

**RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE ELECTRICIDAD
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1074-2019**

Lima, 26 de abril del 2019

Exp. N° 2018-009

VISTO:

El expediente SIGED N° 201600150928, referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a través del Oficio N° 1245-2018, al CONSORCIO TRANSMANTARO S.A. (en adelante, TRANSMANTARO), con RUC N° 20383316473.

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante el Informe de Instrucción N° DSE-FGT-98 del 26 de abril de 2018, se recomendó el inicio de un procedimiento administrativo sancionador a TRANSMANTARO, por presuntamente incumplir con las disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad –2013 (RESESATE-2013), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 111-2013- MEM-DM.
- 1.2. El referido informe recomendó el inicio del procedimiento administrativo sancionador por las infracciones detalladas a continuación:
 - a) Haber incumplido con lo establecido en los incisos a y c del Artículo 27 del RESESATE-2013, al haber intervenido inadecuadamente el panel de alarmas del sistema de teleprotección de la línea L-2109 en la subestación Chilca, ocurrida el 5 de mayo de 2016, ocasionando la desconexión de línea de transmisión L-2109 Platanal- Chilca con la consiguiente pérdida de generación de 170 MW de la C.H. El Platanal.
 - b) Haber incumplido con lo establecido en los artículos 27 y 33 del RESESATE-2013, al haber intervenido inapropiadamente en los circuitos secundarios de transformadores de corriente, en subestaciones de configuración interruptor y medio, ocurridos en el evento del 10 de julio de 2016 y en los eventos del 3, 4 y 6 de octubre de 2016, que originaron disparos inoportunos de interruptores que se encontraban en servicio, ocasionando salidas de servicio de las centrales de generación (C.T. Fénix con 557.2 MW y C.T. Santo Domingo de Olleros con 194 MW), línea L-5001 con 502 MW y autotransformador en Chimbote Nueva, respectivamente.
- 1.2. Mediante el Oficio N° 1245-2018, notificado el 30 de abril de 2018, se inició un procedimiento administrativo sancionador a TRANSMANTARO, por los presuntos incumplimientos descritos en el numeral precedente.
- 1.3. A través de la Carta N° CS-043-18031348 ingresada el 21 de mayo de 2018,

TRANSMANTARO presenta sus descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador, manifestando lo siguiente:

- Respecto al evento de fecha 5 de mayo de 2016

La causa real del evento, fue la apertura del interruptor IN-2536 de la bahía CL-2109 en la subestación Chilca REP, por activación indeseada de la recepción de DTT (Disparo Directo Transferido) durante pruebas por mantenimiento entre relé y equipo de teleprotección, causado por un etiquetado (marquillado) incorrecto de las borneras durante la obra, lo cual llevó a un disparo indeseado del interruptor.

Acción de Mejora Realizada: Se corrigió el marquillado de las borneras en el tablero del equipo de teleprotección de la celda CL-2109 en la subestación Chilca REP, asegurando mediante pruebas de que el evento suscitado no se vuelva a repetir.

- Respecto al evento de fecha 10 de julio de 2016 en el autotransformador AT84-523 de 500/220kV en la subestación Chimbote Nueva.

La causa real no fue debido al circuito de corriente del secundario del TC asociado al interruptor IN-5030 del corte central, sino a un disparo indeseado de la protección 50BF. Para ese día, se tenían programados trabajos de corrección de anomalía en el ciclo de recierre (79) del interruptor IN-5030. Sin embargo, no se realizó el procedimiento que consiste en desactivar los arranques de la función cierre sobre falla (50BF), tanto vía cableado como vía software (apagando dicha función en el relé del corte central), ya que ambas funciones 79 y 50BF comparten el mismo camino de disparo. En consecuencia, abrió el IN-5032 dejando al autotransformador AT84-523 energizado en vacío desde la barra 220kV.

Acción de mejora realizada: Se realizó una sensibilización y afianzamiento del Procedimiento técnico al personal que ejecutó estos trabajos. Además, se les hizo un repaso del Procedimiento para este tipo de trabajos.

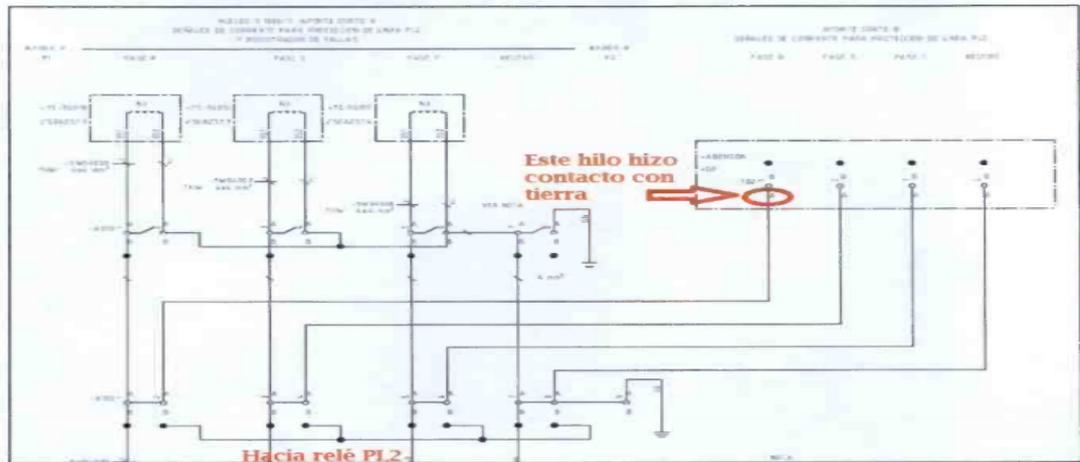
- Respecto de los eventos del 3, 4 y 6 de octubre de 2016.

- Evento ocurrido el 3 de octubre de 2016 en la LT500kV L-5011 (Chilca-Fénix)
- Evento ocurrido el 4 de octubre de 2016 en la LT500kV (Chilca-Olleros)
- Evento ocurrido el 6 de octubre de 2016 en la línea de 500 kV Chilca-Carabayllo

La causa real de los eventos del 3, 4 y 6 octubre de 2016 tuvieron la misma causa raíz. Se produjo una división de corriente hacia tierra en el circuito secundario de la fase T del transformador de corriente que se encontraba fuera de servicio por mantenimiento programado, debido a que los circuitos de corriente no se aislaron correctamente. Cuando se interviene en los circuitos secundarios de un transformador de corriente de una subestación en configuración interruptor y medio, asociado a una celda y línea en servicio, se debe proceder previamente a desconectar y aislar con sumo cuidado, el circuito a intervenir del circuito secundario del TC en servicio; debido a que la suma de corrientes de ambos TC es llevada al relé de protección. Cuando uno de estos cables hace contacto con tierra, se presenta una división de la corriente que viene desde el TC en servicio, provocando que la corriente que llega al relé sea menor a la que realmente está pasando en la línea; este nuevo valor de corriente sumado con la del extremo remoto dará un valor diferente de cero, provocando la actuación

indeseada de la protección diferencial 87L en la fase del relé, donde se presentó esta disminución de corriente.

En el siguiente gráfico se presenta el plano de los circuitos secundarios del TC del corte A, que se encontraba en servicio y del TC del corte B que se encontraba fuera de servicio, ambos de la celda L-5013 en la S.E. Chilca, y el modo de falla descrito.



Acción de mejora realizada: A fin de evitar la ocurrencia de eventos similares se elaboró un Procedimiento Técnico específico para desconexión de circuitos de corriente en instalaciones de una subestación con configuración interruptor y medio. Además, se realizó un plan de acción de capacitación al personal ejecutor y supervisor de estas actividades.

- 1.4. Mediante el Oficio N° 127-2019-DSE/CT notificado el 29 de marzo de 2019, Osinergmin remitió a TRANSMANTARO el Informe Final de Instrucción N° 50-2019-DSE, otorgándole un plazo de cinco (5) días hábiles a fin de que formule sus descargos.
- 1.5. Mediante Carta N° CS-020-19031348 ingresada el 4 de abril de 2019, TRANSMANTARO se acoge a lo dispuesto en el literal g.1.2) del numeral 25.1 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 y reconoce su responsabilidad respecto a cada una de las imputaciones y conclusiones, detalladas en el Informe Final de Instrucción. Señalando además que en su oportunidad se efectuaron las medidas correctivas correspondientes, de manera que no se repitan las infracciones aludidas.
- 1.6. Mediante memorándum N° DSE-CT-113-2019 del 10 de marzo de 2019, 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. CUESTIÓN 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-PCM¹, 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° 057-2019-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 la normativa vigente.
- 3.2. Respecto a haber incumplido con lo establecido en los incisos a y c del Artículo 27 del RESESATE-2013, por intervenir inadecuadamente el panel de alarmas del sistema de teleprotección de la línea L-2109 en la subestación Chilca, ocurrida el 5 de mayo de 2016, ocasionando la desconexión de línea de transmisión L-2109 Platanal - Chilca con la consiguiente pérdida de generación de 170 MW de la C.H. El Platanal.
- 3.3. Respecto a haber incumplido con lo establecido en los artículos 27 y 33 del RESESATE-2013, por intervenir inapropiadamente en los circuitos secundarios de transformadores de corriente, en subestaciones de configuración interruptor y medio, ocurridos en el evento del 10 de julio de 2016 y en los eventos del 3, 4 y 6 de octubre de 2016, que originaron disparos inoportunos de interruptores que se encontraban en servicio, ocasionando salidas de servicio de centrales de generación (C.T. Fénix con 557.2 MW y C.T. Santo Domingo de Olleros con 194 MW), línea L-5001 con 502 MW y autotransformador en Chimbote Nueva, respectivamente.
- 3.4. Respecto a la graduación de la sanción.

4. ANÁLISIS

4.1. Respecto a las obligaciones contenidas en la normativa vigente

Mediante Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM se aprobó el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad (en adelante, Resesate-2013) estableciéndose en el artículo 2, su aplicación obligatoria a todas las personas que participan en el desarrollo de las actividades relacionadas con el uso de la electricidad y/o con las instalaciones eléctricas; estando comprendidas las etapas de construcción, operación, mantenimiento, utilización y trabajos de emergencias en las instalaciones eléctricas de generación, transmisión, distribución, incluyendo las conexiones para el suministro y comercialización.

Asimismo, en el Título IV - Actividades realizadas en los Sistemas Eléctricos, se dispone en el Artículo 27 que, para realizar cualquier actividad en instalaciones eléctricas, se deben obligatoriamente establecer procedimientos y obtener las autorizaciones necesarias:

¹ Publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 12 de febrero de 2016.

“Artículo 27.- Procedimientos y autorizaciones

- a. Para efectuar cualquier actividad relacionada con estudios o proyectos; construcción, maniobras, mantenimiento, utilización y reparación de instalaciones eléctricas, se deberá seguir lo estipulado por los manuales internos sobre procedimientos específicos de acuerdo a la realidad y lugar de trabajo y otras disposiciones internas de la Entidad, debiéndose cumplir estrictamente con la autorización de las órdenes y permisos de trabajo por parte de las jefaturas correspondientes.*
- b. Los permisos de maniobra, boletas de liberación, etc. deben ser lo más claras y específicas posibles, indicando los circuitos y subestaciones eléctricas que quedan fuera de servicio a fin de evitar errores que puedan ocasionar accidentes.*
- c. Los trabajadores deberán conocer perfectamente los procedimientos de seguridad para la ejecución de sus actividades en el trabajo. La Entidad dará especial atención a los trabajos con circuitos energizados, siendo necesario contar con órdenes de trabajo, permisos de trabajo, tarjetas de seguridad que indiquen en forma precisa el nombre del trabajador, el trabajo a desarrollar, la duración del trabajo, practicar charlas de prevención minutos antes de iniciar el trabajo en dicho lugar. El supervisor u operador de turno deben verificar la colocación de las tarjetas, candados para el bloqueo y avisos de seguridad en los equipos a ser intervenidos y el accionamiento de los sistemas de bloqueo correspondientes.*
- d. Para la ejecución de cada una de las actividades en mención se deberá contar con las autorizaciones necesarias.”*

El artículo 28 señala que antes de efectuar cualquier trabajo en las instalaciones eléctricas, estando en el lugar de trabajo, se deberá instruir a los trabajadores sobre la tarea a realizarse, designando equipos de trabajo con los responsables respectivos, poniendo especial énfasis en la seguridad y salud de los trabajadores.

En relación al mantenimiento y maniobras de componentes de los circuitos eléctricos de baja, media, alta y muy alta tensión, el reglamento regula en el artículo 33, lo siguiente:

“Artículo 33°. - Mantenimiento y maniobras de componentes de los circuitos eléctricos de baja, media, alta y muy alta tensión.

Al trabajar en instalaciones eléctricas, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a. Siempre se debe disponer del esquema unifilar, planos eléctricos en general, y deben estar actualizados.*
- b. Conocer el tipo de instalación eléctrica, tipo de conexión con relación a la puesta a tierra, características del sistema de protección, características de sus componentes, nivel de tensión y los riesgos que puede ocasionar a las personas; características del ambiente del lugar de trabajo, el comportamiento del clima en el lugar de trabajo, verificar si hay presencia de materiales peligrosos, inflamables, o explosivos; presencia de la corrosión y gases tóxicos, si es recinto confinado,*

robustez mecánica, y cualquier otro factor que pueda incrementar significativamente los riesgos para el personal.

- c. En los lugares de trabajo sólo podrán utilizarse equipos y herramientas para el sistema o modo de trabajo previstos por su fabricante que sea compatible con el tipo de instalación eléctrica.*
- d. Para todos los casos las instalaciones eléctricas deben ser inspeccionadas según lo establecido en su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Entidad, de tal forma que se verifique el cumplimiento y conservación de las condiciones establecidas en la normativa de seguridad y salud vigente respectiva.*
- e. Los ejecutores de los trabajos, emplearán un sistema y código de comunicaciones que permita eliminar al máximo el uso de palabras ambiguas o incomprensibles, y que reconfirme paso a paso la comprensión del mensaje. Las comunicaciones en el campo de trabajo son canalizadas por el jefe del trabajo.*
- f. Mientras se realiza una actividad y se requiera comunicarse o responder una llamada, debe tenerse el cuidado que la comunicación se realice de manera segura y que no distraiga la atención en lo que se está ejecutando.”*

Finalmente, el artículo 142 del acotado reglamento señala que el incumplimiento de las disposiciones establecidas en el Reglamento y demás disposiciones complementarias, es de responsabilidad de las personas comprendidas en el artículo 2 del Reglamento, y el artículo 143, que el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y Osinergmin dentro de sus competencias impondrá las sanciones por las infracciones contempladas en el reglamento, de acuerdo a la tipificación de infracciones y Escala de Multas y Sanciones respectivas.

Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD se aprobó la Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de OSINERG.

4.2. Respecto a haber incumplido con lo establecido en los incisos a) y c) del Artículo 27 del RESESATE-2013, al haber intervenido inadecuadamente el panel de alarmas del sistema de teleprotección de la línea L-2109 en la subestación Chilca, ocurrida el 5 de mayo de 2016, ocasionando la desconexión de línea de transmisión L-2109 Platanal-Chilca con la consiguiente pérdida de generación de 170 MW de la C.H. El Platanal.

El 5 de mayo de 2016 a las 11:57 horas, se abrió imprevistamente el interruptor de la LT220 kV L-2109 (Chilca - El Platanal) en la subestación Chilca. La desconexión se produjo durante la revisión de alarmas del equipo de teleprotección, la cual tenía alarmas activadas. Como consecuencia, la Central Hidroeléctrica El Platanal salió de servicio con una generación de 170 MW. A las 12:06 h, se energizó la línea L-2109 desde la S.E. Chilca. A las 12:10 h, sincronizó la Central Hidroeléctrica El Platanal con el SEIN.

De la supervisión se determinó que el panel de alarmas del sistema de teleprotección de la LT 220 kV Chilca-Platanal (L2109) en la subestación Chilca tenía alarmas activadas, con el objetivo de detectar la causa de las mismas, personal de TRANSMANTARO programó realizar la revisión del panel de alarmas. Durante la ejecución de las actividades de

revisión, se produjo el disparo intempestivo del interruptor de la L-2109 en la subestación Chilca. Se precisó que en este panel se encuentra el disparo transferido, que permite abrir el interruptor por una señal emitida por el otro extremo de la línea y se señaló existe el riesgo que por un error en la manipulación del panel se emita un disparo al interruptor. Como resultado de este evento ocurrido en la subestación Chilca, al desconectar la L-2109, la central hidroeléctrica Platanal salió de servicio con 170 MW.

Si bien no se afectaron suministros, TRANSMANTARO, intervino incorrectamente en el sistema de teleprotección de la LT220kV Chilca-Platanal (L-2109), ocasionando el disparo indeseado del interruptor de la línea en la subestación Chilca, incumpliendo lo dispuesto en los incisos a) y c) del artículo 27 del Resesate- 2013, lo que constituye infracción de acuerdo a lo estipulado en el artículo 142 del mismo Reglamento.

De la evaluación de los descargos presentados por TRANSMANTARO al inicio del procedimiento administrativo sancionador, se verificó que no presentó documentación probatoria que sustente lo alegado, no pudiendo determinarse fehacientemente que se trata de un error originado por un incorrecto etiquetado durante la ejecución del proyecto (obra), o se debió a la falta de capacitación del personal, lo que ocasionó una inadecuadamente intervención en el panel de alarmas del sistema de teleprotección de la línea L2109 en la subestación Chilca.

Posteriormente, mediante Carta N° CS-020-19031348 ingresada el 4 de abril de 2019, TRANSMANTARO se acoge a lo dispuesto en el literal g.1.2) del numeral 25.1 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 y reconoce su responsabilidad respecto a cada una de las imputaciones y conclusiones, detalladas en el Informe Final de Instrucción N° 50-2019-DSE.

En tal sentido, TRANSMANTARO ha incumplido lo establecido en los incisos “a” y “c” el Artículo 27 del Resesate-2013, lo que constituye infracción de acuerdo a lo estipulado en el artículo 142 del mismo Reglamento, siendo pasible de sanción conforme lo dispuesto en el artículo 143 del Resesate -2013 y a lo previsto en el numeral 1.10 del Anexo N° 1 de la Escala de Multas y Sanciones de Electricidad, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD

- 4.3. **Respecto a haber incumplido con lo establecido en los artículos 27 y 33 del RESESATE-2013, al haber intervenido inapropiadamente en los circuitos secundarios de transformadores de corriente, en subestaciones de configuración interruptor y medio, ocurridos en el evento del 10 de julio de 2016 y en los eventos del 3, 4 y 6 de octubre de 2016, que originaron disparos inoportunos de interruptores que se encontraban en servicio, ocasionando salidas de servicio de centrales de generación (C.T. Fénix con 557.2 MW y C.T. Santo Domingo de Olleros con 194 MW), línea L-5001 con 502 MW y autotransformador en Chimbote Nueva, respectivamente.**

Respecto al evento del 10 de julio de 2016

El 10 de julio de 2016 a las 11:56 horas, se desconectó el autotransformador AT84-523 de 500/220 kV y 750 MVA de la S.E. Chimbote Nueva, en el instante que realizaban pruebas programadas en la celda de la línea L-5006 en la S.E. Chimbote Nueva. No se

produjo interrupción de suministros en el SEIN. A las 12:04 h, se conectó el autotransformador.

Como producto de la supervisión se determinó, que si bien no se interrumpieron suministros, TRANSMANTARO intervino inapropiadamente en los circuitos de corriente en subestaciones de configuración interruptor y medio, ocasionando la pérdida de generación y afectando la confiabilidad del sistema al desconectar líneas y autotransformador con carga, incumpliendo lo dispuesto en los artículos 27 y 33 del Resesate 2013, lo que constituye infracción de acuerdo a lo estipulado en el artículo 142 del mismo reglamento.

De la evaluación de los descargos presentado al inicio del procedimiento sancionador, se desprende que la empresa reconoce que el error se debió a la falta de conocimiento del Procedimiento Técnico por parte del personal, que ejecutó la actividad de mantenimiento y, por tanto, es de entera responsabilidad de la empresa la presente interrupción.

Respecto al evento del 3 de octubre de 2016

El 3 de octubre de 2016 a las 12:01 horas se desconectó la LT500kV L-5011 (Chilca-Fénix) durante trabajos en el transformador de corriente de la L-5011 en la S.E. Chilca. Como consecuencia, desconectó la C.T. Fénix con 557.2 MW. Se interrumpió 171.85 MW por activación del esquema automático de rechazo de carga. A las 12:26 h, el CC-CTM declaró disponible la línea L-5011. A las 12:29 h, se conectó la línea L-5011.

De la supervisión se desprende que TRANSMANTARO, intervino inapropiadamente en los circuitos de corriente en subestaciones de configuración interruptor y medio, al originar disparos indebidos de los interruptores que se encontraban en servicio, ocasionando la pérdida de generación y afectando la confiabilidad del sistema al desconectar líneas y autotransformador con carga. Debió realizar el análisis riguroso de la relación que existen entre los equipos que comparten cortes, sobre todo los circuitos de los transformadores de corriente de los cortes que protegen a una línea o transformador, esto sucede entre el corte central con los laterales, a pesar que un corte se encuentra fuera de servicio existe una relación con el corte en servicio, debido a que los sistemas de protección reciben las señales de los transformadores de corriente de ambos cortes, por lo que incumplió los artículos 27 y 33 del Resesate 2013, lo que constituye infracción de acuerdo a lo estipulado en el artículo 142 del mismo Reglamento.

Respecto al evento del 4 de octubre de 2016

El 4 de octubre de 2016 a las 10:47 horas desconectó la línea L-5013 (Chilca-Olleros) durante trabajos programados, como consecuencia desconectó la C.T. Santo Domingo de los Olleros con 194 MW. La causa fue por error humano debido al contacto accidental con tierra del circuito secundario del transformador de corriente de la celda de la L-5013 en la S.E. Chilca.

De la supervisión se desprendió que, si bien no se interrumpió suministros, TRANSMANTARO, intervino inapropiadamente en los circuitos de corriente en subestaciones de configuración interruptor y medio, al originar disparos indebidos de los interruptores que se encontraban en servicio, ocasionando la pérdida de generación y afectando la confiabilidad del sistema al desconectar líneas y autotransformador con

carga. Debió realizar el análisis riguroso de la relación que existen entre los equipos que comparten cortes, sobre todo los circuitos de los transformadores de corriente de los cortes que protegen a una línea o transformador, esto sucede entre el corte central con los laterales, a pesar que un corte se encuentra fuera de servicio existe una relación con el corte en servicio, debido a que los sistemas de protección reciben las señales de los transformadores de corriente de ambos cortes, incumpliendo los artículos 27 y 33 del Resesate 2013, lo que constituye infracción de acuerdo a lo estipulado en el artículo 142 del mismo Reglamento

Respecto al evento del 6 de octubre de 2016

El 6 de octubre de 2016 a las 11:07 horas, se desconectó la LT 500kV (Chilca-Carabayllo) L5001 al abrir en forma imprevista el IN-5006, por error humano durante trabajos de desconexión de cables secundarios del transformador de corriente TC-5002 asociado al interruptor IN-5004 que se encontraba abierto por mantenimiento. La línea transportaba 502 MW.

De la supervisión se verificó que, si bien no se interrumpió suministros, TRANSMANTARO, Intervino inapropiadamente en los circuitos de corriente en subestaciones de configuración interruptor y medio, al originar disparos indebidos de los interruptores que se encontraban en servicio, ocasionando la pérdida de generación y afectando la confiabilidad del sistema al desconectar líneas y autotransformador con carga. Debió realizar el análisis riguroso de la relación que existen entre los equipos que comparten cortes, sobre todo los circuitos de los transformadores de corriente de los cortes que protegen a una línea o transformador, esto sucede entre el corte central con los laterales, a pesar que un corte se encuentra fuera de servicio existe una relación con el corte en servicio, debido a que los sistemas de protección reciben las señales de los transformadores de corriente de ambos cortes, por lo que incumplió los artículos 27 y 33 del Resesate 2013, lo que constituye infracción de acuerdo a lo estipulado en el artículo 142 del mismo Reglamento.

En sus descargos TRANSMANTARO manifestó que los sucesos ocurridos los días 3, 4 y 6 de octubre de 2016 tuvieron la misma causa raíz, es decir, se produjo una división de corriente hacia tierra en el circuito secundario de la fase T del transformador de corriente que se encontraba fuera de servicio por mantenimiento programado, debido a que los circuitos de corriente no se aislaron correctamente y, que para que no ocurra eventos similares ha elaborado un Procedimiento Técnico para desconexión de circuitos de corriente en instalaciones de una subestación con configuración interruptor y medio y, realizó un plan de acción de capacitación al personal que realiza este tipo de actividades.

De lo manifestado, se desprende que reconoce que los errores se debieron a la falta de un Procedimiento Técnico para realizar la actividad de mantenimiento, así como, a la falta de capacitación del personal, desprendiéndose que las interrupciones ocurridos los días 3, 4 y 6 de octubre de 2016, son de entera responsabilidad de TRANSMANTARO.

Posteriormente, mediante Carta N° CS-020-19031348 ingresada el 4 de abril de 2019, TRANSMANTARO se acoge a lo dispuesto en el literal g.1.2) del numeral 25.1 del Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado por Resolución de Concejo Directivo N° 040-2017-OS/CD y reconoce su responsabilidad respecto a cada una de las imputaciones y

conclusiones, detalladas en el Informe Final de Instrucción N° 50-2019-DSE.

En tal sentido, TRANSMANTARO ha incumplido con lo dispuesto en los artículos 27 y 33 del Resesate-2013, incurriendo en la infracción prevista en el artículo 142 del acotado reglamento, siendo pasible de sanción conforme lo dispuesto en el artículo 143 del mismo reglamento y a lo previsto en el numeral 1.10 del Anexo N° 1 de la Escala de Multas y Sanciones de Electricidad, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/CD.

4.4. **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 acotado Reglamento aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD, como lo previsto en el numeral 3 del artículo 248 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS².

Esta última norma, 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; en ese sentido, se debe tener en cuenta el principio de razonabilidad, según el cual para la determinación de la sanción a ser impuesta se deberá tener en consideración, entre otros criterios: 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.

- a) Haber incumplido con lo establecido en los incisos a) y c) del Artículo 27 del Resesate-2013, al haber intervenido inadecuadamente el panel de alarmas del sistema de teleprotección de la línea L-2109 en la subestación Chilca, ocurrida el 5 de mayo de 2016, ocasionando la desconexión de línea de transmisión L-2109 Platanal- Chilca con la consiguiente pérdida de generación de 170 MW de la C.H. El Platanal.**

Respecto a la existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor, este elemento se encuentra presente en la medida en que TRANSMANTARO conocía las obligaciones establecidas en el Resesate-2013 y en el presente caso, no concurren circunstancias que la obligaran a tal incumplimiento.

En relación al beneficio ilícito obtenido, se representa como el costo evitado por la empresa al no haber gestionado una debida capacitación del personal que intervino en los mantenimientos, que comprende las actividades señaladas en los incisos "a" y "c" el Artículo 27 del Resesate -2013.

² Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 25 de enero de 2019.

En cuanto a la probabilidad de detección de la infracción, se debe precisar que los incumplimientos han sido detectados a través una supervisión especial efectuada por Osinergmin.

Finalmente, el perjuicio económico causado no debe ser considerado dentro de la graduación de la sanción en tanto no se ha determinado un provecho material con el que se haya favorecido la empresa.

Cálculo de la multa por errores humanos durante mantenimientos programados.

En los casos mencionados la causa principal de los errores se debió a la falta de capacitación del personal que intervino en los mantenimientos. En el cuadro N° 1 se muestran el costo de un profesional (Ingeniero Electricista) del Salary Pack de agosto 2016 que durante cinco semanas realizaría una capacitación.

Cuadro N° 1 - Costo evitado de capacitación

Costo Evitado de Capacitación				
Instalación	Salary Pack Agosto 2016 (S/)	Costo Mes (S/)	Cantidad	Costo Total (S/)
Ingeniero Electricista	185,557.00	15,463.08	1,25	19,328.85
Costo Total (S/)				19 328.85

En el Cuadro N° 2, se presentan los resultados del cálculo de la multa para las infracciones ocurridas en la subestación Chimbote Nueva y Chilca.

Cuadro N° 2- Calculo de la Multa

Costo evitado de la capacitación (soles)	19,328.85
Variación IPC (agosto 2016/febrero 2019)	1.05
Total Costo Evitado (soles)	20,295.29
Unidad Impositiva Tributaria - 2019 (soles)	4,200.00
Multa en UIT-febrero 2019 (UIT)	4.83

Por tanto, la multa a imponer a TRANSMANTARO por la presente infracción, asciende a 4.83 UIT.

No obstante, en el presente caso, ha presentado reconocimiento expreso de responsabilidad administrativa respecto a la presente imputación, 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 inciso g) 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 TRANSMANTARO asciende a 3.38 UIT.

- b) **Por haber incumplido con lo establecido en los artículos 27 y 33 del Resesate-2013, al haber intervenido inapropiadamente en los circuitos secundarios de transformadores de corriente, en subestaciones de configuración interruptor y medio, ocurridos en el evento del 10 de julio de 2016 y en los eventos del 3, 4 y 6 de octubre de 2016, que originaron disparos inoportunos de interruptores que se encontraban en servicio, ocasionando salidas de servicio de las centrales de generación (C.T. Fénix con 557.2 MW y C.T. Santo Domingo de Olleros con 194 MW), línea L-5001 con 502 MW y autotransformador en Chimbote Nueva, respectivamente.**

Respecto a la existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor, este elemento se encuentra presente en la medida en que TRANSMANTARO conocía las obligaciones establecidas en el Resesate-2013 y en el presente caso, no concurren circunstancias que la obligaran a tal incumplimiento.

En relación al beneficio ilícito obtenido, se representa como el costo evitado por la empresa al no haber gestionado la elaboración de un Procedimiento Técnico (manual interno) para realizar la actividad de mantenimiento, así como, la falta de capacitación del personal, que comprende las actividades señaladas en los artículos 27 y 33 del Resesate -2013.

En cuanto a la probabilidad de detección de la infracción, se debe precisar que los incumplimientos han sido detectados a través una supervisión especial efectuada por Osinergmin.

Finalmente, el perjuicio económico causado no debe ser considerado dentro de la graduación de la sanción en tanto no se ha determinado un provecho material con el que se haya favorecido la empresa.

Cálculo de la multa por errores humanos durante mantenimientos programados.

En los casos mencionados la causa principal de los errores se debió a la falta de capacitación del personal que intervino en los mantenimientos. En el siguiente cuadro se muestran el costo de un profesional (Ingeniero Electricista) del Salary Pack de agosto 2016 que durante un mes realizaría una capacitación.

Cuadro 01 -Costo evitado de capacitación

Instalación	Salary Pack Agosto 2016 (S/)	Costo Mes (S/)	Cantidad	Costo Total (S/)
Ingeniero Electricista	185 557.00	15,463.08	1.00	15 463.08
Costo Total S/,				15 463.08

En el Cuadro N° 2, se presentan los resultados del cálculo de la multa para las infracciones ocurridas en la subestación Chimbote Nueva y Chilca.

Cuadro 02 – Calculo de la Multa

Cálculo del Costo Evitado (CE)	
Costo Evitado de Capacitación (Soles)	15,463.08
Variación IPC (agosto 2016/ febrero 2019)	1.05
Total Costo Evitado (Soles)	16,229.01
Multa Total en Nuevos Soles – enero 2019 (valor presente)	16,229.01
Unidad Impositiva Tributaria -2019 (Soles)	4,200.00
Multa en UIT – febrero 2019 (UIT)	3.86

Por tanto, la multa a imponer a TRANSMANTARO por la presente infracción, asciende a 3.86 UIT.

No obstante, en el presente caso, ha presentado reconocimiento expreso de responsabilidad administrativa respecto a la presente imputación, 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 inciso g) 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 TRANSMANTARO asciende a 2.70 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° 057-2019-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° 004-2019-JUS; y las disposiciones legales que anteceden;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- SANCIONAR a la empresa CONSORCIO TRANSMANTARO S.A., con una multa ascendente a 3.38 Unidades Impositivas Tributarias, vigentes a la fecha de pago, por haber incumplido con lo establecido en los incisos a) y c) del Artículo 27 del Resesate-2013, al haber intervenido inadecuadamente el panel de alarmas del sistema de teleprotección de la línea L-2109 en la subestación Chilca, ocurrida el 5 de mayo de 2016, ocasionando la desconexión de línea de transmisión L-2109 Platanal- Chilca con la consiguiente pérdida de generación de 170 MW de la C.H. El Platanal.

Código de Infracción: 160015092801

Artículo 2.- SANCIONAR a la empresa CONSORCIO TRANSMANTARO S.A., con una multa ascendente a 2.70 Unidades Impositivas Tributarias, vigentes a la fecha de pago, por haber incumplido con lo establecido en los artículos 27 y 33 del Resesate-2013, al haber intervenido inapropiadamente en los circuitos secundarios de transformadores de corriente, en subestaciones de configuración interruptor y medio, ocurridos en el evento del 10 de julio de 2016 y en los eventos del 3, 4 y 6 de octubre de 2016, que originaron disparos inoportunos de

interruptores que se encontraban en servicio, ocasionando salidas de servicio de las centrales de generación (C.T. Fénix con 557.2 MW y C.T. Santo Domingo de Olleros con 194 MW), línea L-5001 con 502 MW y autotransformador en Chimbote Nueva, respectivamente.

Código de Infracción: 160015092802

Artículo 3.- DISPONER que los montos de las multas sean depositados en las cuentas de Osinergmin a través de los canales de atención (Agencias y banca por internet) del Banco de Crédito del Perú, Banco Interbank y Scotiabank Perú S.A.A. con el nombre “**MULTAS PAS**” y, en el caso del Banco BBVA Continental, con el nombre “**OSINERGMIN MULTAS PAS**”, importes que deberán cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, debiendo indicarse al momento de la cancelación al banco los códigos de infracción que figuran en la presente Resolución, sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin del pago realizado³.

«image:osifirma»

Gerente de Supervisión de Electricidad

³ En caso no estuviese conforme con lo resuelto, podrá interponer los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, dentro del plazo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución. Cabe precisar que los recursos administrativos se presentan ante el mismo órgano que emitió la resolución, siendo que en caso sea uno de apelación, los actuados se elevarán al superior jerárquico.