

Buenos Aires,

**Departamento de Distribución y Comercialización
de Energía Eléctrica**

**CALIDAD DEL PRODUCTO TECNICO
PERTURBACIONES – ETAPA 2
EDESUR S.A.**

SEMESTRE 43° DE CONTROL DE LA ETAPA 2

PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO DE 2018

INFORME TÉCNICO

INDICE

1. RESUMEN DE SANCIONES	2
2. ANTECEDENTES	2
3. ANÁLISIS DEL DESCARGO REALIZADO POR LA DISTRIBUIDORA	2
4. DETERMINACION DE SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS AL RELEVAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LA CAMPAÑA DE PERTURBACIONES	4
"3.1. Tabla 17 - base de datos de centros de transformación"	4
"3.2. Mediciones de Armónicas y Flicker - "3.3.1. Puntos de Medida"	4
Atraso en la realización de las mediciones	5
"3.3.4. Información a presentar al ENRE"	6
Cronograma de remediación de puntos previos	6
Informe Semestral – Resolución ENRE N° 504/2017	6
5. DETERMINACION DE SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS A LOS NIVELES DE REFERENCIA DE PERTURBACIONES (APARTAMIENTOS)	7
6. CONCLUSIÓN	7

**Departamento de Distribución y Comercialización
de Energía Eléctrica**

CALIDAD DEL PRODUCTO TECNICO
PERTURBACIONES – ETAPA 2
EDESUR SA

SEMESTRE 43° DE CONTROL DE LA ETAPA 2

PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO DE 2018

INFORME TÉCNICO

1. RESUMEN DE SANCIONES

SEMESTRE 43° - EX-2018-50728844- -APN-SD#ENRE (Exp. ENRE N° 51395/2018)

PRODUCTO TECNICO- PERTURBACIONES	PENALIZACION
a) Incumplimientos en el relevamiento y procesamiento de la información	\$ 2.958.174,34

PRODUCTO TÉCNICO- PERTURBACIONES	PENALIZACIÓN ENRE	DIFERENCIA BONIFICACIÓN
b) Incumplimientos Total a los Niveles de Referencia del semestre 43°, incluye extensiones de los semestres anteriores. (Apartamentos)	\$ 1.815.731,76	\$ 101.852,59

2. ANTECEDENTES

A fojas 9 del Expediente ENRE N° 51395/18 consta que EDESUR SA fue notificada de la Resolución RESOL-2018-60-APN-DDCEE#ENRE del 14 de agosto de 2018, por la que se formularon cargos a la distribuidora por incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 25 incisos a) x) e y) del Contrato de Concesión, los puntos 2 y 5.5.1. del Subanexo 4 del referido contrato y el Anexo a la Resolución ENRE N° 184/00, en el transcurso del semestre 43° de control de la etapa 2, comprendido entre septiembre de 2017 y febrero de 2018, por incumplimientos al relevamiento y procesamiento de la información que permite evaluar la calidad del producto técnico - perturbaciones- y a los niveles de referencia de perturbaciones conforme al detalle que surge del Informe obrante a fojas 2/6 del Expediente ENRE N° 51395/18.

La distribuidora presentó su descargo en tiempo y forma mediante la nota contenida en IF-2018-43523857-APN-SD#ENRE recibida el día 05/09/2018 a las 10:40 hs, la cual obra a fojas 10 y siguientes del Expediente ENRE N° 51395/18.

3. ANÁLISIS DEL DESCARGO REALIZADO POR LA DISTRIBUIDORA

Del análisis del descargo, demás constancias del expediente y prueba producida se dictamina a tenor de lo siguiente, correspondiéndose en orden a los puntos de la formulación de cargos.

Al respecto, cabe aclarar que la distribuidora no efectuó descargo de los demás puntos de la formulación de cargos.

“3.1 Tabla 17 – Base de datos de centros de transformación”

Con relación a este punto la distribuidora señala que: *“Respecto a las conclusiones obtenidas por el ENRE derivadas de la comparación entre las potencias declaradas de los transformadores instalados, y la energía anual consumida por los usuarios asociados de las distintas tarifas a esos transformadores, cabe destacar que:*

“a) EDESUR S.A. realizó su propio cálculo aplicando idénticos criterios a los explicitados por el ENRE, con conclusiones disímiles. El método propuesto por el ENRE no refleja la real situación de la red, ya que aquellos transformadores con sobrecarga inferior al 150% no deben ser considerados sobrecargados. Si bien en esta formulación el ENRE estima que al 120 % la sobrecarga admitida, consideramos que no es suficiente y que no se está cumpliendo con las normativas internacionales para realizar este tipo de análisis completamente teórico, que no alcanza para formular cargos a esta distribuidora”.

“b) Por otro lado, la compañía entiende que la información obtenida relativa a la sobrecarga respecto del valor nominal no debe promediarse debido a que los promedios no son representativos de la realidad, sino que dan una orientación de los resultados, y de ninguna manera se pueden utilizar para aplicar una penalidad. Al realizar este análisis, se están incluyendo como sobrecargados todos los transformadores con una carga inferior al 150% de la carga nominal, cuando en realidad los mismos no están sobrecargados”.

Además la distribuidora señala que: *“Según nuestros criterios de diseño, solamente los transformadores que superen el 150 % de sobrecarga, (es decir coeficiente de utilización 1,5) podrían llegar a ser considerados sobrecargados, dependiendo además esta calificación (tal como se ha expresado en descargos anteriores) de la temperatura ambiente y de las condiciones previas a la sobrecarga. En atención a lo expuesto, en determinadas circunstancias es posible admitir regímenes de funcionamiento hasta ese nivel por tiempos de hasta dos horas (Norma IRAM 2473) (...)”*

“La práctica demuestra que los transformadores supuestamente sobrecargados no presentan deterioro alguno, y tendría un fundamento teórico arbitrario expresar que, a los transformadores que tengan un coeficiente de sobrecarga superior a 1,2 (mayor al 120%), se le debe aplicar una penalización. Adicionalmente el hecho de que un transformador se encuentre funcionando por encima de su potencia “nominal” no configura per se ningún tipo de incumplimiento”.

“Por lo tanto, los transformadores con factor de utilización superior a 1,2 e inferior a 1,5 deberían ser excluidos del cálculo ENRE”.

En cuanto a lo todo lo indicado por EDESUR, debe recordarse que un transformador se encuentra sobrecargado siempre que se supere el valor de potencia nominal indicado por el fabricante, traiga este régimen consecuencias en cuanto a daños en el transformador o no.

Dado que la distribuidora realiza un planteo basado en la Norma IRAM 2473 se presenta a continuación un desarrollo en el que se contempla lo establecido en dicha norma referido a los valores de curva de carga del contrato de concesión, presentación anteriormente detallada en los informes técnicos del descargo de semestres anteriores.

La norma propone en su sección 3.2 un “método de representación de ciclos de carga reales por un ciclo de carga rectangular de dos escalones”, en este se definen tres variables a saber K1: ciclo de carga fuera de punta, K2: ciclo de carga de punta y t: el tiempo de duración de la carga de punta en horas.

La situación de máxima sobrecarga posible de acuerdo a las curvas del contrato de concesión se logra al considerar un transformador alimentando únicamente cargas residenciales. De aquí que

considerando un tiempo de pico de dos horas entre las 19 y las 21hs, y considerando una temperatura ambiente de 20°C se obtiene un valor de sobrecarga de casi 1,5; valor presentado por la distribuidora.

Sin embargo debe considerarse que el resultado anterior puede resultar excesivamente optimista dado que en el mismo no fueron incluidas cargas de características planas como son las correspondientes a tarifas generales, que permiten al transformador un valor de sobrecarga mucho menor (apenas superior al 1,3), tampoco fueron considerados otros factores para nada despreciables como lo son: variaciones de consumo de tipo estacional ni de días laborables/ no laborables, carga reactiva, disminución de la capacidad de abastecimiento en relación a la temperatura ambiente o pérdidas en la red de baja. Todos estos factores elevan la carga del transformador fácilmente en un 30%.

Por lo expuesto en el presente punto, se considera razonable establecer el límite de incumplimiento a partir de un valor de carga del 120% de la potencia nominal del transformador, el cual se considera un valor aceptable atento a la estimación con la que es realizado el cálculo.

En cuanto a la argumentación indicada por la distribuidora en referencia a que “un transformador se encuentre funcionando por encima de su potencia “nominal” no configura ningún tipo de incumplimiento”, debe aclararse que el alcance del presente análisis y las observaciones por incumplimiento determinada a partir del mismo no tiene como fin el objetar el ciclo de funcionamiento de los transformadores sino que se pone en duda la validez de los datos cuestionados incluidos en las tablas 10 y 17 a partir de los cuales son vinculados los usuarios a los centros indicados. Es decir, resulta totalmente inconsistente, la existencia de transformadores con promedios de utilización del orden de 6437,40% (primeros 10 transformadores más comprometidos), donde, del total de 767 transformadores con sobrecarga superior al 20%, el 65,32% de ellos se encuentran con sobrecarga superior al 50%.

Sobre la base de lo expuesto, procede rechazar el descargo de la distribuidora.

En consecuencia y teniendo en cuenta todo lo indicado precedentemente, corresponde sancionar a la distribuidora con un incumplimiento del 26,55% para el semestre 43°, por los incumplimientos detectados en la información presentada en la Tabla 17.

4. DETERMINACION DE SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS AL RELEVAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LA CAMPAÑA DE PERTURBACIONES

En el anexo digital 1 al presente se adjunta la memoria de cálculo de sanciones por incumplimiento en el relevamiento y procesamiento de la información siguiendo el orden del anexo a la Resolución ENRE N° 184/00.

“3.1. Tabla 17 - base de datos de centros de transformación”

De acuerdo a lo expresado en el informe de formulación de cargos, corresponde sancionar a la distribuidora por un incumplimiento del 26,55% para el semestre 43° resultando del mismo una multa de \$ 84.375,23 (PESOS OCHENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 23/100).

Asimismo, corresponde sancionar con una multa de \$ 76.589,19 (PESOS SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 19/100) al verificarse un atraso de 7,23 días en la entrega de la Tabla 17 del semestre 43°.

“3.2. Mediciones de Armónicas y Flicker - “3.3.1. Puntos de Medida”

La distribuidora indica lo siguiente:

“Observamos que pudiendo a llegar a existir una diferencia en la energía de la medición A179A080 con respecto a la declarada en la Tabla 10, no corresponde la penalización ya que probablemente se deba a una diferencia en la cantidad de clientes asociados a ese centro de transformación. Por lo tanto, solicitamos rever al ENRE ésta observación”.

El mismo argumento esgrime para los puntos: A179A150, Q17OA051, Q17OA060, Q17OA130, Q17NA160, A17DA190, A181A110, A181A160, A17OF040, A17OF050, A17OF090 y A17DF070.

Conforme lo establecido en la Resolución ENRE N° 02/1998, en la Tabla 10 constan los consumos anuales en red de distribución normal de los usuarios vinculados eléctricamente a, por ejemplo, un determinado centro de transformación de potencia nominal declarada en la Tabla 17.

Salvo en situaciones de contingencias puntuales en donde puede existir alteración de la red de BT – CT MT/BT-, en éste caso situaciones no informadas en las correspondientes actas de auditoría, en las tablas mensuales o en el descargo, los datos declarados en la Tabla 10 deben reflejar la totalidad de la carga asociada al mismo en configuración normal.

Con lo cual, considerando que la red se encuentra en estado normal y al existir diferencias considerables entre los registros de potencia de la medición y los valores que resultan de los usuarios vinculados al CT, se infiere que la medición se realizó en forma parcial y no sobre toda la carga que abastece ese transformador durante el período la medición.

Por todo lo expuesto, corresponde rechazar lo indicado en éste ítem por la distribuidora.

Edesur continúa: *“Solicitamos al ENRE contemplar las siguientes mediciones de Armónicas y Flicker pertenecientes al mes de febrero de 2018, ya que las mismas no se encuentran computadas dentro de la presente Formulación. Comprendiendo que las mismas se ubican dentro del plazo factible de ejecución planteado dentro de la Resolución ENRE 184/00”.*

N° ENRE	CT	Fecha/Hora instalación
A182F020	24268	05/03/2018 08:53
Q182A100	24233	05/03/2018 11:06
L182A050	35095	06/03/2018 10:11
L182F030	19A000	06/03/2018 11:32

Al respecto, esas mediciones indicadas a medir en el mes de febrero de 2018 fueron realizadas y presentadas por edesur con el informe mensual del mes de marzo de 2018, por tal motivo no han sido consideradas en el semestre 43°. En el presente, fueron agregadas al análisis y se recalcularon los incumplimientos.

En el análisis de incumplimiento de los niveles de referencia y con las consideraciones mencionadas en el punto 3.2 precedente, corresponde sancionar a EDESUR en el semestre 43° de control con una multa de \$ 770.526,48 (PESOS SETECIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS VEINTISEIS CON 48/100) por no haber completado la cantidad de mediciones de armónicas con incumplimiento del 15,97%, 11,50 mediciones (en la formulación de cargos era de 13,50 mediciones de armónicas incumplidas – 18,75%) y sancionar a la distribuidora con una multa de \$ 351.762,09 (PESOS TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS CON 09/100) por no cumplir con la cantidad de mediciones de flicker con incumplimiento del 14,58%, 5,25 mediciones (en la formulación de cargos era de 7,25 mediciones de armónicas incumplidas – 20,14%).

Atraso en la realización de las mediciones

Contemplando las consideraciones mencionadas en el punto 3.2. del presente informe, corresponde sancionar a EDESUR en el semestre 43° por el atraso de 5,68 días en la realización de la medición de 8 puntos de armónicas con una multa de \$ 202.972,31 (PESOS DOSCIENTOS DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS CON 31/100), que en la formulación de cargos el atraso era de 5,92 días (6 mediciones de armónicas) y por el atraso de 4,94 días en la realización de la medición de 2 puntos de flicker con una multa de \$ 44.132,18 (PESOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y DOS CON 18/100), no existiendo atraso en la formulación de cargos en cuanto a la realización de las mediciones de flicker.

“3.3.4. Información a presentar al ENRE”

Cronogramas

Atrasos en la entrega del Cronograma

De acuerdo a lo expresado en el correspondiente informe técnico de formulación de cargos, corresponde sancionar a la distribuidora con una multa de \$ 33,55 (PESOS TREINTA Y TRES CON 55/100) por el atraso de 0,19 días en la entrega del cronograma del mes de octubre de 2017, semestre 43° de control.

Incumplimiento del Cronograma

En la formulación de cargos no se detectaron incumplimientos en los cronogramas mensuales.

Tablas de instalaciones y bonificaciones – (Tabla 2, 4, 5 y 7)

Atrasos en la entrega de las tablas de instalaciones y de bonificaciones (tabla 2 y 4).

Al respecto, corresponde sancionar a EDESUR con una multa de \$ 1.808,80 (PESOS UN MIL OCHOCIENTOS OCHO CON 80/100) y de \$ 7.235,19 (PESOS SIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO CON 19/100) por el atraso promedio de 6,83 días en la presentación de las tablas mensuales de instalaciones y bonificaciones, respectivamente, correspondientes a los meses de octubre y noviembre de 2017 y febrero de 2018, semestre 43°.

Incumplimientos de las tablas de instalaciones y de bonificaciones (tabla 2 y 4).

No se detectaron incumplimientos al presente ítem, por lo tanto oportunamente no se formularon cargos.

Cronograma de remediación de puntos previos – (Mediciones penalizadas al inicio de la RTI)

Atrasos en la entrega del Cronograma

La distribuidora envió el cronograma de puntos previos (penalizados al inicio del mes de marzo de 2017) con un atraso de 159,18 días por lo que corresponde aplicar una multa de \$ 159.180,00 (PESOS CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO OCHENTA CON 00/100).

Incumplimiento del Cronograma

Edesur no cumplió con la totalidad de las remediciones de armónicas y flicker comprometidas a realizar durante el semestre 43° (7 de armónicas, de las cuales 6 fueron presentadas en el sem 42° y no realizadas), por lo que corresponde aplicar una sanción de \$ 175.881,04 (PESOS CIENTO SETENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 04/100).

Informe Semestral – Resolución ENRE N° 504/2017

La distribuidora remitió a éste Ente la nota ingresada bajo el N° ENRE 251.962 que consta a fs. 100 del el Expediente ENRE N° 49275/17 conteniendo el Informe Semestral correspondiente al semestre 43°, en donde determinó un monto de \$ 1.729.660,14 correspondiente al Total de las Bonificaciones.

Atraso en la entrega del Informe Semestral

Edesur remitió el Informe Semestral con un atraso de 15,24 días, en consecuencia corresponde aplicar una multa por el incumplimiento detectado de \$ 973.489,96 (PESOS NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 96/100).

Incumplimiento por Diferencias en el cálculo de las Bonificaciones

Los valores de las extensiones de las penalizaciones de semestres anteriores calculados por el ENRE hasta el final del semestre controlado se compararon con la información contenida en la Tabla "Informe Semestre 43_Perturbaciones.xls" hoja "Resumen de bonificaciones" remitida por la distribuidora conforme a lo establecido en la Resolución ENRE N° 504/2017, estimándose un incumplimiento que asciende al 5,75% por diferencias en el cálculo de las bonificaciones, por lo que corresponde aplicar una sanción de \$ 110.188,33 por el incumplimiento detectado (PESOS CIENTO DIEZ MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO CON 33/100).

5. DETERMINACION DE SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS A LOS NIVELES DE REFERENCIA DE PERTURBACIONES (APARTAMIENTOS)

En el Anexo digital 3 al presente informe se adjunta el informe detallado con los resultados de las mediciones penalizadas y las extensiones de las penalizaciones hasta la finalización del 43° semestre de la etapa 2. El semestre controlado corresponden a la denominada fase B, según la "Base metodológica para el Control de la Calidad del Producto Técnico" anexa a la Resolución ENRE N° 184/00; en consecuencia corresponde continuar bonificando a los usuarios afectados hasta que la distribuidora demuestre de manera fehaciente por medio de nueva medición de al menos una semana que se han corregido las malas condiciones de calidad del producto detectadas.

Sobre la base de lo expuesto en el presente informe y teniendo en cuenta lo indicado en el punto 3.2. del presente, se considera que el valor de penalización por apartamientos del nivel de perturbaciones en la tensión en el 43° semestre de la Etapa 2, incluidas las extensiones de los semestres anteriores, asciende a \$ 1.815.731,76 (PESOS UN MILLÓN OCHOCIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y UNO CON 76/100).

La distribuidora deberá acreditar, a cada uno de los usuarios activos, el monto que por diferencia no fuera bonificado oportunamente en su cálculo por un total de \$ 101.852,59 (PESOS CIENTO UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 59/100), tal como consta en el Anexo digital 4. Para el caso de usuarios dados de baja, la distribuidora deberá depositar los importes correspondientes en la cuenta abierta en cumplimiento de la Resolución ENRE N° 171/2000.

6. CONCLUSIÓN

En consecuencia, corresponde sancionar a EDESUR SA en base a lo dispuesto en el artículo 25 incisos a), x) e y) del contrato de concesión y puntos 2 y 5.5.1 del subanexo 4 del mismo contrato así como al anexo a la Resolución ENRE N° 184/00 por los siguientes incumplimientos:

- a) en el relevamiento y procesamiento de la información referida a la campaña de medición de Perturbaciones.
- b) en los apartamientos en los niveles admitidos en las perturbaciones de la tensión.

Este informe consta de los siguientes anexos en formato digital para el semestre de control 43°.

Anexo 1: Memoria de cálculo de sanciones por incumplimientos en el relevamiento y procesamiento de la información.

Anexo 2-1: Extensión de penalizaciones de armónicas al semestre.

Anexo 2-2: Extensión de mediciones de armónicas que penalizan por flicker al semestre.

Anexo 2-3: Extensión de penalizaciones de flicker al semestre.

Anexo 3: Resumen de cuadro de sanciones por relevamiento y procesamientos de la información y apartamientos a los límites admisibles de perturbaciones.

Anexo 4: Detalle de Diferencias de Bonificación por Usuario para cada punto de medición.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Informe Técnico de Sanción EDESUR SEM43° - EX-2018-50728844-APN-SD#ENRE (Exp. ENRE N° 51395/2018)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.