

## ANEXOS

### PROCESO COMPENSACIONES DX

## ANEXO N°1: ANTECEDENTES GENERALES

1. Artículo 16 B de la Ley N° 18.410, Orgánica de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que establece lo siguiente:

*"Sin perjuicio de las sanciones que correspondan, la interrupción o suspensión del suministro de energía eléctrica no autorizada en conformidad a la ley y los reglamentos, que afecte parcial o íntegramente una o más áreas de concesión de distribución, dará lugar a una compensación a los usuarios sujetos a regulación de precios afectados, de cargo del concesionario, equivalente al duplo del valor de la energía no suministrada durante la interrupción o suspensión del servicio, valorizada a costo de racionamiento.*

*La compensación regulada en este artículo se efectuará descontando las cantidades correspondientes en la facturación más próxima, o en aquellas que determine la Superintendencia a requerimiento del respectivo concesionario.*

*Las compensaciones a que se refiere este artículo se abonarán al usuario de inmediato, independientemente del derecho que asista al concesionario para repetir en contra de terceros responsables".*

2. Artículos 245 y 249 del Decreto Supremo N° 327, de fecha 12/12/97, del Ministerio de Minería, Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, que establecen lo siguiente:

*Artículo 245.- Durante cualquier período de doce meses, las interrupciones de suministro de duración superior a tres minutos, incluidas las interrupciones programadas, no deberán exceder los valores que se indican a continuación:*

*a) En puntos de conexión a usuarios finales en baja tensión: 22 interrupciones, que no excedan, en conjunto, de 20 horas;*

*b) En todo punto de conexión a usuarios finales en tensiones iguales a media tensión: 14 interrupciones, que no excedan, en conjunto, de 10 horas;*

Además, el artículo 25° transitorio del mencionado Reglamento señala, en lo pertinente, lo siguiente:

*Si a la fecha de entrada en vigencia de los artículos 243 y 245 no se hubieren dictado las normas específicas para zonas rurales, y en tanto ellas no se dicten, las holguras a que se hace referencia en dichos artículos se incrementarán en las zonas rurales, de acuerdo a lo siguiente:*

*g.3) En el artículo 245 letra a), de 20 horas a 30 horas y de 22 interrupciones a 42 interrupciones; y*

*g.4) En el artículo 245 letra b), de 10 horas a 15 horas y de 14 interrupciones a 26 interrupciones.*

*Artículo 249.- En el caso de puntos de entrega a usuarios finales en tensión inferior a media tensión, las suspensiones temporales programadas no deberán superar, para ningún cliente, un período de 12 horas en doce meses, ni de 8 horas continuas en ninguna ocasión.*

*En el caso de puntos de entrega a usuarios finales en tensión igual a media tensión, las suspensiones temporales programadas no deberán superar, para ningún cliente, un período de 8 horas en doce meses, ni de 6 horas continuas en ninguna ocasión.*

## ANEXO N°2: CONSIDERACIONES GENERALES

### DEFINICIONES

Se define como **distribuidora - suministradora** a toda distribuidora que abastece de energía eléctrica a otra distribuidora, dentro del nivel de tensión de distribución (tensión  $\leq$  23 kV).

Llamaremos **interrupciones internas** a aquellas interrupciones que tienen su origen dentro de las instalaciones de la concesionaria de distribución correspondiente.

Llamaremos **interrupciones externas** a aquellas interrupciones que tienen su origen fuera de las instalaciones de la concesionaria de distribución correspondiente.

Llamaremos **compensaciones automáticas** a aquellas compensaciones que sin mediar pronunciamiento de la SEC, las empresas distribuidoras deberán aplicar a cada uno de sus usuarios con la metodología descrita más adelante.

Llamaremos **compensaciones instruidas** a aquellas compensaciones que son instruidas por la SEC a las empresas distribuidoras, la que por regla general, las empresas distribuidoras deberán aplicar en la facturación siguiente a la instrucción dada.

Llamaremos **periodo información**, al mes y año utilizado como referencia para el pago de las compensaciones a los usuarios de la empresa distribuidora.

Llamaremos **mes proceso** al mes y año utilizado como referencia para el cálculo de las compensaciones a los usuarios de la empresa distribuidora.

Cada mes proceso es la unidad mínima en el cual se pueden realizar los cálculos relativos a las compensaciones para este proceso de información. Por lo tanto, cada vez que se entregue la información relativa a un mes proceso en particular, esta entrega deberá contemplar la completitud de los antecedentes, ya que el mes proceso es indivisible y no se podrá entregar en forma parcializada la información asociada.

Para el caso de las compensaciones automáticas, el mes proceso corresponde al mes de cálculo de las compensaciones. Es decir, para el mes proceso 102014, corresponde al mes en que se realiza el cálculo de las compensaciones correspondientes a las interrupciones ocurridas entre los meses de octubre 2013 y septiembre 2014. Mientras que para las compensaciones instruidas corresponde al mes y año al cual pertenecen las interrupciones originadas en instalaciones de generación y/o transmisión y que la SEC haya instruido el cálculo y/o pago de compensaciones. Es decir, si la SEC instruye el pago de compensación por una interrupción ocurrida a nivel de transmisión en el mes de noviembre 2014, el mes proceso es 112014.

### CLASIFICACIÓN

Cada distribuidora clasificará las causas de las interrupciones de acuerdo a las instrucciones contenidas en el Oficio Circular N°2385, de fecha 10/04/03, o el que lo reemplace en el futuro, y serán responsables de ella.

Para este proceso de compensaciones, existirán dos tipos, las compensaciones automáticas y las instruidas.

Para las compensaciones automáticas y dadas las clasificaciones de causas de interrupciones señaladas anteriormente, y sin que medie algún pronunciamiento de la SEC, las distribuidoras procederán al cálculo y pago de las compensaciones correspondientes.

Para las compensaciones instruidas e independiente de las clasificaciones de causas de interrupciones señaladas anteriormente, y mediante una instrucción de la SEC, las distribuidoras calcularán y pagarán las compensaciones correspondientes, según lo que se establezca en cada instructivo.

Las interrupciones que afecten a una distribuidora deberán ser consideradas como fuerza mayor cuando la interrupción originada fuera de sus instalaciones también lo sea.

En el caso de aquellas interrupciones propuestas como fuerza mayor y calificadas por la SEC como internas, la empresa distribuidora deberá recalculer las compensaciones que correspondan a cada usuario afectado y proceder a su pago efectivo. Para ello, una vez que esta Superintendencia notifique a la distribuidora la calificación de la interrupción como interna, esta última deberá recalculer en el próximo mes proceso la correspondiente compensación y proceder a su pago efectivo al mes siguiente del recálculo.

#### INFORMACIÓN DEL PROCESO

Los puntos de consumo que deben ser informados son sólo aquellos cuyo monto de compensación sea mayor a cero. Para todos aquellos puntos de consumo no informados, esta Superintendencia considerará que no les corresponde compensación.

#### FISCALIZACIÓN

Ex post, la Superintendencia efectuará un control selectivo de las compensaciones informadas por las empresas distribuidoras. En virtud del análisis efectuado por esta Superintendencia sobre dichas compensaciones, éstas podrán estar sujetas a los procedimientos administrativos correspondientes, sin perjuicio de tener que recalcularse las compensaciones, si procediere.

#### REENVÍOS POR CORRECCIÓN O RECÁLCULO DE LAS COMPENSACIONES

Para el proceso de información "Compensaciones DX" no existirán reaperturas de los períodos de información. Sin embargo, como se ha señalado anteriormente, la empresa podrá remitir información corregida o recalculada de las compensaciones a sus usuarios. No obstante, antes de reenviar información, la empresa deberá ingresar una carta a través de la Oficina de Partes de este organismo, en donde deberá especificar el mes o los meses calculados afectados y los motivos por los cuales se produce el reenvío de información.

Sin embargo, ante eventuales recálculos de las compensaciones, como por ejemplo, debido a la calificación por parte de esta Superintendencia como interna de una interrupción propuesta como fuerza mayor por parte de la concesionaria, la empresa, además de remitir la información que corresponde a ese mes proceso, también deberá incorporar los meses procesos calculados que correspondan.

Para aquellos casos de reenvío de la información, la empresa debe considerar que cada mes proceso tiene asociado un "número de informe", el cual identifica la cantidad de veces que es remitida la información asociada a dicho mes proceso. Este número de informe es un correlativo (iniciado desde 1), único e irrepetible por cada mes proceso. Cada vez que la empresa deba recalculer o reenviar la información, deberá remitirla en forma completa (todas las tablas que componen el proceso de información) por cada mes proceso, asociándole el número de informe respectivo.

Por ejemplo, en el período STAR de noviembre 2014, se remitirá la información relativa al mes proceso de octubre 2014 con el número de informe 1 (uno). Sin embargo, si a consecuencia de la calificación realizada por esta Superintendencia debido al análisis de las interrupciones propuestas como Fuerza Mayor en el mes de febrero 2015, la empresa

deberá remitir nuevamente la información relativa a los meses procesos que afecta ese recálculo, todas con el número de informe 2 (dos).

Se reitera y recalca que un número de informe es único e irrepetible por mes proceso, y esta Superintendencia considerará como información válida, para su gestión y fiscalización, aquella información asociada al número de informe más alto para un mes proceso en particular, considerando lo señalado a continuación.

En el caso que el número de informe proporcionado por la empresa eléctrica sea menor o igual a cero, o éste sea nulo o vacío, dicha información será considerada como no válida.

También se reitera que un mes proceso es indivisible en su contenido, es decir, si un cambio afecta sólo la información referente a las compensaciones automáticas, igualmente en el reenvío de información debe ser entregada la información asociada a las compensaciones instruidas que pertenezcan al mes proceso que se reenvía.



## ANEXO N° 3: INTERRUPCIONES A COMPENSAR

### 1. Interrupciones utilizadas para el cálculo de compensaciones

Las interrupciones que se deben considerar en el cálculo de compensaciones a los clientes finales son todas aquellas ***interrupciones internas y externas a nivel de distribución*** de duración superior a 3 minutos, incluidas las suspensiones temporales programadas y excluidas aquellas interrupciones calificadas como casos fortuitos o de fuerza mayor o aquellas ocurridas al interior de las instalaciones de los clientes y que no afectan al resto de los usuarios conectados a la red, entre las cuales pueden considerarse las suspensiones de suministro de servicios que se encuentran impagos. A estas interrupciones las llamaremos ***interrupciones imputables Dx***.

Por suspensiones temporales programadas se deben entender todas las del grupo "AUTOPRODUCIDOS" (códigos del 2601 al 2609) del Oficio Circular N° 2385, de fecha 10/04/03, siempre que cumplan lo dispuesto en el artículo 248° del Decreto Supremo N° 327, de fecha 12/12/97, del Ministerio de Minería, en lo que corresponda.

A las interrupciones anteriores, se deben agregar aquellas interrupciones ***externas a nivel de generación y transporte***, que esta Superintendencia, dada la investigación respectiva y en donde haya determinado las responsabilidades que competen, instruya que corresponde realizar compensaciones. A estas interrupciones las llamaremos ***interrupciones imputables no Dx***.

### 2. Cálculo y pago de compensaciones por parte de los concesionarios de servicio público de distribución

#### a) Compensaciones automáticas

Las distribuidoras deberán identificar las interrupciones internas y externas a nivel de distribución que no son autorizadas desde las interrupciones imputables Dx, para luego proceder a compensarlas.

Mensualmente, las distribuidoras deberán tomar una ventana de tiempo de 12 meses calendario, inmediatamente anteriores al mes proceso (mes de cálculo), y proceder a identificar las interrupciones no autorizadas dentro de ese período de 12 meses.

El procedimiento para identificar las ***interrupciones no autorizadas*** es presentado en la sección 4 de este Anexo.

Una vez identificadas las ***interrupciones no autorizadas***, la empresa distribuidora deberá, a partir de ellas, identificar todas aquellas interrupciones que no han sido compensadas anteriormente y llevar a cabo su compensación a los clientes finales.

Una vez que una ***interrupción no autorizada*** ha sido compensada, no podrá ser compensada por segunda vez, pero sí deberá ser considerada en la identificación de las nuevas interrupciones no autorizadas dentro de los distintos períodos de 12 meses que la empresa deberá considerar para cumplir con el proceso de compensación de interrupciones que se indica en este Anexo.

#### b) Compensaciones instruidas

Las distribuidoras deberán identificar las interrupciones que no son autorizadas desde las interrupciones imputables no Dx, para luego proceder a compensarlas.

El procedimiento para identificar las **interrupciones no autorizadas** es presentado en la sección 5 de este Anexo.

Una vez identificadas las **interrupciones no autorizadas**, la empresa distribuidora deberá, a partir de ellas, identificar todas aquellas interrupciones que no han sido compensadas anteriormente y llevar a cabo su compensación a los clientes finales.

Una vez que una **interrupción no autorizada** ha sido compensada, no podrá ser compensada por segunda vez.

### 3. Entrega de la lista de interrupciones externas

Para las interrupciones imputables Dx, cada distribuidora - suministradora entregará formalmente a las respectivas distribuidoras su lista de **Interrupciones**.

El plazo para entregar la lista de interrupciones vencerá los días 15 de cada mes y corresponderán a las del mes anterior al de la entrega.

Para las interrupciones imputables no Dx, la SEC emitirá un instructivo de cálculo y/o pago de compensaciones, indicando fecha, hora y subestaciones donde cada distribuidora deberá identificar las interrupciones que deba incorporar en el cálculo y pago de compensaciones.

### 4. Procedimiento para identificar las Interrupciones no Autorizadas para las compensaciones automáticas

Se seleccionan todas las **interrupciones imputables Dx** que hayan ocurrido dentro de la ventana de tiempo de 12 meses que la distribuidora esté procesando. A estas interrupciones las llamaremos **interrupciones en proceso**.

A partir de las **interrupciones en proceso**, se determinan los clientes finales afectados por tales interrupciones, separándolos en dos grupos, a saber, **clientes finales en baja tensión** y **clientes finales en media tensión**, según la definición establecida en la estructura tarifaria.

Para identificar las interrupciones no autorizadas a **clientes finales en baja tensión**, la distribuidora deberá aplicar los siguientes tres procedimientos:

#### Identificar las interrupciones no autorizadas por frecuencia

- Para cada **cliente final en baja tensión**, ordenar sus interrupciones cronológicamente.
- Identificar las primeras 22 interrupciones que ocurrieron, en el caso de clientes urbanos, y las primeras 42 interrupciones, en el caso de clientes rurales.
- Marcar todas las demás interrupciones, si es que existen, como interrupciones no autorizadas.

#### Identificar las interrupciones no autorizadas por tiempo

- Para cada **cliente final en baja tensión**, ordenar sus interrupciones cronológicamente.
- Identificar las primeras interrupciones que sumados sus tiempos de interrupción no superen las 20 horas de interrupción, en el caso de clientes urbanos, y las 30 horas de interrupción, en el caso de clientes rurales.
- Marcar todas las demás interrupciones, si es que existen, como interrupciones no autorizadas.

Identificar las suspensiones temporales programadas no autorizadas

- a) Para cada **cliente final en baja tensión**, ordenar sus suspensiones temporales programadas cronológicamente.
- b) Identificar las primeras suspensiones temporales programadas que sumados sus tiempos no superen las 12 horas de interrupción.
- c) Marcar todas las demás suspensiones temporales programadas, si es que existen, como no autorizadas. Adicionalmente se deben marcar como no autorizadas todas aquellas suspensiones temporales programadas que superen las 8 horas continuas de interrupción.

Para identificar las interrupciones no autorizadas a **clientes finales en media tensión**, la distribuidora deberá aplicar los siguientes tres procedimientos:

Identificar las interrupciones no autorizadas por frecuencia

- a) Para cada **cliente final en media tensión**, ordenar sus interrupciones cronológicamente.
- b) Identificar las primeras 14 interrupciones que ocurrieron, en el caso de clientes urbanos, y las primeras 26 interrupciones, en el caso de clientes rurales.
- c) Marcar todas las demás interrupciones, si es que existen, como interrupciones no autorizadas.

Identificar las interrupciones no autorizadas por tiempo

- a) Para cada **cliente final en media tensión**, ordenar sus interrupciones cronológicamente.
- b) Identificar las primeras interrupciones que sumados sus tiempos de interrupción no superen las 10 horas de interrupción, en el caso de clientes urbanos, y las 15 horas de interrupción, en el caso de clientes rurales.
- c) Marcar todas las demás interrupciones, si es que existen, como interrupciones no autorizadas.

Identificar las suspensiones temporales programadas no autorizadas

- a) Para cada **cliente final en media tensión**, ordenar sus suspensiones temporales programadas cronológicamente.
- b) Identificar las primeras suspensiones temporales programadas que sumados sus tiempos no superen las 8 horas de interrupción.
- c) Marcar todas las demás suspensiones temporales programadas, si es que existen, como no autorizadas. Adicionalmente se deben marcar como no autorizadas todas aquellas suspensiones temporales programadas que superen las 6 horas continuas de interrupción.

En el caso de las interrupciones no autorizadas por tiempo y de las suspensiones temporales programadas, aquella interrupción que provoque sobrepasar el límite permitido se compensará considerando en el conteo de tiempo sólo el tiempo que exceda al límite correspondiente.

Las interrupciones que como resultado de estos seis procedimientos sean marcadas como no autorizadas, corresponden a las **interrupciones internas y externas no autorizadas** que serán utilizadas para calcular el **monto a compensar** a los clientes afectados. Lo anterior, independientemente que para un mismo cliente se hayan superado los tres límites que le son aplicables.

**5. Procedimiento para identificar las Interrupciones no Autorizadas para las compensaciones instruidas**

Las empresas deberán determinar el tiempo total de la indisponibilidad de cada usuario afectado por las **interrupciones imputables no Dx** que hayan sido



instruidas por la SEC. Estas interrupciones pasarán a ser parte también de las ***interrupciones No Autorizadas***.

**6. Procedimiento para calcular el monto a compensar**

El procedimiento para calcular el ***monto a compensar*** es presentado en el Anexo N° 4.



## ANEXO N° 4: CÁLCULO DE COMPENSACIONES

### 1. Monto a Compensar

El monto a compensar para el cliente k se define como:

Compensación<sub>k</sub> = Función\_compensación (Cliente<sub>k</sub>, Interrupciones<sub>k</sub>, Costo\_falla)

Compensación<sub>k</sub> : Corresponde al monto en pesos a compensar al cliente k  
Cliente<sub>k</sub> : Datos asociados al cliente k  
Interrupciones<sub>k</sub> : **Interrupciones no autorizadas** que han afectado al cliente k  
Costo\_falla : Costo de falla utilizado en el cálculo de precios de nudo autorizados por el Decreto de Precios de Nudo del Ministerio de Energía, según corresponda en cada uno de los casos siguientes:

Compensación automática: vigente en el último mes de la ventana de tiempo que se analiza, asociadas al cliente k. En el cálculo se aplicará la tasa de cambio del dólar observado del último día hábil del mes de la ventana de tiempo que se analiza.

Compensación instruida: vigente en el mes que se instruye la compensación, asociadas al cliente k. En el cálculo se aplicará la tasa de cambio del dólar observado del primer día hábil del mes en que se instruye la compensación.

### 2. Definición de la Compensación

El **monto a compensar** al cliente k se define como:

$MC_k = 2 \times ENS_k \times Costo\_falla$

MC<sub>k</sub> : Monto a compensar al cliente k  
ENS<sub>k</sub> : Energía no suministrada al cliente k

### 3. Energía no suministrada al cliente k

La energía no suministrada al cliente k debido a interrupciones internas y/o externas no autorizadas se define como:

$ENS_k = cpps_k \times TTINA_k$

cpps<sub>k</sub> : Consumo promedio por segundo del cliente k  
TTINA<sub>k</sub> : Tiempo total en segundos de las interrupciones internas y/o externas no autorizadas del cliente k

**4. Consumo promedio por segundo del cliente k**

El consumo promedio por segundo del cliente k se determina dividiendo la energía total facturada al cliente en las doce facturaciones si éstas son mensuales, o en las últimas seis si son bimestrales, por el número de segundos efectivamente facturados en el período, excluyendo los tiempos de interrupción, considerando para estos efectos las fechas efectivas de toma de lectura de los medidores. Si el cliente no tiene un historial de consumos de doce meses, el cpps se calculará con el mayor número de facturaciones que se disponga.

Cuando a un cliente se le emiten notas de débito o notas de crédito que implican modificaciones en los montos de la energía facturada (kWh), ellas deben ser consideradas en el cálculo del cpps.

$$cpps_k = \text{Energía total facturada al cliente k en el período} / \text{Cantidad de segundos del período del cliente k}$$

**5. Tiempo total en segundos de las interrupciones internas y/o externas no autorizadas del cliente k**

El tiempo total en segundos de las interrupciones no autorizadas del cliente k se define como:

$$TTINA_k = \sum_{i=1}^{CINA_k} TINA_{ki}$$

- $CINA_k$  : Cantidad de **interrupciones no autorizadas** del cliente k y que no han sido compensadas anteriormente  
 $TINA_{ki}$  : Tiempo en segundos de las **interrupciones no autorizadas** del cliente k y que no han sido compensadas anteriormente

*fj*

## ANEXO N°5: METODOLOGÍA DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE LA SEC Y LAS EMPRESAS CONCESIONARIAS

### 1. Procedimiento

El motor de base de datos definido para este procedimiento es Microsoft® SQL Server® 2008 R2 con herramientas de administración, el cual posee una versión Express, cuyo licenciamiento es libre, y se puede descargar desde la página web de Microsoft®. Este motor de base de datos, permite desasociar una base mediante procedimientos simples, para poder asociarla en otro equipo y traficar información, que es precisamente lo que le asigna el carácter de "base de datos móvil".

Esta Superintendencia remitirá a la empresa concesionaria una base de datos (Archivo Binario) vacía (sin datos), pero con la estructura ya incorporada. Esto es, los archivos de datos y de metadatos, que ya contienen las referencias básicas y de tipos, junto con las relaciones entre las tablas del modelo, que permiten mantener la coherencia de la información. Esta base de datos se compone de 2 archivos: la base de datos propiamente tal, y el archivo de registro de eventos, (de extensión .mdf y .ldf, respectivamente), **los cuales se publicarán en el portal de Internet de la Superintendencia** a más tardar el quinto día hábil posterior a la fecha de la presente resolución, comprimidos en formato ZIP. Adicionalmente, se incorporarán los archivos de validación de formato, necesarios para la correcta ejecución de los procedimientos almacenados, incorporados a cada tabla.

Esta base de datos se ha creado de acuerdo a la estructura y reglas del proceso "Compensaciones DX", e incluye en su modelamiento algunas restricciones de valores para algunos de sus atributos. Lo anterior implica que al ingresar información a las distintas tablas que componen el modelo, la información podría ser rechazada debido al no cumplimiento de las reglas mencionadas.

La empresa deberá llenar las tablas con los datos solicitados en el proceso respectivo y, cuando corresponda, deberá enviar los archivos de datos con la información completa.

### 2. Consideraciones

Adicionalmente, en el proceso de carga, se deberán tomar en consideración los siguientes puntos:

- La Superintendencia ejecutará un proceso de validación de la **estructura** de la base de datos enviada por la Empresa, para verificar que sea consistente respecto de lo que se adjuntó previo al proceso de carga.
- La base de datos enviada por la Empresa deberá respetar el nombre de la base de datos enviada por la Superintendencia. Esto, para los dos archivos que componen la base de datos móvil.

No obstante, para la correcta clasificación y agrupación de los datos adjuntos en el proceso, el archivo ZIP que se adjunte en STAR, que se utilice para enviar los datos finales, deberá nombrarse, obligatoriamente, de la siguiente manera:

**COMPENSACIONESDX\_MMAAAACCC.zip**

En que:





**MMAAAA:** Periodo STAR que se está informando.  
**MM:** Número de mes.  
**AAAA:** Año.  
**CCC:** Código de empresa asignado por la SEC.

*[Handwritten signature]*



## ANEXO N°6: ESTRUCTURA DEL PROCESO DE INFORMACIÓN

Tabla COMPENSACION\_CALCULADA

Descripción de la tabla COMPENSACION\_CALCULADA

Nombre	COMPENSACION_CALCULADA
Descripción	Detalla las compensaciones calculadas a cada uno de los usuarios asociados a la empresa eléctrica. En el caso que un usuario no aparezca en el listado se entenderá que dicho usuario no le corresponde compensación

Definición de la Tabla COMPENSACION\_CALCULADA

Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
EMPRESA_ID	Identificador dado por SEC a la concesionaria	numérico(3)	X	X	X
CLIENTE_ID	Número de cliente informado en la boleta o factura del consumo eléctrico. Este debe ser el mismo informado en el proceso de información Clientes DX	texto(30)	X	X	
PUNTO_CONSUMO_ID	Identificador del punto de consumo informado. Este identificador debe ser el mismo informado en el proceso de información Clientes DX	numérico(30)	X	X	
CALCULO_ID	Identificador único e irrepitible dado por la concesionaria al cálculo de compensación asociado al punto de consumo informado	numérico(10)	X	X	
MES_PROCESO	Identificador del mes proceso que se informa en el formato MMAAAA	texto(6)	X	X	X
PERIODO_STAR	Mes en el cual se entrega la información, en el formato MMAAAA	texto(6)	X		
NUMERO_INFOME	Identificador único, irrepitible y correlativo que representa la cantidad de veces en que el "Mes Proceso" informado ha sido remitido a SEC. La primera vez que un "Mes Calculado" es informado, este campo toma el valor 1. Por cada nuevo reenvío del "Mes Proceso", este campo aumenta su valor en 1.	numérico(3)	X	X	X
TIPO_COMPENSACION_ID	Identificador del tipo de compensación aplicada	numérico(3)	X		X
DECRETO_ID	Identificador dado por la empresa al decreto de precio de nudo informado	numérico(10)	X		X
NRO_INSTRUCCION	Número del documento (oficio, resolución) con la cual SEC instruyó el cálculo y/o pago de compensaciones a los usuarios	numérico(5)			
ANIO_INSTRUCCION	Año del documento (oficio, resolución) con la cual SEC instruyó el cálculo y/o pago de compensaciones a los usuarios	numérico(4)			
FALLA_ID	Código identificador del Estudio de Análisis de Falla (En el caso de compensaciones automáticas completar con cero)	texto(12)			
SISTEMAS_ELECTRICOS_ID	Código asignado por SEC a los distintos Sistemas Eléctricos	numérico(3)	X		X
CONSUMO_PROMEDIO_POR_SEGUNDO	Consumo promedio por segundo del usuario en los doce meses anteriores al mes de proceso (kWh/seg)	numérico(15,5)	X		
TIEMPO_COMPENSABLE	Tiempo de interrupción (en segundos) compensable para el usuario, considerando las interrupciones ocurridas en el mes calendario anterior al que se informa	numérico(15,5)	X		

Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
MONTO_C OMPENSA CION	Monto, en pesos chilenos, de la compensación aplicada al usuario	numérico(15)	X		
VALOR_D OLAR_OB SERVADO	Valor del dólar observado aplicado, en pesos chilenos	numérico(15,5)	X		

**Referencias utilizadas en la tabla COMPENSACION\_CALCULADA**

Tabla De Origen	Campos Dependientes
DECRETO	EMPRESA_ID; MES_PROCESO; DECRETO_ID; NUMERO_INFORME
TIPO_COMPENSACION	TIPO_COMPENSACION_ID
TIPO_SISTEMAS ELECTRICOS	SISTEMAS_ELECTRICOS_ID

**Tabla COMPENSACION\_PAGADA**

**Descripción de la tabla COMPENSACION\_PAGADA**

Nombre	COMPENSACION PAGADA
Descripción	Detalla las compensaciones efectivamente pagadas a cada uno de los usuarios asociados a la empresa eléctrica.

**Definición de la Tabla COMPENSACION\_PAGADA**

Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
EMPRESA_ID	Identificador dado por SEC a la concesionaria	numérico(3)	X	X	X
PERIODO_INFORMACION	Período que corresponde a la gestión de la información en el formato MMAAAA	texto(6)	X		
CLIENTE_ID	Número de cliente informado en la boleta o factura del consumo eléctrico. Este debe ser el mismo informado en el proceso de información Clientes DX	texto(30)	X	X	
PUNTO_CONSUMO_ID	Identificador del punto de consumo informado. Este identificador debe ser el mismo informado en el proceso de información Clientes DX	numérico(30)	X	X	
CALCULO_ID	Identificador único e irrepitible dado por la concesionaria al cálculo de compensación asociado al punto de consumo informado	numérico(10)	X	X	
MES_PROCESO	Identificador del mes proceso que se informa en el formato MMAAAA	texto(6)	X	X	
NUMERO_INFORME	Identificador único, irrepitible y correlativo que representa la cantidad de veces en que el "Mes Proceso", informado ha sido remitido a SEC. La primera vez que un "Mes Calculado" es informado, este campo toma el valor 1. Por cada nuevo reenvío del "Mes Proceso", este campo aumenta su valor en 1.	numérico(3)	X	X	
NUM_DOCUMENTO	Número del documento con el cual la empresa hace efectivo el pago de las compensaciones.	numérico(12)	X	X	
TIPO_DOCUMENTO_ID	Identificador del Tipo de Documento, de acuerdo a la tabla Tipo de Documento.	numérico(2)	X	X	X
PERIODO_STAR	Mes en el cual se entrega la información, en el formato MMAAAA.	texto(6)	X		
MONTO_COMPENSACION	Monto, en pesos chilenos, de la compensación efectivamente aplicada al usuario	numérico(15)	X		

Referencias utilizadas en la tabla COMPENSACION\_PAGADA

Tabla De Origen	Campos Dependientes
EMPRESA	EMPRESA_ID
TIPO_DOCUMENTO	TIPO_DOCUMENTO_ID

Tabla DECRETO

Descripción de la tabla DECRETO

Nombre	DECRETO
Descripción	Lista los decretos asociados a los informes técnicos del cálculo del precio nudo de corto plazo para el obtención del costo de falla (costo de racionamiento) aplicado en el cálculo de las compensaciones informadas.

Definición de la Tabla DECRETO

Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
EMPRESA_ID	Identificador dado por SEC a la concesionaria	numérico(3)	X	X	X
DECRETO_ID	Identificador dado por la empresa al decreto de precio de nudo informado	numérico(10)	X	X	
MES_PROCESO	Identificador del mes proceso que se informa en el formato MMAAAA	texto(6)	X	X	
PERIODO_STAR	Mes en el cual se entrega la información, en el formato MMAAAA	texto(6)			
NUMERO_INFORME	Identificador único, irrepetible y correlativo que representa la cantidad de veces en que el "Mes Proceso" informado ha sido remitido a SEC. La primera vez que un "Mes Calculado" es informado, este campo toma el valor 1. Por cada nuevo reenvío del "Mes Proceso", este campo aumenta su valor en 1.	numérico(3)	X	X	
ANIO_DECRETO	Año del decreto de precio de nudo aplicado en el cálculo de las compensaciones informadas	numérico(4)			
NRO_DECRETO	Número del decreto de precio de nudo informado	texto(5)			
FECHA_VIGENCIA	Fecha de inicio de vigencia del decreto de precio de nudo , en el formato dd-mm-aaaa	fecha			
FECHA_PUBLICACION	Fecha de publicación decreto de precio de nudo informado, en el formato dd-mm-aaaa	fecha			
COSTO_FALLA	Valor del costo de falla aplicado, en US\$/MWh	numérico(15,5)	X		

Referencias utilizadas en la tabla DECRETO

Tabla De Origen	Campos Dependientes
EMPRESA	EMPRESA_ID

Tabla EMPRESA

Descripción de la tabla EMPRESA

Nombre	EMPRESA
Descripción	Indica la empresa concesionaria

Definición de la Tabla EMPRESA

Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
EMPRESA_ID	Identificador dado por SEC a la concesionaria	numérico(3)	X	X	



Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
SIGLA	Sigla de la concesionaria	texto(60)	X		
NOMBRE	Nombre de la concesionaria	texto(100)			

**Tabla TIPO\_COMPENSACION**

**Descripción de la tabla TIPO\_COMPENSACION**

Nombre	TIPO_COMPENSACION
Descripción	Indica el tipo de compensación que se aplica: 0: Compensación Automática 1: Compensación instruida

**Definición de la Tabla TIPO\_COMPENSACION**

Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
TIPO_COM PENSACION_ID	Identificador del tipo de compensación aplicada	numérico(3)	X	X	
DESCRIPCION	Descripción del campo	texto(30)			

**Tabla TIPO\_DOCUMENTO**

**Descripción de la tabla TIPO\_DOCUMENTO**

Nombre	TIPO_DOCUMENTO
Descripción	Tabla tipo con los distintos tipos de documentos que se van a considerar  tipo_documento_id    Descripción 1                      Boleta 2                      Factura 3                      Nota de Crédito 4                      Nota de Débito

**Definición de la Tabla TIPO\_DOCUMENTO**

Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
TIPO_DOCUMENTO_ID	Código identificador para documento	numérico(2)	X	X	
DESCRIPCION	Descripción del documento	texto(20)			

**Tabla TIPO\_SISTEMAS ELECTRICOS**

**Descripción de la tabla TIPO\_SISTEMAS ELECTRICOS**

Nombre	TIPO_SISTEMAS ELECTRICOS
Descripción	Tabla tipo con el listado de CDEC que operan en el mercado eléctrico CDEC_ID    NOMBRE_CDEC 801           CDEC-SING 802           CDEC-SIC 803           COCHAMO 804           HORNOPIREN 805           PALENA 806           CARRERA 807           AYSEN 808           PTA. ARENAS 809           PTO. WILLIAMS 810           PTO. NATALES 811           PORVENIR

**Definición de la Tabla TIPO\_SISTEMAS ELECTRICOS**

Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
SISTEMA ELECTRICO_ID	Código asignado por SEC a los Sistemas Eléctricos	numérico(3)	X	X	



Nombre	Descripción	Tipo De Dato	OB	PK	FK
NOMBRE	Nombre del Sistema Eléctrico	texto(30)			

*[Handwritten signature]*



**TABLAS TIPO DEL PROCESO DE INFORMACIÓN**

**Tabla CONCESIONARIA**

EMPRESA_ID	SIGLA
1	EMELARI
2	ELIQSA
3	ELECDA
4	EMELAT
6	CHILQUINTA
7	CONAFE
8	EMELCA
9	LITORAL
10	CHILECTRA
12	EEC
13	TIL TIL
14	EEPA
15	LUZANDES
18	CGED
20	COOPERSOL
21	COPELAN
22	FRONTEL
23	SAESA
24	EDELAYSSEN
25	EDELMAG
26	CODINER
28	EDECSA
29	CEC
31	LUZLINARES
32	LUZPARRAL
33	COPELEC
34	COELCHA
35	SOCOEPA
36	COOPREL
39	LUZOSORNO
40	CRELL
43	SASIPA

**Tabla Tipo Compensación**

TIPO_COMPENSACIÓN_ID	DESCRIPCIÓN
1	Compensación Automática
2	Compensación Instruida



**Tabla Tipo Sistemas Eléctricos**

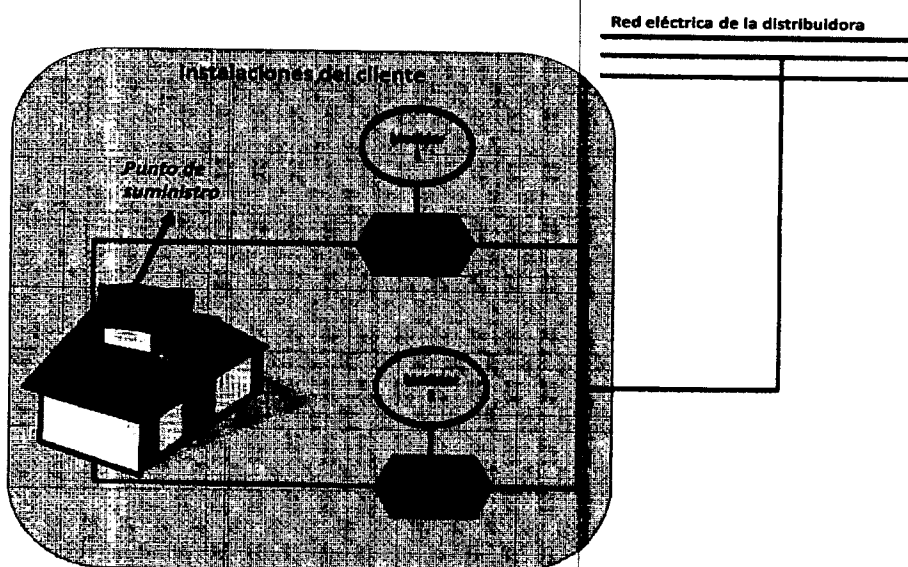
SISTEMA ELECTRICO ID	NOMBRE	
801	SIC	
802	SING	
803	COCHAMO	
804	HORNOPIREN	
805	PALENA	
806	CARRERA	
807	AYSEN	
808	PUNTA ARENAS	
809	PUERTO WILLIAMS	
810	PUERTO NATALES	
811	PORVENIR	

**Tabla Tipo Documento**

TIPO DOCUMENTO ID	DESCRIPCIÓN	
1	Boleta	
2	Factura	
3	Nota de Crédito	
4	Nota de Débito	



## ANEXO N° 7: DIAGRAMA EXPLICATIVO DEL PUNTO DE CONSUMO



Definiciones utilizadas para el diagrama:

- 1) **Suministro Eléctrico:** Es el acto mediante el cual las empresas distribuidoras entregan energía eléctrica a los usuarios finales para su consumo, en las respectivas zonas de concesión de servicio público de distribución que le han sido otorgadas y a los que, ubicados fuera de ella, se conecten a las instalaciones de la empresa mediante líneas propias o de terceros.
- 2) **Punto de Suministro:** Es el punto en el cual la empresa distribuidora entrega servicio eléctrico a un inmueble o a una instalación determinada. Las condiciones de esta entrega están definidas en el contrato de suministro. Por lo tanto, un punto de suministro siempre lleva asociado a un contrato de suministro.

Por lo anterior, el punto de suministro está asociado a un inmueble o a una instalación, las que tienen una ubicación determinada y una historia "eléctrica" asociada, como por ejemplo sus tarifas, consumos, etc. Por otra parte el contrato puede eventualmente cambiar en el tiempo.

Además, el concepto de punto de suministro comprende el concepto de punto de consumo. Es por ello, que el punto de suministro puede tener asociado uno o más puntos de consumo y, por ende, uno o mas equipos de medida.

Finalmente, el punto de suministro dejará de estar activo antes situaciones similares como las siguientes:

- Destrucción de la propiedad, por catástrofes naturales o demolición.
- Herencia por sucesiones, en donde la propiedad se subdivide en varias.

*[Firma manuscrita]*

**3) Punto de Consumo:** Es el punto en el cual un inmueble o una instalación reciben el servicio eléctrico. Puede existir más de un punto de consumo en un mismo inmueble o instalación. Por otro lado, cada punto de consumo debe tener asociado un equipo de medida. En casos excepcionales, puede no existir esta asociación.

Además, y respecto de un punto de consumo, normalmente, sólo existe un equipo de medida, como también el punto de consumo puede estar asociado a un sólo cliente, y a un solo equipo de medida.

Por otro lado, el punto de consumo se mantendrá activo mientras el punto de suministro esté activo, al cambiar un medidor, solo cambia la relación "Punto de consumo – medidor (es)".

Para aquellos casos en que se tenga más de un número de medidor (uno de demanda y/o reactivo), se debe informar solo el equipo de medida activo, asimismo, el punto de consumo puede estar asociado a un solo cliente.

**4) Instalación de Consumo:** Instalación eléctrica construida en una propiedad particular, destinada al uso exclusivo de sus usuarios o propietarios, en la cual se emplea la energía eléctrica con fines de uso doméstico, comercial o industrial.

*J*

## ANEXO N° 8: PAGO DE COMPENSACIONES

### ASPECTOS GENERALES

El procedimiento de pago de compensaciones establecido en el artículo 16 B de la Ley N° 18.410, sólo es aplicable a los usuarios sometidos a regulación de precios de los concesionarios de servicio público de distribución de energía eléctrica del país y, por lo tanto, no es aplicable a los clientes de precio libre.

En el caso de un cliente nuevo del concesionario, se evaluará su compensación una vez cumplido su primer mes de conectado al concesionario, suponiendo que en los 11 meses anteriores a su ingreso como cliente no presenta interrupciones. En forma similar se procederá cuando un cliente libre pase a ser cliente regulado.

Sólo en el caso en que exista un monto a pagar de compensación, se le comunicará al cliente en su boleta, la siguiente información, desglosada como sigue:

<b>COMPENSACIÓN SEC POR INTERRUPCIONES NO AUTORIZADAS DEL PERÍODO MMM/AAAA-MMM/AAAA MONTO A COMPENSAR (\$):</b>
---

Asimismo, dicha información deberá estar disponible a los usuarios, en cualquiera de los canales de atención (web, telefónico, presencial, etc.), que disponga la empresa eléctrica.

Para ello, esta Superintendencia otorgará un plazo de 6 meses para incorporar la instrucción antes dada en la boleta o factura, como también la disponibilidad en sus canales de atención.

En el cuadro anterior, MMM/AAAA-MMM/AAAA indica los meses de inicio y de término de la o las ventanas de tiempo que se compensan. Por ejemplo: AGO/2003-JUL/2004.

En caso que el monto a compensar exceda los cargos facturados al cliente en el mes de pago de la compensación, el remanente deberá informarse y abonarse en las boletas o facturas sucesivas.

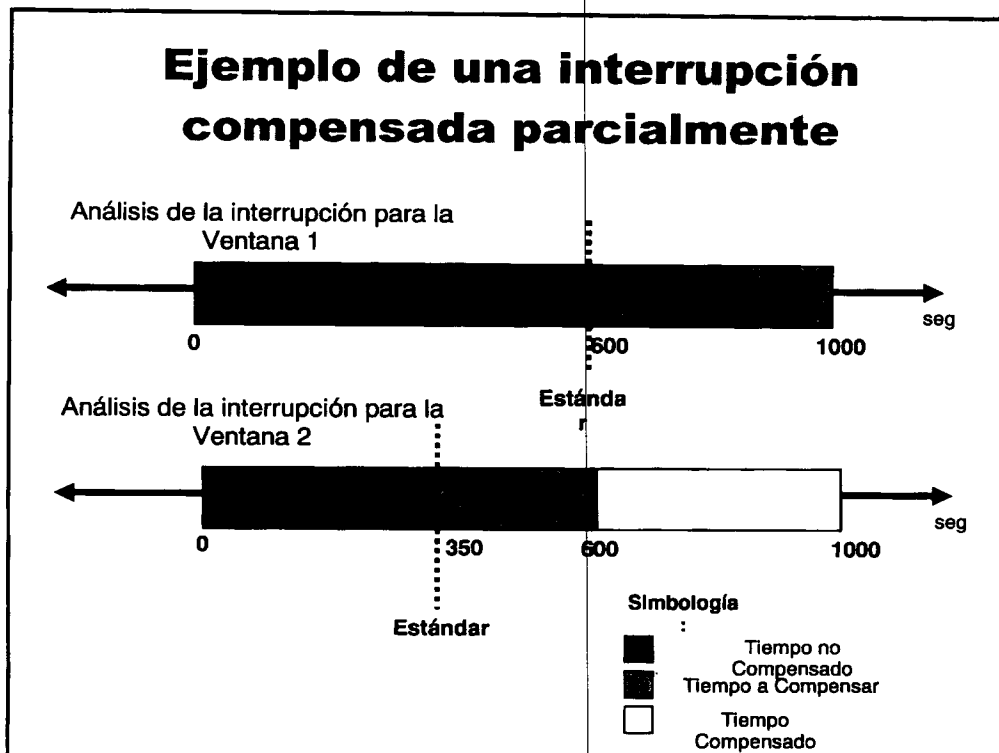
El pago de la compensación se debe efectuar mensualmente, descontando la cantidad que corresponda en la primera facturación que se haga al cliente en el mes siguiente al mes usado para el cálculo. En caso que el pago no se realice en la oportunidad señalada, éste se deberá reajustar por la variación que experimente el I.P.C. entre el segundo mes anterior al efectivo de pago y el segundo mes anterior al que correspondía efectuar dicho pago.

### INTERRUPCIONES AUTOMÁTICAS COMPENSADAS PARCIALMENTE

Tal como se señaló en el punto 4 del Anexo N° 3, todas las interrupciones internas y externas a nivel de distribución no autorizadas deben ser compensadas.

Puede suceder que al aplicar el estándar correspondiente, una interrupción deba ser pagada parcialmente, ya que sólo una parte del tiempo en que la interrupción afecta al punto de consumo sobrepasa el estándar establecido. Para estos casos, la distribuidora sólo deberá compensar el tiempo en que la interrupción sobrepasa dicho estándar. Si se da el caso que en una nueva ventana la interrupción sobrepasa nuevamente el estándar establecido, en forma total o parcial, la distribuidora sólo deberá compensar aquella

porción de la compensación que no haya sido compensada en un período anterior. A modo de ejemplo se muestra el siguiente diagrama:



En el ejemplo anterior, se tiene que para una interrupción que duró 1000 segundos en una primera ventana, el estándar señala que se deberán compensar 400 segundos de dicha interrupción. En cambio, para una segunda ventana, al aplicar el estándar correspondiente, se tiene que se deben compensar 650 segundos de la interrupción mencionada, pero como ya se han compensado 400 de ellos, para esta ventana sólo se deberán compensar 250 segundos.

Lo señalado anteriormente sólo se aplica cuando el estándar a utilizar hace referencia a la variable de tiempo. Cuando el estándar a aplicar es por frecuencia de interrupciones, la interrupción siempre se debe compensar en forma completa.



## **ANEXO N° 9: ESTRUCTURA PARA EL ENVÍO DE INFORMACIÓN DEL PROCESO DE COMPENSACIONES DX**

1. El detalle del formato de la información del proceso STAR denominado "Compensaciones DX" se indica en el Anexo N° 6 del presente documento.
2. En cada período STAR se deberá informar todo lo realizado por la concesionaria, en cuanto a cálculo y pago, en el mes calendario inmediatamente anterior. Así por ejemplo, en el mes 15 se deberá informar el pago efectuado en el mes 14, correspondiente al cálculo efectuado en el mes 13, para la ventana correspondiente a los meses 1 a 12.
3. Si la empresa desea cambiar al responsable asignado, se otorga un plazo máximo de 15 días hábiles, a partir de la fecha de notificación de la presente resolución, para remitir los siguientes antecedentes del encargado del proceso "Compensaciones DX":

- Nombre del encargado
- RUT
- Cargo
- Departamento o área
- Teléfono directo
- Casilla de correo electrónico

La persona designada será responsable, en representación de la empresa, de los envíos de información que se efectúen a la Superintendencia y de aclarar las dudas que ésta tenga respecto del proceso "Compensaciones DX". No obstante, si la persona designada ya se encuentra participando de algún otro proceso en donde ya se haya solicitado esta información, podrá abstenerse de tal envío, pero se deberá notificar a esta Superintendencia el RUT y nombre del encargado del proceso.

Los antecedentes del encargado deberán ser enviados mediante carta a la oficina central de la SEC, la cual deberá incluir la información señalada en el Anexo N° 10 de la presente resolución.

4. Para realizar la fiscalización respectiva, se utilizará la información recibida satisfactoriamente vía sistema STAR.
5. El modelo de este proceso se muestra en el Anexo N° 11.

*f*

## ANEXO N° 10: DESIGNACIÓN USUARIO - EMPRESA

En <LUGAR, FECHA>, mediante la presente, don(a) <NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA>, en representación de <RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA> designa a don(a) <NOMBRE DEL USUARIO-EMPRESA><sup>1</sup> como responsable del envío de la información del proceso "Compensaciones DX", cuyos antecedentes se listan a continuación:

EMPRESA	: <RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA>
NOMBRE	: <NOMBRE DEL USUARIO-EMPRESA>
RUT	: <RUT DEL USUARIO - EMPRESA>
CARGO	: <CARGO EJERCIDO DENTRO DE LA EMPRESA>
ÁREA	: <ÁREA EN LA CUAL TRABAJA>
TELÉFONO	: <TELÉFONO DIRECTO>
E-MAIL	: <CASILLA DE CORREO ELECTRÓNICO>
TIPO USUARIO	: <PROCESADOR O CONSULTA>

Don(a) <NOMBRE DEL USUARIO-EMPRESA> será responsable, en su calidad de Usuario - Empresa de representar a <RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA> en los envíos de información que se efectúen a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y de aclarar las dudas que ésta tenga respecto del proceso de información denominado "Compensaciones DX".

Para garantizar la certeza técnica y jurídica de la identidad del Usuario - Empresa que accede al sitio web de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y posibilitar la realización de declaraciones en línea y transferencias de información de manera confidencial y segura, éste empleará la clave secreta de acceso que defina al efecto la mencionada Superintendencia.

La información ingresada en uso de la clave secreta antes mencionada, se entenderá ingresada por <RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA>, quién será responsable de la misma.

Del mismo modo, la responsabilidad derivada de la falta de cuidado en el uso de la clave, de su indebida reserva, de su mal uso o de su uso por terceros, autorizados o no, ocasionándose o no perjuicios directos o indirectos o de cualquier especie, como asimismo la responsabilidad administrativa que derive de problemas en la entrega de la información, recaerá exclusivamente en la empresa así representada.

El Usuario - Empresa declara su conformidad con la presente cláusula de responsabilidad, firmando en señal de aceptación.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA USUARIO



<sup>1</sup> El usuario debe adjuntar fotocopia del carnet de identidad por ambos lados

**ANEXO Nº 11: MODELO DE DATOS DE COMPENSACIONES  
DX**

