (televisión, radio, prensa, etc)
e ☐ Propaganda o publicidad del producto
f ☐ Le contaron sobre su existencia (familiar, amigo, etc)
g ☐ Otro, anotar **h** _____

14.4 ¿Qué equipos utiliza para el consumo eficiente de energía?
Si no recuerda, poner 99 en primera mención
a Primera mención
b Segunda
c Tercera

14.5 ¿Utiliza alguno de los siguientes equipos para ahorrar electricidad?
1 Sí, 2 No
a ☐ Ampolletas o luminarias de alta eficiencia eléctrica
b ☐ Aislación térmica en paredes
c ☐ Artículos de línea blanca de alta eficiencia
d ☐ Motores/Bombas
e ☐ Otros, mencionar

15 Misceláneos II

Amplias

- 15.1 Algún trabajo de <concesionaria> le ha ocasionado problemas distintos de la calidad de suministro (poste mal instalado, trabajos en la vía, ruido, etc)
- ☐ 1 Sí, 2 No
- 15.2 En caso de corte por **no pago** del servicio ¿Cuál cree usted que es el precio cobrado por <concesionaria> por reponer el servicio eléctrico? Aproximadamente
- Precio

Realizar preguntas 15.3 y 15.4 sólo a clientes con tarifa de BAJA tensión

En caso contrario saltar a la pregunta 15.5

15.3 ¿Quién a su juicio, es responsable de la mantención del alumbrado público de su barrio?

☐ 1 Municipalidad, 2 <Concesionaria>, 3 MOP (Gobierno), 4 Otro

15.4 ¿Qué nota le pone a la calidad del alumbrado público de su barrio?

- 15.5 Nombre los cargos que incluye su boleta o factura. 1 Mencionado 2 No Mencionado
- a ☐ Cargo fijo
- b ☐ Consumo
- c ☐ Arriendo equipos
- d ☐ Intereses
- e ☐ Corte y reposición
- f ☐ Compensaciones
- g ☐ Otro, nombrar h _____

Realizar las preguntas 15.6 y 15.7 sólo a clientes con tarifa de ALTA tensión

En caso contrario agradecer y dar por finalizada la entrevista (no olvide hacer las preguntas relacionadas con variables sociodemográficas antes de finalizar la entrevista)

15.6 En los últimos 12 meses ¿Le ha exigido <concesionaria> Aportes de Financiamiento Reembolsable para el desarrollo de determinadas obras? (estos aportes se refieren a préstamos hechos por usted a la concesionaria para que esta realice la obra)

☐ 1 Sí (saltar a 15.7), 2 No (finalizar la entrevista)

15.7 Póngale nota de 1 a 7 a los términos de acuerdo, referentes a la devolución de los aportes.

Muchas gracias por su tiempo y por la información entregada, ha sido usted muy amable

Anexo N° 2

ASIGNACIÓN DE PUNTAJES DE LA ECSE 2014 Y PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE SERVICIO ELÉCTRICO (ICSE)

2.1 Procedimiento de cálculo del ICSE

Para cada empresa concesionaria se realiza lo siguiente:

2.1.1 Transformar a escala de 1 a 7 las variables: 4.2a, 4.2b, 4.4a, 4.10a, 5.3, 7.5, 7.6a, 7.7 de acuerdo a lo siguiente:

Los valores 1 y 2 se transforman en 1 y 7, respectivamente. Si aparece un 99 en alguna pregunta, se transforma a “vacío”. **La respuesta asociada a “mayor calidad” debe corresponder al valor 7.**

Preguntas 4.2a, 4.2b, 4.4a, 7.6a, 7.7: **1** equivale a un 1,0 y **2** equivale a un 7,0.
Preguntas 4.10a: **1** equivale a un 7,0, **2** equivale a un 1,0 y **3** equivale a “vacío”.
Preguntas 5.3, 7.5: **1** equivale a un 7,0 y **2** equivale a un 1,0.

2.1.2 Para cada persona y para cada situación de servicio, se calcula el promedio de las notas de aspectos parciales mencionados a continuación. De esta forma se aprovecha la información de las preguntas al interior de cada situación de servicio y la nota global del servicio, la que se obtiene luego de “educar” al cliente en cuanto al concepto que se quiere evaluar, logrando además “limpiar por confusiones” o eliminar sesgos de imagen. Luego, **se promedia con la nota global respectiva, en proporción 60%:40%.**

4 Calidad del Servicio:

60% promedio² (4.2a, 4.2b, 4.4a, 4.10a, 4.11a, 4.11b, 4.11c, 4.11d) + 40% (4.12).

5 Servicio Técnico:

60% promedio (5.3, 5.5a, 5.5b, 5.5c, 5.5d, 5.5e) + 40% (5.6).

6 Boleta o Factura:

60% promedio (6.1a, 6.1b, 6.1c) + 40% (6.3).

7 Medidor:

60% promedio (7.5, 7.6a, 7.7) + 40% (7.9).

8 Canales de Contacto:

60% promedio (8.3, 8.4a, 8.4b, 8.4c, 8.4d, 8.6a, 8.6b, 8.6c, 8.6d) + 40% (8.7).

2.1.3 Para cada persona, se calcula el promedio de las notas de situaciones de servicio obtenidas en el punto 2.1.2, pero ponderadas por los porcentajes de clientes que responden la nota global de cada situación de servicio, respectivamente (ver ejemplo anexo). Finalmente, se divide este número con la suma de los porcentajes de respuestas de la muestra de cada situación de servicio que esta persona respondió. De esta forma se representa la nota de aquellos servicios más utilizados. Un servicio mal evaluado y muy usado tendrá mucha injerencia en el valor del ICSE.

2.1.4 Se promedia este valor obtenido en el punto 2.1.3 con la satisfacción global final, en razón 90%:10%. De esta forma se aprovecha la información resumen entregada por el cliente en esta última variable.

² El promedio debe ser calculado sólo con aquellas preguntas que fueron respondidas por el encuestado. En caso de que el encuestado no conteste la pregunta global (4.12, 5.6, 6.3, 7.9 ó 8.7) se deberá asignar un peso del 100% al promedio respectivo.

Finalmente, se aproxima al entero más cercano el valor obtenido luego de realizar el cálculo señalado en el párrafo anterior.

- 2.1.5 **Cálculo de la Satisfacción para la muestra.** Para la muestra de clientes de la concesionaria, se calcula el porcentaje de clientes con nota mayor o igual a 6 (valor calculado en el punto 2.1.4 mayor o igual 6).
- 2.1.6 **Cálculo de la Insatisfacción para la muestra.** Para la muestra de clientes de la concesionaria, se calcula el porcentaje de clientes con nota menor o igual a 4 (valor calculado en el punto 2.1.4 menor o igual 4).
- 2.1.7 **Cálculo de Satisfacción Neta, definición del índice.** Se calcula la diferencia entre la Satisfacción y la Insatisfacción. Este número (X) representa el índice de calidad obtenido por la empresa concesionaria en cuestión.
- 2.1.8 Sin embargo, para efectos de coherencia con los índices de continuidad de servicio y de reclamos o quejas presentados ante la concesionaria, se transforma el valor obtenido en el punto 2.1.7 a una escala de 1 a 10 aplicando la siguiente fórmula:

$$ICSE = \left(\frac{X + 100\%}{200\%} \right) * 9 + 1$$

Donde **ICSE** corresponde al Índice de Calidad del Servicio Eléctrico obtenido por la concesionaria luego de la realización de la encuesta y **X** corresponde al valor obtenido según lo señalado en el punto 2.1.7.

2.2 Comentarios Generales

- 2.2.1 En el cálculo de los promedios sólo se deben considerar las respuestas distintas de “vacío”, es decir, sólo aquellas preguntas que fueron calificadas por los clientes. De lo anterior se deduce que el denominador con el cual se calcule el promedio será igual al número de preguntas con calificación válida (distinta de vacío).
 - 2.2.2 En caso de que el encuestado no conteste la pregunta global (4.12, 5.6, 6.3, 7.9 ó 8.7) se deberá asignar un peso del 100% al promedio de los aspectos de la situación de servicio respectiva. Cabe señalar que la situación antes planteada tiene una muy baja probabilidad de ocurrencia, por cuanto, un individuo que contesta al menos una de las preguntas de las situaciones de servicio, está en condiciones de contestar la pregunta global asociada. Adicionalmente, el diseño del cuestionario impide que quienes no contesten ninguna pregunta, tengan que contestar la pregunta global de la situación de servicio correspondiente.
 - 2.2.3 Se está utilizando la misma base de comparación para todas las empresas; la base de comparación considerada es la intensidad de uso unida a la calificación otorgada por los clientes, de modo que no es necesario realizar ninguna corrección, pues todas las empresas serán comparadas en base a los mismos criterios. Al contrario, si se usara una ponderación fija, se estaría predeterminando el nivel de incidencia de cada situación de servicio en la percepción de la calidad que tienen los clientes, sin importar las características propias de cada concesionaria.
 - 2.2.4 Se optó por la nota 6 por corresponder al estándar usado en Chile en consideración a la escala de calificación de 1 a 7 utilizada. Una nota menor haría que casi toda la muestra cayera en el rango superior ocurriendo lo contrario si se escoge una nota más alta. Más importante que la nota de corte es el hecho de utilizar la misma nota para todas las empresas y de este modo poder realizar comparaciones.
-

Superintendencia de Electricidad y Combustibles

Índice de Calidad del Servicio Eléctrico ICSE
Ejemplo de cálculo

satisf	38%
insat	7%
neta	31%
prom	5,3

ICSE
6,9

Calidad del Servicio										86%	Servicio Técnico						48%	Boleta o Factura				76%	Medidor				79%	Canales de Contacto										62%	Global	Nota p/per		
ID	p4.2a	p4.2b	p4.4a	p4.10a	p4.11a	p4.11b	p4.11c	p4.11d	p4.12	ss4	p5.3	p5.5a	p5.5b	p5.5c	p5.5d	p5.5e	p5.6	ss5	p6.1a	p6.1b	p6.1c	p6.3	ss6	p7.5	p7.6a	p7.7	p7.9	ss7	p8.3	p8.4a	p8.4b	p8.4c	p8.4d	p8.6a	p8.6b	p8.6c	p8.6d	p8.7	ss8			
1	7		7	7	6	6	7	6	7	6,7								5,8	6	7	7	6	6,4	7	1	7	5	5,0												5,5	7,0	6,0
2	1	7	7	7	7	5	6	6	7	6,3	7	7	6	6	7	7	6	6,4	6	7	6	6	6,2	1	1	1	5	2,6													7,0	5,0
3	1		1	7	6	6	5	7	6	5,2									5	6	6	6	5,8	7	1	1	7	4,6													6,0	5,0
4	7		1	7	6	6	6	6	6	5,7									6	6	5	6	5,8					4,2				6	6	5	6	6	7	7	6,5	6,0	6,0	
5											1	6	6	6	6	6	6	5,5	6	6	7		6,3																		6,0	6,0
6	7		7	7	7	5	6	6	7	6,7	1	6	6	5	7	7	7	6,0	6	6	5	7	6,2																		7,0	6,0
7	7		7	1	1	1	1	1	5	3,6	1	6	6	7	6	5	5	5,1	5	5	7	6	5,8																		5,0	5,0
8	7		1	1	1	1	1	1	6	3,5	7	7	6	7	7	6	6	6,4	6	6	5	6	5,8							5	6	5	6	6	7	5	7	6	6	5,9	6,0	5,0
9	7		1	1	1	1	1	1	6	3,5									6	6	6	6	6,0	1	7	1	6	4,2	6	6	5	5	7	6	6	6	7	5	5,6	6,0	5,0	
10																			7		5	7	6,4	7	1	7	7	5,8	5	5	6	6	7	5	5	6	7	6	5,9	6,0	6,0	
11	1	7	1	1	1	1	1	1	6	3,5													7	7	1	5	5,0													6,0	4,0	
12	1	7	1	1	1	1	1	1	5	3,1	7	7	5	5	5	7	1	4,0						1	7	1	6	4,2													5,0	4,0
13	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2,6	7	7	6	6	6	6	7	6,6	6	5	7	7	6,4	7	7	7	5	6,2	7	6	6	6	6	6	5	5	6	5,9	5,0	5,0		
14	1	1	1	1	1	1	1	1	6	3,0									6	6	6	6	6,0						5	7	7	6	6	6	6	7	7	6	6,3	6,0	5,0	
15	1	7	7	7	6	6	6	6	4	5,1									7	6	6	7	6,6	1	7	7	7	5,8	5	7	7	5	6	6	7	6	5	5	5,6	4,0	6,0	
16											1	6	6		7	6	6	5,5						7	1	1	6	4,2	5	6	5	6	7	6	5	7	6	6	5,9	6,0	5,0	
17	7		1	7	6	6	6	7	7	6,2	7	6	5	6	5	7	5	5,6						7	7	7	5	6,2													7,0	6,0
18	1	1	7	7	6	4	5	7	7	5,7													7	1	7	6	5,4	6	6	5	6	6	5		6	4	5	5,3	7,0	6,0		
19	1	1	1	7	5	6	5	6	6	4,8									6	7	6	7	6,6	7	1	7	5	3,8	6	6	5	6	7	6	6	7	5	5	5,6	6,0	5,0	
20	1	1	7	7	6	6		5	7	5,6									7	7	7	6	6,6																	7,0	6,0	
21	7		1	1	1	1	1	1	5	3,1									6	6	6	6	6,0	7	7	1	5	5,0	6	6	6	5	6	6	5	6	6	5,9	5,0	5,0		
22	1	7	7	1	1	1	1	1	6	3,9									6	4		6	5,4	7	7	1	5	5,0	6	6	6	6	6	4	7	5	5	6	5,8	6,0	5,0	
23	7		1	1	1	1	1	1	6	3,5									7	7	6	6	6,4	1	1	1	6	3,0	7	6	6	7	6	6	6	7	6	6	6,2	6,0	5,0	
24	7		1	7	6		6	6	5	5,3									7	5	7	6	6,2	7	1	1	6	4,2	7	6	7	6	6	6	6	7	7	6	6,3	5,0	5,0	
25	7		7	7	6	5	5	5	6	6,0									7	7	7	7	7,0	7	7	7	5	6,2												6,0	6,0	
26											1	7	5	6	6	6	6	5,5	6	6	6	7	6,4	7	7	1	6	5,4		6	7	5	7	6	6	6	6	7	6,5	6,0	6,0	
27	7		1	1	1	1	1	1	6	3,5	7	7	5	6	7	6	6	6,2	7	6	6	6	6,2	1	7	1	5	3,8	5	6	6	7	7	5	6	6	6	6	6	6,0	6,0	5,0
28	7		1	1	1	1	1	1	6	3,5	7	6	6	6	6	7	6	6,2	7	6	6	5	5,8	1	7	7	5	5,0	6	5	6	6	7	6	5	6	6	6	5,9	6,0	5,0	
29	1	1	7	1	1	1	1	1	7	3,9	1	6	6	6	5	6	6	5,4	6	5	5	7	6,0	1	7	1	6	4,2													7,0	5,0

ss: 60% promedio (notas parciales situación de servicio) + 40% (nota global situación de servicio)
ss4: 60% promedio (4.2a, 4.2b, 4.4a, 4.10a, 4.11a, 4.11b, 4.11c, 4.11d)
ss5: 60% promedio (5.3, 5.5a, 5.5b, 5.5c, 5.5d, 5.5e) + 40% (5.6)
ss6: 60% promedio (6.1a, 6.1b, 6.1c) + 40% (6.3)
ss7: 60% promedio (7.5, 7.6a, 7.7) + 40% (7.9)
ss8: 60% promedio (8.3, 8.4a, 8.4b, 8.4c, 8.4d, 8.6a, 8.6b, 8.6c, 8.6d) + 40% (8.7)

Comentarios

SITUACIÓN I: dado que el encuestado no contesta la pregunta global, el promedio de las notas parciales se pondera con un 100%
SITUACIÓN II: el promedio de las notas parciales debe ser calculado sólo considerando aquellas preguntas calificadas.
SITUACIÓN III: para el cálculo de los ponderadores de cada situación de servicio, se divide el número de notas globales por la cantidad de casos (en este caso 18 notas globales/29 individuos)

SITUACIÓN I

SITUACIÓN II

SITUACIÓN III

Cálculo de la nota del encuestado 11
Nota(11)=(3,5*86%/(86%+79%)+5,0*79%/(86%+79%))*0,9+6,0*0,1
El valor obtenido debe ser aproximado al entero más cercano (ejemplo 5,4 = 5; 5.5 = 6)

Anexo Nº 3

PROCEDIMIENTO DE EMPADRONAMIENTO

3.1 Objetivo del empadronamiento

El objetivo principal de la etapa de empadronamiento es verificar en terreno y previamente a la realización de la encuesta, la existencia de las direcciones entregadas por la empresa concesionaria e identificar unívocamente y sin ambigüedades la vivienda o instalación a la cual corresponde dicha dirección, de forma tal, que quien deba realizar la entrevista, tenga la información necesaria para encontrar rápidamente la vivienda.

3.2 Etapa de empadronamiento

Una vez que la concesionaria haya remitido a la empresa encuestadora los antecedentes de los clientes, la empresa encuestadora deberá proceder a realizar la etapa de empadronamiento conforme a lo señalado a continuación:

3.3 Identificación y clasificación de las viviendas

La empresa encuestadora deberá realizar en terreno un catastro de todas las direcciones asociadas a los clientes a entrevistar, previamente a la realización de la encuesta, registrando la información señalada a continuación, la cual además, está señalada en el formulario de empadronamiento anexo al presente documento.

Vivienda efectiva: Se calificarán como efectivas aquellas viviendas que cumplan las condiciones básicas para ser encuestadas, es decir, que tengan una dirección válida (que las encuentren), que no estén abandonadas o cerradas durante el periodo completo de realización de la encuesta (en el caso de las industrias principalmente) y finalmente, que efectivamente correspondan a viviendas o instalaciones ocupadas por usuarios³.

Identificador adicional de la vivienda: Corresponde a toda indicación que permita identificar a la vivienda, distinta a la dirección de la misma.

Comentarios: Comentarios generales respecto de la vivienda, sus ocupantes y su calidad de vivienda efectiva o encuestable.

3.4 Separación de la etapa de empadronamiento

La etapa de empadronamiento deberá realizarse en forma separada de la etapa de realización de las entrevistas. Lo anterior no obsta a que se utilicen los mismos recursos humanos, sólo hace referencia a la aplicación temporal de ambos procesos.

La decisión de considerar el empadronamiento como un ejercicio separado, se basa en el hecho de que esta estrategia es más confiable que un empadronamiento anexo al trabajo en terreno, puesto que el personal específicamente capacitado, dedicado exclusivamente a empadronar tiene menor probabilidad de sesgar la muestra excluyendo a las viviendas de difícil acceso. Los equipos de encuestadores, que trabajan bajo la presión de comenzar pronto con sus entrevistas, son más propensos a equivocarse en este aspecto.

³ Esto en consideración a que algunos clientes de las concesionarias corresponden a aparatos o elementos eléctricos como por ejemplo: bombas de agua, sistema de riego, luminarias, etc.

3.5 Antelación de la etapa de empadronamiento

El empadronamiento deberá ser hecho con al menos 1 día de antelación a la etapa de aplicación de la encuesta, es decir, las entrevistas no podrán realizarse el mismo día en que se realice la etapa de empadronamiento.

3.6 Sobre el supervisor del empadronamiento

La empresa encuestadora deberá disponer en terreno, de uno o más encargados de supervisar la operación de empadronamiento, verificando que la información declarada por los empadronadores corresponda a la realidad de las viviendas bajo catastro.

3.7 Consideraciones generales

El personal de la empresa encuestadora destinado a realizar el empadronamiento no podrá hacer uso, en terreno, de ningún recurso⁴ de la empresa eléctrica al momento de realizarlo, tampoco podrá usar identificadores de ningún tipo asociados a la concesionaria para la cual está realizando el estudio.

Una vez realizado el empadronamiento y habiendo calificado una vivienda o instalación como efectiva, la empresa encuestadora deberá **insistir 3 veces** en la realización de la entrevista antes de declarar una vivienda como no encuestable.

La insistencia deberá ser realizada con frecuencia diaria, NO siendo válidas para la contabilidad del número de insistencias especificado, las insistencias realizadas en un mismo día. Lo anterior quiere decir que si el entrevistador insiste más de una vez en un mismo día, sin lograr concretar la entrevista, se considerará como una sola insistencia.

⁴ Como por ejemplo: transporte, papelería, personal de la concesionaria, etc.

FORMULARIO DE EMPADRONAMIENTO ECSE 2014

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES TELÉFONO : 600 6000 732 ENCUESTA DE CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO AÑO 2014 ECSE 2014

FORMULARIO DE EMPADRONAMIENTO

DATOS GENERALES							
EMPRESA DISTRIBUIDORA						EMPRESA_ID	
REGIÓN							
NOMBRE COMUNA					CÓDIGO COMUNA		
SECTOR							
FECHA EMPADRONAMIENTO							

Donde dice vivienda, se hace referencia indistintamente a vivienda o instalación

FOLIO	ID CLIENTE	NOMBRE CALLE	NÚMERO	DEPTO	VIVIENDA EFECTIVA (1 SI, 2 NO)	IDENTIFICADOR ADICIONAL VIVIENDA O INSTALACIÓN	COMENTARIOS

DECLARACIÓN EMPADRONADOR							
Declaro haber realizado el proceso de empadronamiento de acuerdo a lo especificado y bajo el código de norma							
NOMBRE EMPADRONADOR						HORA INICIO	
RUT					-	HORA FIN	
FIRMA						DURACIÓN	
CÓDIGO EMPADRONADOR							

DATOS SUPERVISOR							
NOMBRE SUPERVISOR							
RUT					-		
FIRMA							
COMENTARIOS							

Anexo N° 4

DISEÑO MUESTRAL

4.1 Definiciones iniciales

El proceso STAR “Asociación Consumos – Alimentador IV” será la fuente de información para extraer la muestra, la cual en su totalidad será determinada por esta Superintendencia.

Por otro lado, debe considerarse que la encuesta se realiza a clientes, por lo que el objetivo final es seleccionar aleatoriamente a los clientes que participarán del proceso de Encuesta ECSE. Sin embargo, para determinar dicha muestra, se utilizará la información aportada a través del proceso STAR mencionado anteriormente, utilizando los puntos de consumos asociados a los clientes, mediante las metodologías descritas en el presente anexo y en los identificados con los números 5 y 6.

4.2 Definición segmentación

El proceso de encuesta que se llevará a cabo para evaluar la percepción de la calidad de servicio que tienen los usuarios de las respectivas concesionarias, precisa definir los estratos en los cuales se realizará la encuesta. Una adecuada subdivisión del universo de interés es considerada conveniente cuando el universo presenta características de heterogeneidad que impiden la realización de un análisis único para todos sus individuos.

Una vez definidos los estratos, corresponde la especificación de la muestra, que será representativa del universo, es decir, especificar la cantidad de puntos de consumos a elegir en forma aleatoria, para cada estrato y para cada concesionaria. A este respecto, se considerará como factor de estratificación, el tipo de alimentador y el tipo de tarifa.

Para la **ECSE** se usará una estratificación en base a la opción tarifaria de los puntos de consumo y en base a la robustez del alimentador asociado a su consumo.

4.3 Segmentación asociada al tipo de consumo (tarifa)

Dado que el tipo de consumo es un buen elemento de segmentación y considerando que el tipo de tarifa escogida por los clientes tiene directa relación con su comportamiento de consumo, se mantendrá la actual segmentación por tarifa, esto es, segmentar agrupando a los puntos de consumos de la siguiente forma:

- **BT-1:** Puntos de Consumo de tipo residencial.
- **OBT:** Otras tarifas BT (**BT2, BT3, BT4.x**): Puntos de Consumo con opciones tarifarias asociadas a producción.
- **AT:** Ídem a OBT pero en alta tensión.

La división anterior nace naturalmente de las características propias de los distintos comportamientos de consumo.

4.4 Segmentación asociada a la calidad técnica del suministro (robustez)

Se mantendrá la segmentación asociada a la calidad técnica del suministro, representada en la robustez del alimentador al cual está conectado el punto de

consumo. Los niveles de robustez considerados para realizar la segmentación antes mencionada son:

R1: Puntos de Consumo conectados a alimentador con una robustez superior a 30.

R2: Ídem a R1 pero considerando una robustez mayor a 15 y menor o igual a 30.

R3: Ídem a R1 pero considerando una robustez menor o igual a 15.

4.5 Categorías

Finalmente, se tendrán como máximo nueve categorías de puntos de consumo, correspondientes a las combinaciones de los tipos de robustez y los tipos de tarifas de la empresa.

Categoría = (R1, R2, R3) X (BT1, OBT, AT)

Anexo Nº 5

CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL

5.1 Cálculo tamaño muestral

La fórmula a utilizar en la **ECSE** se señala a continuación:

$$n = \frac{N * cv^2 * Z_{\alpha/2}^2}{cv^2 * Z_{\alpha/2}^2 + N * \varepsilon_{\%}^2}$$

Donde:

N = población del estrato
n = número de encuestas por estrato
 $\varepsilon_{\%}$ = error porcentual considerado
cv = coeficiente de variación considerado en la población
 $Z_{\alpha/2}$ = factor asociado al nivel de confianza de la encuesta

5.2 Consideraciones de la ECSE

Para la presente Encuesta de Calidad de Servicio se han considerado los siguientes parámetros relativos a supuestos sobre las características de la población, el nivel de confianza y la precisión de las estimaciones.

5.2.1 Nivel de confianza y precisión

1. Nivel de confianza del 95%⁵
2. Error porcentual del 5%

Se consideraron estos valores por corresponder al estándar más ampliamente aceptado, tanto a nivel nacional como internacional.

5.2.2 Características de la población

- A. Varianza igual a 1.
- B. Media igual a 4.
- C. Coeficiente de variación igual a 0,25.
- D. La base muestral considerada para el cálculo de los tamaños muestrales corresponde al número de puntos de consumo de cada concesionaria según tipo de alimentador (robustez) y tarifa (BT1, OBT y AT).
- E. Se considerará un porcentaje total de encuestas sin respuesta o nulas (pérdidas) menor o igual al 5% del universo.

En la información remitida por la empresa eléctrica para la obtención de las muestras que deberán ser encuestadas, se solicita que éstas declaren si los consumos son encuestables o no, si han tenido consumo los últimos tres meses y la antigüedad de éstos. En base a dicha información, esta Superintendencia descarta aquellos que no

⁵ Esto es equivalente a considerar un valor de $Z_{\alpha/2}$ igual a 1,96.

cumplen con los requerimientos, tal como se señala en un numeral posterior (6.4.2) siguiente.

Debido a lo señalado en el párrafo anterior, será necesario aumentar los tamaños muestrales de forma tal que, al descontar el 5% antes mencionado, se logre un número de encuestas igual o superior al señalado en el punto 5.3 del presente Anexo.

Según lo anterior, de la muestra remitida por SEC, la empresa encuestadora sólo podrá no tener éxito en un porcentaje igual o menor al 5%. En caso que este sea superior, deberá aplicar los criterios de reemplazo señalados en el Anexo N° 7 siguiente.

5.3 Ejemplo de cálculo del tamaño muestral por estrato (número de encuestas)

Sabemos que el número de encuestas a considerar viene dado por:

$$n = \frac{N * cv^2 * Z_{\alpha/2}^2}{cv^2 * Z_{\alpha/2}^2 + N * \epsilon_{\%}^2}$$

Al incorporar las consideraciones señaladas en el punto 5.2 y pensando en un estrato conformado por 7.000 clientes, se tiene que el número de encuestas en dicho estrato deberá ser de 95, pues:

$$\epsilon_{\%} = 0,05$$

$$cv = 0,25$$

$$Z_{\alpha/2} = 1,96$$

Reemplazando se tiene que: $n = \frac{0,2401}{\left(\frac{0,2401}{N} + 0,0025\right)}$ (FÓRMULA A USAR EN DEFINITIVA)

Como N es igual a 7.000 en este caso, finalmente tenemos que:

$$n = \frac{0,2401}{\left(\frac{0,2401}{7000} + 0,0025\right)} = 94,74 \cong 95 \text{ Encuestas}$$

Este valor deberá ser ajustado por el porcentaje de no respuesta y pérdidas considerado. Como se ha supuesto un porcentaje igual a 5% se tendrá un **n** igual a:

$$n = \frac{95}{(1 - 0,05)} = 100 \text{ Encuestas}$$

Anexo N° 6

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE MUESTRAS

A diferencia del año anterior, existe un nuevo procedimiento para la selección de los elementos de la muestra, que se detalla como sigue:

6.1 El proceso STAR “Asociación Consumos – Alimentador IV” será la fuente de información para extraer la muestra, la cual en su totalidad será determinada por esta Superintendencia.

6.2 Para la extracción de la muestra, ésta se ha dividido en dos pasos:

- a) Por cada empresa y tipo de robustez se realiza una selección aleatoria de los alimentadores de media tensión y,
- b) Por cada empresa y categoría se realiza una selección aleatoria de los puntos de consumos asociados a los alimentadores seleccionados en el paso anterior.

6.3 Selección Aleatoria de alimentadores de media tensión:

6.3.1 La cantidad de alimentadores de media tensión a seleccionar por cada empresa y tipo de robustez, viene dada preliminarmente por la siguiente fórmula:

$$CAS_i = 5 + (TA_i / 20)^6, \text{ donde}$$

CAS_i = Cantidad de alimentadores a seleccionar para la empresa con el tipo robustez “i”

TA_i = Total de alimentadores asociados a la empresa con el tipo de robustez “i”

6.3.2 Por cada empresa y por cada tipo de robustez se elabora una lista de alimentadores (La), ordenados alfabéticamente según la SPD (subestación primaria de distribución) a la cual están conectados y por el nombre del alimentador, incluyendo la información aportada por la empresa concesionaria en el proceso STAR mencionado en el punto 6.1.

A cada uno de los alimentadores de cada una de las listas indicadas se le asocia un número correlativo “NCA” entre 1 y “TAi”.

6.3.3 Asignado el número correlativo, se procede a seleccionar los alimentadores, según lo indicado en el punto 6.5.

6.4 Selección Aleatoria de los puntos de consumos:

6.4.1 La cantidad de puntos de consumo a seleccionar por cada empresa y cada categoría, viene dada en el anexo anterior.

6.4.2 Por cada empresa y categoría, se procede a elaborar una lista (Lpc), con todos los puntos de consumo asociados a los alimentadores seleccionados. Esta lista se ordena alfabéticamente por el nombre del cliente informado.

De esta lista se excluyen aquellos puntos de consumo que, según la información aportada por la propia concesionaria:

- a) No hayan presentado consumo en los últimos 3 meses,

⁶ Cuociente se aproxima al entero más cercano

- b) Cuyo suministro tenga una antigüedad menor o igual a 3 meses en el caso de clientes no residenciales (OBT y AT) y una antigüedad menor o igual a 6 meses en el caso de clientes residenciales (BT1), y
- c) Sean informados como no encuestables.

6.4.3 Una vez realizada la depuración y el ordenamiento señalado, y por cada una de las listas, se asigna un número correlativo "NCC" a cada punto de consumo.

6.4.4 Asignado el número correlativo, se procede a seleccionar los puntos de consumo, según lo indicado en el punto 6.5.

6.5 Procedimiento de selección de los elementos de una lista:

6.5.1 A continuación se detalla el procedimiento a utilizar para seleccionar los elementos de una lista, ya sea de alimentadores o de puntos de consumo.

6.5.2 Para mayor entendimiento, se utilizarán las siguientes siglas:

L: Lista fuente, ordenada por su número de correlativo, que contiene los elementos que se seleccionarán aleatoriamente.

TL: Cantidad total de elementos que contiene la lista "L". Para el caso especial de la lista de puntos de consumos, el valor TL viene dado por la cantidad de clientes asociados a esos puntos de consumos.

TML: Tamaño de la muestra que se debe extraer de la lista "L"

6.5.3 Caso $TL \leq TML$

Para este caso se seleccionan todos los elementos de la lista "L"

6.5.4 Caso $TL > TML$

Para este caso se debe proceder de la siguiente forma:

6.5.4.1 Se obtiene un "paso" de la siguiente forma:

$$K = TL / TML^7$$

6.5.4.2 Mediante sistemas computacionales, se obtiene un número aleatorio (NA) entre 1 y "K". El elemento de la lista asociado al correlativo que tenga el mismo valor de NA, será el primer elemento seleccionado como parte de la muestra. A dicho correlativo se le denominará "Primer Correlativo".

6.5.4.3 Los siguientes elementos a seleccionar se obtienen sumando sucesivamente en cada iteración el valor "K" al primer correlativo seleccionado.

6.5.4.4 Si al llegar al final de la lista, no se obtiene la cantidad de elementos señalados por "TML", se procederá a reiniciar la selección. Dicha selección considerará como primer elemento, al que tenga asociado el valor correlativo $NA + 1$. En el caso que el elemento de la lista asociado a dicho correlativo ya se encuentre seleccionado, se continuará sumando sucesivamente el valor 1 a dicho primer correlativo, hasta encontrar uno que no se encuentre seleccionado. Al correlativo asociado a este elemento de la lista se le denominará "Segundo Correlativo".

6.5.4.5 Los siguientes elementos a seleccionar se obtienen sumando sucesivamente en cada iteración el valor "K" al segundo correlativo seleccionado.

⁷ El cociente se aproxima al entero más cercano

6.5.5 Excepciones a las reglas de selección de elementos de la lista:

6.5.5.1 Cuando es una lista de alimentadores

Al finalizar la selección de alimentadores, se debe comprobar por cada categoría, que la cantidad de clientes (personas naturales, jurídicas u otro) asociados a dichos alimentadores sea suficiente para completar el tamaño muestral calculado para dicha categoría. En caso contrario, se deberá continuar con la selección de alimentadores hasta que la condición descrita se cumpla.

También se debe considerar que cuando un alimentador no tiene puntos de consumos asociados para la categoría que se está verificando, tampoco será seleccionado y se continuará con la siguiente iteración.

6.5.5.2 Cuando es una lista de puntos de consumo

Como ya se ha mencionado anteriormente, la encuesta de calidad y servicio debe realizarse a clientes (personas naturales, jurídicas u otros) de la empresa concesionaria. También, debe considerarse que un cliente puede tener asociados varios puntos de consumo. Con el fin de evitar que un mismo cliente responda más de una encuesta, no podrá seleccionarse a los puntos de consumos asociados a un cliente que ya haya sido seleccionado a través de otro punto de consumo para una categoría en particular.

En el caso muy particular en que durante la selección de los puntos de consumos para una categoría en particular, ya no queden otros puntos de consumos disponibles para su selección, se concluirá con dicha selección, y los puntos de consumos faltantes se considerarán como parte de la pérdida de la muestra (Letra E, del punto 5.2.2 del Anexo N° 5)

6.6 Procedimiento de información de los elementos seleccionados

- 6.6.1 La lista final de alimentadores y puntos de consumo seleccionados, serán informados por SEC vía correo electrónico, a las casilla de los usuarios procesadores del proceso STAR "Asociación de Consumos - Alimentador IV". Dichas listas, además de especificar los antecedentes de los clientes escogidos como parte de la muestra, informarán sobre los correlativos asociados, los correlativos seleccionados aleatoriamente, la categoría a la que pertenecen, el paso utilizado y toda aquella información y consideraciones que esta Superintendencia determine necesaria para que la empresa concesionaria pueda recrear el proceso de selección efectuado por este organismo.
 - 6.6.2 Una vez remitida esta información por parte de SEC, la empresa concesionaria cuenta con un plazo de 7 días corridos para remitirla a la empresa encuestadora designada, complementándola con la información necesaria para que dicha empresa proceda al empadronamiento de los clientes.
-

Anexo Nº 7

CRITERIOS DE REEMPLAZO Y ELIMINACIÓN

7.1 Metodología de reemplazo y eliminación

No se permitirá el reemplazo de aquellas encuestas que carezcan de respuesta, debiendo simplemente, ser eliminadas en la etapa de cálculo. Sin embargo, con el fin de preservar la representatividad de la encuesta, se deberá ajustar el número de entrevistas a realizar (n) en un porcentaje igual a la tasa de no respuesta y pérdida supuesto para el año 2014 (5%). Lo anterior implica que deberán dividir por 0,95 el n calculado conforme a la siguiente fórmula, redondeando el resultado así obtenido, al entero inmediatamente superior.

$$n = \frac{0,2401}{\left(\frac{0,2401}{N} + 0,0025 \right)}$$

Fórmula de cálculo del tamaño muestral (número de entrevistas) sin considerar no respuestas y pérdidas

$$n_{\text{corregido}} \approx \frac{n}{0,95}$$

Fórmula de cálculo del tamaño muestral considerando una tasa de no respuesta y pérdidas del 5%

Lo señalado anteriormente, no obsta a la obligación que tiene la empresa encuestadora de insistir en la realización de las entrevistas⁸, conforme a lo señalado por la SEC.

7.2 Ejemplos de situaciones anuladoras de encuestas

1. **Instalación vacía:** La vivienda o instalación se encuentra vacía durante todo el periodo de realización de las entrevistas.
2. **Rechazo:** El encuestado objetivo rechaza tajamente contestar la encuesta.
3. **Inexistencia:** La dirección entregada por la concesionaria y remitida a SEC mediante STAR no existe o no corresponde a la categoría considerada.
4. **Mal ingreso:** Corresponde a aquellas situaciones en que el entrevistador toma mal los datos al momento de realizar la entrevista.

7.3 Criterios de eliminación de encuestas

Podrán ser eliminadas en la etapa de cálculo del ICSE, sólo aquellas entrevistas que la empresa encuestadora no lograre efectuar, aún luego de insistir al menos 3 veces en su realización⁹ y en conformidad a lo señalado en la metodología de empadronamiento.

Sin perjuicio de lo anterior, la empresa encuestadora deberá remitir un informe indicando qué muestras fueron eliminadas y los criterios de eliminación considerados.

⁸ El número de insistencias se ha fijado en tres. Las condiciones necesarias para considerar como válidas dichas insistencias, están detalladas en los documentos asociados a la etapa de empadronamiento y a la aplicación de la encuesta.

⁹ Cabe señalar que existen excepciones al número de intentos señalado, como por ejemplo, el caso de vivienda o instalación inexistente.

7.4 Criterios de reemplazo

En aquellos casos en que, aún habiendo insistido 3 veces en la realización de la encuesta no hubiera obtenido respuesta del encuestado, y como una manera de asegurar una pérdida menor al 5% señalada para la presente encuesta, la empresa encuestadora podrá utilizar la siguiente metodología para seleccionar a nuevos entrevistados:

- 1) Deberá seleccionar a un nuevo usuario cuyo domicilio se encuentre en un radio no superior a 400 metros para zonas urbanas y 1000 metros para zonas rurales de aquel usuario que no fue posible empadronar o entrevistar.
- 2) En el caso que no fuese posible aplicar lo señalado en el numeral anterior, la empresa encuestadora deberá seleccionar a cualquier otro usuario, considerando igualdad en los parámetros de coincidencia que se muestran a continuación con respecto al usuario que no fue posible empadronar o entrevistar:
 - a. Alimentador
 - b. Comuna
 - c. Opción Tarifaria

En el caso que no resultase ningún usuario seleccionado con lo señalado anteriormente, se deberá seleccionar a cualquier otro usuario descartando el primer parámetro, es decir, se deberá seleccionar a cualquier otro usuario que tuviere la misma comuna y opción tarifaria. Si igualmente no resultase ningún usuario seleccionado con lo señalado anteriormente, se deberá descartar el primer y segundo parámetro de coincidencia.

- 3) Se debe considerar que cualquier usuario que fuere seleccionado mediante la metodología anterior, debe cumplir con lo siguiente:
 - a. No estar seleccionado en la muestra remitida por SEC
 - b. No haber sido empadronado o entrevistado anteriormente
 - c. Presentar consumo en los últimos 3 meses
 - d. El suministro tenga una antigüedad mayor a 3 meses en el caso de clientes no residenciales (OBT y AT) y una antigüedad mayor a 6 meses en el caso de clientes residenciales (BT1)

Para todos los casos anteriores, la empresa eléctrica deberá proporcionar la información requerida por la empresa encuestadora para el empadronamiento y entrevista del usuario de reemplazo.

Anexo Nº 8

LISTADO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS (ENCUESTAS)

REGISTRO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS PARA EFECTUAR ENCUESTAS DE CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO		
NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO
ANTEL INVESTIGACIÓN DE MERCADO LTDA	MAC-IVER 484 OF. 73, COMUNA DE SANTIAGO	26391631
ASM INGENIERÍA LTDA	ALAMEDA LIBERTADOR BERNANRDO O´HHIGINS 240 OF 131 COMUNADE SANTIAGO	24090335
FEEDBACK COMUNICACIONES S.A.	ALFREDO BARROS ERRAZURIZ 1960, PISO 6, PROVIDENCIA	24781000

ANTECEDENTES DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS

Para inscribirse en el registro de empresas especializadas a que se refiere el artículo 143 del D.F.L. N° 4/20.018, las interesadas deberán presentar, a lo menos, los siguientes documentos y antecedentes:

1. Detalle del equipo de trabajo asignado al proyecto, el cual deberá a lo menos contener el curriculum de cada miembro del equipo, la función a realizar y las horas hombre que individualmente serán asignadas al proyecto.
 2. Detalle de la infraestructura de la empresa y de los sistemas computacionales con que cuenta.
 3. Detalle de la organización y de su personal, indicando claramente el número de personas que integra la empresa, en cualquier modalidad de contratación o trabajo.
 4. Fotocopia autorizada ante notario de la documentación que acredite la constitución legal de la sociedad y sus modificaciones relevantes.
 5. Fotocopia autorizada ante notario que acredite la personería de quien comparece a nombre de la sociedad.
 6. Certificado de vigencia de la sociedad, que acredite al menos 1 año de existencia de ésta a la fecha de realización de la encuesta.
 7. Fotocopia autorizada ante notario del RUT de la sociedad y de la cédula de Identidad y RUT del representante legal.
 8. Copia de los estados financieros (balance general, estados de resultado y estado de cambio de la posición financiera) de los dos últimos períodos auditados externamente.
 9. Listado de trabajos relevantes realizados en el ámbito de encuestas y temas relacionados.
 10. Nómina de clientes y monto en pesos de los proyectos ya realizados con cada uno de ellos.
 11. Nómina de clientes y monto en pesos de los proyectos actualmente en ejecución.
-