

**RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE ELECTRICIDAD  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 22-2018**

Lima, 05 de enero del 2018

**Exp. 2017-007**

**VISTOS:**

El expediente SIGED N° 201600017249, referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado mediante Oficio N° 55-2017 a la empresa ELECTRO PUNO S.A.A. (en adelante, ELECTRO PUNO), identificada con R.U.C. N° 20405479592.

**CONSIDERANDO:**

**1. ANTECEDENTES**

- 1.1 Mediante Informe Técnico N° DSE-UGSEIN-12-2017, se recomendó el inicio de un procedimiento administrativo sancionador a ELECTRO PUNO por presuntamente no haber cumplido con el “Procedimiento para supervisar la implementación y actuación de los esquemas de rechazo automático de carga y generación”, aprobado mediante la Resolución N° 489-2008-OS/CD (en adelante, el Procedimiento), correspondiente al periodo de supervisión 2015.
- 1.2 El referido informe recomendó el inicio de un procedimiento administrativo sancionador por las siguientes infracciones:
  - a) El parámetro hora de los relés del Esquema de Rechazo Automático de Carga por Mínima Frecuencia (en adelante, ERACMF) no presenta sincronización con la hora GPS.
  - b) La información de la actuación del ERACMF (Formato F10) no fue registrada en el plazo y forma establecida en el Procedimiento, a través del Portal GFE.
  - c) La activación del ERACMF implementado no cumple con su cuota de rechazo automático de carga comprometido.
- 1.3 Mediante el Oficio N° 55-2017, notificado el 27 de enero de 2017, Osinergmin inició un procedimiento administrativo sancionador a ELECTRO PUNO por los presuntos incumplimientos señalados en el numeral anterior.
- 1.4 Mediante la Resolución N° 6-2017-OS/DSE, del 6 de octubre de 2017, Osinergmin resolvió ampliar por tres (03) meses el plazo para resolver el presente procedimiento administrativo sancionador.
- 1.5 Mediante el Oficio N° 183-2017-DSE/CT, notificado el 17 de noviembre de 2017, Osinergmin remitió a ELECTRO PUNO el Informe Final de Instrucción N° 124-2017-DSE, a fin que presente sus descargos dentro del plazo de cinco (5) días hábiles de notificado.

- 1.6 A través del Oficio N° 041-2017-ELPU/GO, recibido el 24 de noviembre de 2017, ELECTRO PUNO informó a Osinergmin que reconocía de manera expresa, incondicional y por escrito, su responsabilidad sobre las infracciones imputadas en el Informe Final de Instrucción N° 124-2017-DSE.
- 1.7 Mediante Memorándum N° DSE-CT-331-2017, de fecha 29 de noviembre de 2017, el Jefe de Fiscalización de Generación y Transmisión Eléctrica remitió el presente expediente al Gerente de Supervisión de Electricidad, para la emisión de la resolución correspondiente.

## **2. CUESTION PREVIA**

De conformidad con lo establecido en el literal a) del artículo 39 del Reglamento de Organización y Funciones de Osinergmin, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2016-PCM<sup>1</sup>, corresponde a la División de Supervisión de Electricidad supervisar el cumplimiento de la normativa sectorial por parte de los agentes que operan las actividades de generación y transmisión de electricidad.

Asimismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD, y a su Disposición Complementaria Derogatoria, que dejó sin efecto el artículo 2 de la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2016-OS/CD, el Gerente de Supervisión de Electricidad actúa como órgano sancionador en los procedimientos sancionadores iniciados a los agentes que operan las actividades antes señaladas, correspondiéndole, por tanto, emitir pronunciamiento en el presente caso.

## **3. CUESTIONES EN EVALUACIÓN**

- 3.1. Respecto a las obligaciones contenidas en el Procedimiento.
- 3.2. Respecto a que el parámetro hora de los relés del ERACMF no presenta sincronización con la hora GPS.
- 3.3. Respecto a que la información de la actuación del ERACMF (Formato F10) no fue registrada en el plazo y forma establecida en el Procedimiento, a través del Portal GFE.
- 3.4. Respecto a que la activación del ERACMF implementado no cumple con su cuota de rechazo automático de carga comprometido.
- 3.5. Respecto a la graduación de la sanción.

## **4. ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

### **4.1. Respecto a las obligaciones contenidas en el Procedimiento**

El Procedimiento tiene como objetivo supervisar la elaboración, implementación y actuación de los esquemas de rechazo automático de carga y generación y, es de aplicación a las empresas integrantes del SEIN que desarrollan

---

<sup>1</sup> Publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 12 de febrero de 2016.

actividades de generación, transmisión, distribución, así como los Clientes Libres y al COES-SINAC.

Los numerales 6.3.3. y 6.5 del Procedimiento establecen la obligación de las empresas de registrar la información referida a la implementación de los esquemas, mediante el sistema extranet, el cual se denomina Portal GFE y cuya dirección es: <http://portalgfe.osinerg.gob.pe>.

De acuerdo con el numeral 6.3.3 del Procedimiento, los integrantes del sistema tienen como fecha límite el 02 de enero del año en estudio para informar en el sistema extranet del Osinergmin, en calidad de declaración jurada, los Esquemas Detallados del Rechazo Automático de Carga por Mínima Frecuencia (RACMF), Rechazo Automático de Carga por Mínima Tensión (RACMT) y Desconexión Automática de Generación por Sobre Frecuencia (DAGSF) implementados utilizando, entre otros, el formato F06C.

Asimismo, el numeral 6.4.1 del Procedimiento establece que, cada vez que se active el ERACMF, los integrantes del SEIN y el COES-SINAC ingresarán la información que se indica en los formatos, así como el reporte de eventos de los relés de frecuencia y la descripción del evento que ocasiona el Rechazo Automático de Carga por Mínima Frecuencia (de acuerdo a los plazos establecidos en los numerales 8.2 y/o 3.1.5 de la Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados) al sistema extranet del Osinergmin.

De otro lado, el numeral 6.2 del PR-40 del COES-SINAC (Procedimiento para la aplicación del numeral 3.5 de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos), establece las características de la información relacionada al evento materia de análisis que debe ser remitida por las empresas, así como la información mínima que debe contener el informe del agente. En lo que respecta al relé, se infiere del literal d)<sup>2</sup> del numeral 6.2 del PR-40, la obligación de las empresas de mantener sincronizados la hora de sus relés para poder cumplir con lo indicado en el literal b)<sup>3</sup> del referido numeral.

Adicionalmente, a través de Resolución Directoral N° 014-2005-EM/DGE, se aprobó la Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados, que tiene como objetivo establecer las obligaciones del Coordinador de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados y de sus integrantes, con relación a los procedimientos de operación en tiempo real de dichos Sistemas.

Su numeral 7.2.1 establece que la Dirección Operativa del COES (en adelante, DOCOES) elaborará anualmente el estudio para establecer los esquemas de rechazo automático de carga y reconexión automática de carga para prever situaciones de inestabilidad, los que son de cumplimiento obligatorio y comunicados por la DOCOES a todos los Integrantes del Sistema antes del 30 de setiembre de cada año, quienes los implantarán antes del 31 de diciembre del mismo año.

---

<sup>2</sup> Señalizaciones de actuación de los relés de protección, tomados del propio relé.

<sup>3</sup> Registro cronológico de eventos, con estampado de tiempo en milisegundos y sincronizados con GPS.

Mediante las Cartas Nos. COES/D-601-2014 y COES/D-602-2014, del 30 de setiembre de 2014, el COES dispuso el Estudio de Rechazo Automático de Carga y Generación (RACG) del año 2015 a los Integrantes del SEIN. También se comunicó las Especificaciones Técnicas de los esquemas de RACG mediante los formatos del Procedimiento: F02 “Esquema de RACMF requerido por el estudio”, F03 “Esquema de RACMT requerido por el estudio”, F04 “Esquema de DAGSF requerido por el estudio” y F05 “Distribución de RACMF requerido por el COES a los Clientes”, según el numeral 6.2.4. del Procedimiento.

Los numerales y 7.2.3 y 7.2.4 del Procedimiento establecen que son infracciones administrativas sancionables para los Integrantes del COES: i) No remitir la información requerida dentro del plazo y forma establecida en el mismo o se presente de manera incompleta o inexacta; y, ii), no cumplir lo establecido en el numeral 6 del Procedimiento, respectivamente.

El incumplimiento es sancionable de acuerdo con lo previsto en el numeral 1.10 del Anexo N° 1 de la Escala de Multas y Sanciones, aprobado por Resolución N° 028-2003-OS/CD<sup>4</sup>, en concordancia con la Resolución de Consejo Directivo N° 243-2012-OS/CD<sup>5</sup>, que establece como tipificación de infracción *“Incumplir la Ley, Reglamento, las normas, Resoluciones y disposiciones emitidas por el Ministerio, la Dirección u OSINERG, así como las demás normas legales, técnicas y otras vinculadas con el servicio eléctrico”*.

#### **4.2. Respecto a que el parámetro hora de los relés del ERACMF no presenta sincronización con la hora GPS**

En el caso bajo análisis, se advierte que ELECTRO PUNO tiene la hora con retraso en los relés con serie AAHC09001759 y 140018 ubicados en las SE Ananea y Pomata, respectivamente.

De acuerdo con el numeral 6.4.1 del Procedimiento, el COES deberá remitir al Osinergmin el Informe Técnico (de Perturbación) señalado en el numeral 3.5 de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, que incluye la evaluación de la actuación de los esquemas de rechazo automático de carga y generación activados.

Asimismo, el Procedimiento N° 40 del COES, en su numeral 6.2, establece la aplicación del numeral 3.5 de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, por lo que la información que deriva de los reportes de los relés y que es presentada al COES, a través del formato F10 del Portal GFE, debe cumplir con lo indicado en los literales b) y d) del numeral 6.2 del Procedimiento N° 40 del COES. Conforme a ello, se infiere que las empresas tienen la obligación de mantener sincronizada la hora en sus relés a una referencia estándar (con GPS) para poder cumplir con lo indicado en el Procedimiento.

---

<sup>4</sup> Publicada en el diario oficial El Peruano el 12 de marzo de 2003.

<sup>5</sup> Resolución de Consejo Directivo N° 243-2012-OS/CD, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 06 de noviembre de 2012, y que dispone en el artículo 1 que, a partir de la entrada en vigencia de la resolución, la Escala de Multas y Sanciones aplicables para los Clientes Libres será la correspondiente a la Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de OSINERGMIN, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS-CD, en lo referido a los incumplimientos a la normativa aplicable al sub sector eléctrico.

En consecuencia, los relés deben tener sincronizada la hora con GPS para que la información de tiempo de su actuación sea fidedigna y no se confunda con otros eventos ocurridos ese mismo día y los análisis de actuación tomen en consideración la secuencia de ocurrencia de activaciones de equipos, apertura de interruptores y desconexiones de circuitos.

Finalmente, considerando que ELECTRO PUNO ha manifestado expresamente haber incurrido en esta infracción, se concluye que ha incumplido con lo establecido en el literal b) del numeral 6.2 del Procedimiento N° 40 del COES, lo que constituye infracción de acuerdo al numeral 7.2.3 del Procedimiento, siendo pasible de sanción de acuerdo al numeral 1.10 del Anexo N° 1 de la Escala de Multas y Sanciones de Electricidad.

**4.3 Respecto a que la información de la actuación del ERACMF (Formato F10) no fue registrada en el plazo y forma establecida en el Procedimiento, a través del Portal GFE**

En el presente caso, ELECTRO PUNO no registró en el Formato F10 la actuación del ERACMF de los eventos ocurridos el 11 de marzo de 2015 a las 10:02 horas, el 23 de marzo de 2015 a las 15:49 horas, el 6 de abril de 2015 a las 11:22 horas, el 6 de abril de 2015 a las 11:34 horas, y el 6 de agosto de 2015 a las 07:44 horas.

Al respecto, es importante mencionar que, conforme con el numeral 6.4.1 del Procedimiento, para el análisis de la actuación del ERACMF vigente, las empresas cuyo esquema se haya activado en el evento, deberán registrar en el Formato F10 y en el Portal GFE. Esta información es necesaria para que el COES elabore el informe técnico de análisis de falla y, para ello, deben adjuntar la actuación esperada del relé de cada etapa registrada en el Formato F09.

Considerando que ELECTRO PUNO ha manifestado expresamente haber incurrido en esta infracción, se concluye que ha incumplido con lo establecido en el numeral 6.4.1 del Procedimiento, lo que constituye infracción de acuerdo al numeral 7.2.3 del Procedimiento, siendo pasible de sanción de acuerdo al numeral 1.10 del Anexo N° 1 de la Escala de Multas y Sanciones de Electricidad.

**4.4 Respecto a que la activación del ERACMF implementado no cumple con su cuota de rechazo automática de carga comprometida**

En el presente caso, se debe indicar que, durante la inspección se verificó que el relé con serie AAHC09001759, ubicado en la SE Ananea, no actuó en el evento EV-036-2015.

El ERACMF implementado por ELECTRO PUNO es requerido durante un evento de perturbación de frecuencia para que con su activación el SEIN mantenga su estabilidad y, por lo tanto, se mantenga el servicio eléctrico a los usuarios. Cuando un relé configurado y comprometido para su activación no cumple con este cometido, entonces, peligra la estabilidad del SEIN y, además, dada su magnitud de carga, permite que la frecuencia disminuya provocando el rechazo de carga adicional de otras empresas, perjudicando también la operación de estas.

Considerando que ELECTRO PUNO ha manifestado expresamente haber incurrido en esta infracción, se concluye que ha incumplido con lo establecido en el numeral 7.2.1 de la Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados, lo que constituye infracción de acuerdo al numeral 7.2.4 del Procedimiento, siendo pasible de sanción de acuerdo al numeral 1.10 del Anexo N° 1 de la Escala de Multas y Sanciones de Electricidad.

#### **4.5 Respecto a la graduación de la sanción**

A fin de graduar la sanción a imponer debe tomarse en cuenta, en lo pertinente, tanto los criterios de graduación establecidos en el artículo 25 del Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD, como lo previsto en el numeral 3 del artículo 246 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.

Este último artículo rige el principio de razonabilidad dentro de la potestad sancionadora, el cual establece que las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. Sin embargo, las sanciones a ser aplicadas deben ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción, observando los siguientes criterios que se señalan a efectos de su graduación: i) el beneficio ilícito resultante por la comisión de la infracción, ii) la probabilidad de la detección de la infracción, iii) la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, iv) el perjuicio económico causado, v) la reincidencia por la comisión de la infracción, vi) las circunstancias de la comisión de la infracción; y, vii) la existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor.

En ese orden de ideas, la sanción aplicable considerará los criterios antes mencionados, en tanto se encuentren inmersos en el caso bajo análisis.

Respecto a la probabilidad de detección, se debe precisar que el incumplimiento ha sido detectado durante la supervisión efectuada por Osinergmin.

En cuanto a la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, ELECTRO PUNO incumplió con lo establecido en el Procedimiento, lo que implica que la empresa no realizó las inversiones necesarias para operar y mantener el equipamiento de protección de manera apropiada, poniendo, además, en peligro la estabilidad del SEIN.

En cuanto a las circunstancias de la comisión de la infracción, en el caso evaluado se tendrá en cuenta que ELECTRO PUNO ha reconocido expresamente, dentro del plazo otorgado para efectuar sus descargos al Informe Final de Instrucción, su responsabilidad administrativa por la imputación bajo análisis.

En relación a la existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor, este elemento se encuentra presente en la medida en que ELECTRO PUNO

conocía de las obligaciones establecidas en el Procedimiento y que no existen circunstancias que la obligaran a tal incumplimiento.

**Respecto a que el parámetro hora de los relés del ERACMF no presenta sincronización con la hora GPS**

El hecho que ELECTRO PUNO no tenga sincronizado la hora de los relés con un GPS implica que no se ha realizado las inversiones necesarias para operar y mantener el equipamiento de protección de manera apropiada; por lo tanto, ELECTRO PUNO ha incurrido en un “costo evitado” en perjuicio de la seguridad del SEIN.

En este caso se considera como costo evitado en lo relativo a la operación y mantenimiento de los equipos de protección (relés), un costo equivalente al salario de un (1) mes de un “Supervisor de Subestación” que debería haber verificado periódicamente la hora de los relés en las diferentes subestaciones. El salario de este profesional, cuyo valor referencial se consigna en el “Cuadro General de Remuneraciones – Sector Energía” fue resultado de un análisis de mercado (Servicio de “Salary Pack”) elaborado por la firma PricewaterhouseCoopers para Osinergmin en mayo de 2017. El valor del salario promedio mensual de un “Supervisor de Subestación” es de S/ 7 067.00 En tal sentido, al corresponder el valor de una (1) Unidad Impositiva Tributaria - UIT a S/ 4 150.00<sup>6</sup>, la multa por la comisión de la presente infracción asciende a 1.70 UIT.

No obstante, en el presente caso, ELECTRO PUNO ha reconocido expresamente y por escrito su responsabilidad dentro del plazo otorgado para la presentación de descargos al Informe Final de Instrucción.

En ese sentido, de acuerdo a lo establecido en el literal g.1.2) del numeral 25.1 del artículo 25 del Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD, corresponde reducir el importe de la multa en un 30%, por lo que la multa a imponer a ELECTRO PUNO en el presente extremo asciende a 1.19 UIT.

**Respecto a que la información de la actuación del ERACMF (Formato F10) no fue registrada en el plazo y forma establecida en el Procedimiento, a través del Portal GFE**

Cabe precisar, en cuanto al costo evitado, que es responsabilidad de la empresa contar con un personal que obtenga, recopile, consolide y valide la información necesaria de las actuaciones de su ERACMF para su registro en el Formato F10 en el Portal GFE del Osinergmin para cada evento que ocurra en el SEIN.

Al no haber cumplido ELECTRO PUNO con realizar el registro antes referido, se considera que ha incurrido en un costo evitado. En tal sentido, el monto del costo evitado es equivalente al salario de un (1) mes de un “Supervisor de

---

<sup>6</sup> Unidad Impositiva Tributaria para el año 2018, aprobada mediante Decreto Supremo N° 380-2017-EF, publicado en el diario oficial El Peruano el 25 de diciembre de 2017.

Subestación”; es decir, al salario del profesional que debería haber realizado la labor descrita al inicio de este párrafo.

El salario de este profesional, cuyo valor referencial se consigna en el “Cuadro General de Remuneraciones – Sector Energía”, se obtuvo como resultado de un análisis de mercado (Servicio de “Salary Pack”) elaborado por la firma PricewaterhouseCoopers para Osinergmin en mayo de 2017. El valor del salario promedio mensual de un “Supervisor de Subestación” es de S/ 7 067.00. Por tanto, al corresponder el valor de una (1) UIT a S/ 4 150.00, la multa por la comisión de la infracción asciende a 1.70 UIT.

No obstante, en el presente caso, ELECTRO PUNO ha reconocido expresamente y por escrito su responsabilidad dentro del plazo otorgado para la presentación de descargos al Informe Final de Instrucción.

En ese sentido, de acuerdo a lo establecido en el literal g.1.2) del numeral 25.1 del artículo 25 del Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD, corresponde reducir el importe de la multa en un 30%, por lo que la multa a imponer a ELECTRO PUNO en el presente extremo asciende a 1.19 UIT.

**Respecto a que la activación del ERACMF implementado no cumple con su cuota de rechazo automática de carga comprometida**

En relación al perjuicio económico ocasionado al SEIN, cuando una empresa no realiza rechazo de carga conforme a lo requerido en el Estudio del RACG, poniendo en peligro la estabilidad del SEIN, se debe precisar que la función del ERACMF es actuar como una medida de protección ante eventos de perturbación de la frecuencia que podrían provocar colapsos en el sistema y causar un impacto en la operación del SEIN; en ese sentido, el perjuicio está asociado al costo de energía no suministrada por interrupciones al servicio, en este caso, cuantificado con el “Costo de Falla”.

De la información de alimentadores registrados por ELECTRO PUNO en el Formato F06C del esquema detallado del ERACMF implementado, se tiene la siguiente información:

SE	Alimentador	Etapa	Arranque (Hz)	Tiempo (seg)	Arranque' (Hz)	df/dt (Hz/s)	Tiempo (seg)	Máxima (MW)	Media (MW)	Mínima (MW)	Dem Ref (MW)
ANANE A	3004	ETAPA 1	59	0.15	59.8	-1.1	0.15	2.9	0	0	2.9
ANANE A	3005	ETAPA 2	58.9	0.15	59.8	-1.1	0.15	5.3	0	0	5.3
ANANE A	3003	ETAPA 6	57.5	0.15	0	0	0	1.2	0	0	1.2

Del informe técnico elaborado por el COES, respecto al comportamiento de la frecuencia referido al evento del 6 de agosto de 2015 que evalúa el presente caso, se tiene lo siguiente:

**RESOLUCIÓN DE DIVISION DE SUPERVISION DE ELECTRICIDAD  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 22-2018**

Sur Oeste	1ra	f ≤ 59,0	07:44:12.866	07:44:15.600	00:00:02.734	f	Suroeste	1ra	≤ 59,8	f ≤ -1,10 Hz/s	07:44:08.433 07:44:09.066	07:44:08.466 07:44:09.100	00:00:00.033 00:00:00.034	No No
	2da	f ≤ 58,9	..	..	..			2da	≤ 59,8	f ≤ -1,10 Hz/s	07:44:08.433 07:44:09.066	07:44:08.466 07:44:09.100	00:00:00.033 00:00:00.034	No No
	3ra	f ≤ 58,8	..	..	..			3ra	≤ 59,8	f ≤ -1,10 Hz/s	07:44:08.433 07:44:09.066	07:44:08.466 07:44:09.100	00:00:00.033 00:00:00.034	No No
	4ta	f ≤ 58,7	..	..	..			4ta	≤ 59,8	f ≤ -1,50 Hz/s	07:44:08.433 07:44:09.066	07:44:08.466 07:44:09.100	00:00:00.033 00:00:00.034	No No
	5ta	f ≤ 58,6	..	..	..									
	6ta	f ≤ 58,0	..	..	..									
	7ma	f ≤ 59,1	07:44:12.233	07:44:17.033	00:00:04.800	No								

En el cuadro anterior elaborado por el COES, se aprecia que, en la Zona Sur Oeste en la que se ubica ELECTRO PUNO, debió activarse la etapa 1 por función umbral de frecuencia, por lo que el circuito que debió rechazar carga es el 3004 de la SE Ananea, con una demanda de referencia de 2.9 MW; sin embargo, considerando que el evento ocurrió en el bloque horario de mínima demanda, y la empresa no registró en el Formato F06C la información correspondiente a la mínima demanda del circuito, se asume que la carga a rechazar en dicho bloque correspondía al 50% de la demanda de referencia del circuito; es decir, debió haber rechazado 1.4 MW.

En ese sentido, se considera lo siguiente para el cálculo del perjuicio:

$$\text{Perjuicio} = CF \times TC \times RC \times t$$

- CF : Costo de falla cuyo valor unitario es de US\$ 6000 por MWh.
- TC : Tipo de cambio US\$/Sol = 3 205
- RC : Magnitud de RACMF no ejecutado en el evento es 1.4 MW
- t : Tiempo promedio de recuperación de carga: el evento ocurrió a las 07:44 h, la primera orden de recuperación de carga del COES fue a las 07:46 h con la empresa Electro Dunas y la última fue a las 09:58 h con la empresa Banco Continental, con lo cual el tiempo promedio de recuperación de carga es de 68 minutos.

Considerando la fórmula anterior y los valores definidos, se calcula el perjuicio correspondiente:

$$\text{Perjuicio} = 6000 \times 3\ 205 \times 1.4 \times (68/60)$$

$$\text{Perjuicio} = S/ 30\ 511.6$$

Es importante precisar, respecto al costo evitado, que es responsabilidad de la entidad revisar los ajustes de sus relés, realizar las pruebas necesarias para garantizar que su esquema estuvo implementado correctamente y habilitado para su activación ante los eventos de RACMF que se presentan en el SEIN. Por lo anterior, se considera que la entidad ha incurrido en un “costo evitado”.

En tal sentido, se toma como costo evitado en lo relativo al equipamiento de protección un costo equivalente al salario de un (1) mes de un “Ingeniero de Protección y Medición” que debería haber realizado la labor de verificación de activación de todos los relés del ERACMF y que asegure que estos almacenen sus activaciones (trip de disparo) en memoria, lo que hubiese permitido que personal de la empresa pudiese luego registrarlos en el Portal GFE.

El salario de este profesional, cuyo valor referencial se consigna en el “Cuadro General de Remuneraciones – Sector Energía”, fue resultado de un análisis de mercado (Servicio de “Salary Pack”) elaborado por la firma PricewaterhouseCoopers para Osinergmin, en mayo de 2017. El valor del salario promedio mensual de un “Ingeniero de Protección y Medición” es de S/ 10 076.00.

Por lo anterior, considerando el perjuicio y el costo evitado, se recomienda aplicar una multa de S/ 40 587.60. En tal sentido, al corresponder el valor de una (1) UIT a S/ 4 150.00, la multa por la comisión de la presente infracción asciende a 9.78 UIT.

No obstante, en el presente caso, ELECTRO PUNO ha reconocido expresamente y por escrito su responsabilidad dentro del plazo otorgado para la presentación de descargos al Informe Final de Instrucción.

En ese sentido, de acuerdo a lo establecido en el literal g.1.2) del numeral 25.1 del artículo 25 del Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD, corresponde reducir el importe de la multa en un 30%, por lo que la multa a imponer a ELECTRO PUNO en el presente extremo asciende a 6.84 UIT.

De conformidad con lo establecido en el literal b) del artículo 9 de la Ley N° 26734, Ley de Osinergmin; el literal a) del artículo 39 del Reglamento de Organización y Funciones de Osinergmin, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2016-PCM; el artículo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD; la Ley N° 27699; lo establecido por el Capítulo II del Título III del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS; y las disposiciones legales que anteceden;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.- SANCIONAR** a la empresa ELECTRO PUNO S.A.A., con una multa ascendente a 1.19 Unidades Impositivas Tributarias, vigentes a la fecha de pago, debido a que el parámetro hora de los relés del Esquema de Rechazo Automático de Carga por Mínima Frecuencia no presenta sincronización con la hora GPS, incumpliendo el literal b) del numeral 6.2 del Procedimiento N° 40 del COES, hecho que constituye infracción según el numeral 7.2.3 del “Procedimiento para supervisar la implementación y actuación de los esquemas de rechazo automático de carga y

generación”, aprobado mediante la Resolución N° 489-2008-OS/CD, correspondiente al periodo de supervisión 2015, siendo pasible de sanción conforme a lo previsto en el numeral 1.10 del anexo 1 de la Escala de Multas y Sanciones de Electricidad, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD. Asimismo, la imposición de la presente sanción no exime a la empresa ELECTRO PUNO S.A.A., del cumplimiento de las obligaciones que han sido objeto del presente procedimiento.

**Código de Infracción: 1600017249-01**

**Artículo 2.- SANCIONAR** a la empresa ELECTRO PUNO S.A.A., con una multa ascendente a 1.19 Unidades Impositivas Tributarias, vigentes a la fecha de pago, debido a que la información de la actuación del Esquema de Rechazo Automático de Carga por Mínima Frecuencia (Formato F10) no fue registrada en el plazo y forma establecida en el Procedimiento, a través del Portal GFE, incumpliendo el numeral 6.4.1 del “Procedimiento para supervisar la implementación y actuación de los esquemas de rechazo automático de carga y generación”, aprobado mediante la Resolución N° 489-2008-OS/CD, correspondiente al periodo de supervisión 2015, hecho que constituye infracción de su numeral 7.2.3 del citado Procedimiento, siendo pasible de sanción conforme a lo previsto en el numeral 1.10 del anexo 1 de la Escala de Multas y Sanciones de Electricidad, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD. Asimismo, la imposición de la presente sanción no exime a la empresa ELECTRO PUNO S.A.A., del cumplimiento de las obligaciones que han sido objeto del presente procedimiento.

**Código de Infracción: 1600017249-02**

**Artículo 3.- SANCIONAR** a la empresa ELECTRO PUNO S.A.A., con una multa ascendente a 6.84 Unidades Impositivas Tributarias, vigentes a la fecha de pago, debido a que la activación del Esquema de Rechazo Automático de Carga por Mínima Frecuencia implementado no cumple con su cuota de rechazo automática de carga comprometido, incumpliendo el numeral 7.2.1 de la Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real del Sistema Interconectado, aprobado mediante Resolución Directoral N° 014-2005-MEM/DGE; configurándose la infracción prevista en el numeral 7.2.4. del “Procedimiento para Supervisar la Implementación y Actuación de los Esquemas de Rechazo Automático de Carga y Generación”, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 489-2008-OS/CD, siendo pasible de sanción de acuerdo al numeral 1.10 del Anexo 1 de la Escala de Multas y Sanciones, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD.

**Código de Infracción: 1600017249-03**

**Artículo 4.- DISPONER** que el monto de la multa sea depositado en la cuenta recaudadora N° 193-1510302-0-75 del Banco de Crédito del Perú, o en la cuenta recaudadora del Scotiabank Perú S.A.A., importe que deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente Resolución, debiendo indicar al momento de la cancelación al Banco el número de la presente resolución y los códigos de infracción; sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin del pago realizado.

**Artículo 5.-** De conformidad con el segundo párrafo del numeral 42.4 del artículo 42 del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 187-2013-OS/CD, la multa se reducirá en un 25%

**RESOLUCIÓN DE DIVISION DE SUPERVISION DE ELECTRICIDAD  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 22-2018**

si se cancela el monto de ésta dentro del plazo fijado en el artículo anterior y la sancionada se desiste del derecho de impugnar administrativa y judicialmente la presente resolución.

«image:osifirma»

**Gerente de Supervisión de Electricidad (e)**