

RESOLUCIÓN
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 331-2019-OS/DSE/STE

Lima, 13 de diciembre de 2019

<p>Expediente N°: ECT-2019-097 SIGED: 201900201782 Procedimiento: Exoneración de compensaciones por interrupción programada Asunto: Evaluación de Solicitud Solicitante: ELECTRO UCAYALI S.A. Fecha de interrupción programada: 20 de diciembre de 2019 CODOSI: 414264</p>

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

Mediante la Carta N° T-704-2019, recibida el 3 de diciembre de 2019, ELECTRO UCAYALI S.A. (en adelante, ELECTRO UCAYALI) solicitó a Osinergmin la exoneración del pago de compensaciones por la interrupción programada del 20 de diciembre de 2019 en el Transformador de Potencia TR5 de la Subestación Pucallpa, a fin de realizar trabajos asociados al proyecto “Ampliación de la S.E.T. Pucallpa 60/22.9/10 kV – II Etapa”. Según ELECTRO UCAYALI, la demanda afectada será de 25 MW.

2. ANÁLISIS

- 2.1 De acuerdo con lo establecido en el literal d) del numeral 3.1 de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, aprobada mediante el Decreto Supremo N° 020-97-EM y modificada por los Decretos Supremos Nos. 026-2006-EM y 057-2010-EM, corresponde a Osinergmin evaluar las solicitudes de exoneración del pago de compensaciones por la ejecución de trabajos de reforzamiento o ampliación de instalaciones existentes.
- 2.2 Asimismo, en virtud del artículo 3 del Anexo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 057-2019-OS/CD, que establece disposiciones relacionadas a instancias administrativas en los procedimientos tramitados ante Osinergmin, corresponde al Jefe de Supervisión de Transmisión Eléctrica emitir pronunciamiento en primera instancia con relación a las solicitudes de exoneración de compensaciones por la ejecución de trabajos de reforzamiento o ampliación de instalaciones existentes, presentadas por agentes que operan actividades de transmisión eléctrica.
- 2.3 El Procedimiento para Exoneración de Compensaciones por Interrupciones Programadas, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 106-2010-OS/CD (en adelante, el Procedimiento), en concordancia con la Tercera Disposición Final de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, establece los requisitos que deben observar las empresas concesionarias para la presentación de solicitudes de exoneración de pago de compensaciones por interrupciones programadas, a causa del reforzamiento o ampliación de instalaciones del sistema de transmisión, así como los criterios de evaluación de dichas solicitudes por parte de Osinergmin.

2.4 **Respecto al proyecto “Ampliación de la S.E.T. Pucallpa 60/22.9/10 kV – II Etapa”**

ELECTRO UCAYALI manifiesta que la instalación que será ampliada en la S.E. Pucallpa es el transformador de potencia TR5 de 15/4/15 MVA de 60/22.9/10 kV. Agrega que éste transforma el nivel de tensión de 60 kV a 22.9 kV y 10 kV.

Asimismo, precisa que de la barra de 10 kV salen 3 alimentadores: C1, C2, C3 y el transformador TR5, que suministran energía eléctrica a los usuarios pertenecientes al sistema eléctrico Pucallpa para los sectores comerciales e industriales del distrito de Callería y Manantay. De igual modo, ELECTRO UCAYALI manifiesta que de la barra de 22.9 kV, actualmente, no tiene circuitos de salida.

En el mismo sentido, señala que el transformador de 15 MVA cuenta con: sistema de regulación de tensión automática a través de un conmutador bajo carga, tanque de expansión, radiadores de refrigeración, sistema de protección buchholz, secador de aire, termómetro, protección diferencial y sistema de aterramiento. Añade que la ampliación se realizará a través de la instalación del transformador de 36/45 MVA, en reemplazo del transformador de 15 MVA.

De otro lado, se debe tener en cuenta que el proyecto está incluido en el Plan de Inversiones en Transmisión (PIT) 2013-2017, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 151-2012-OS/CD, y ratificado con el Informe Complementario Modificación del Plan de Inversiones N° 114-2015-GRT en el área de demanda 14. Asimismo, en el Informe N° 0348-2016-GRT-Revisión y Aprobación del Plan de Inversiones en Transmisión para el área de demanda 14, regulación para el período 2017-2021, Osinergmin ratificó la necesidad del proyecto.

2.5 **Justificación**

ELECTRO UCAYALI manifiesta que, para continuar con la etapa de construcción de la “Ampliación de la S.E.T. Pucallpa – II Etapa, debe realizar el cambio de todas las platinas de cobre de la barra principal de 10 kV en las celdas existentes, debido a que las platinas de cobre de 50 mm x 10 mm, 75 mm x 10 mm y 80 mm x 10 mm son de diferentes secciones. Al cambiar el transformador de potencia existente de 15/20 MVA por un nuevo transformador de potencia de mayor capacidad, la barra principal de 10 kV de las celdas existentes debe estar diseñada para la nueva capacidad del transformador de potencia, siendo la nueva configuración de las barras de 10 kV con las platinas de cobre de 2 x (120 x 10 mm), uniformizando toda la barra principal de 10 kV en la S.E. Pucallpa.

2.6 **Trabajos programados para el 20 de diciembre de 2019**

De acuerdo con lo descrito por ELECTRO UCAYALI, a continuación, se detallan las actividades a realizar, así como el tiempo programado para cada una de ellas:

**RESOLUCIÓN
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 331-2019-OS/DSE/STE**

Id	Nombre de tarea	Duración Minutos	Hora Inicio	Hora Fin	Predeces.	Horario							
						4 a.m.	6 a.m.	8 a.m.	10 a.m.	12 p.m.	2 p.m.	4 p.m.	6 p.m.
1	Cuarto Corte de Energía para cambio de barras de 10kV - Sale Fuera de Servicio solo el Transformador TR5 10kV	11 horas	6:00	17:00		11 horas							
2	Inicio de Cuarto Corte de Energía	0 mins	6:0	6:0		14/12/19 06:00 a.m.							
3	Revelado y Colocación de Puestas a Tierra	0.5 horas	6:00	6:30		10 mins							
4	Comunicación por el cliente y la supervisión que la Barra de 10kV del TR5 esta desenergizada	10 mins	6:0	6:10	2	10 mins							
5	Revelado de barras de 10kV (verificación de ausencia de tensión)	10 mins	6:10	6:20	4	10 mins							
6	Colocación de puestas a Tierra en la barra de 10kV del TR5	10 mins	6:20	6:30	5	30 mins							
7	Apertura de Celdas de 10kV a intervenir	0.5 horas	6:30	7:00		1 hora							
8	Retiro de tapas posteriores de las celdas de 10kV	30 mins	6:30	7:0	6	1 hora							
9	Trabajos de cambio de Barras de 10kV	9.5 horas	7:00	16:30		3.5 horas							
10	Desmontaje de platinas de Barras principales 10kV (R,S y T) de las celdas: Celda de llegada del TR5, C-1, C-2 y C-3, para fabricación de nuevas barras	1 hora	7:0	8:0	8	3 horas							
11	Mantenimiento de Aisladores portabarras 10kV existentes	1 hora	8:0	9:0	10	1.5 horas							
12	Fabricación de nuevas barras de las Celdas: Celda de llegada del TR5, C-1, C-2 y C-3 (doblado, perforaciones y colocación de mangas termocontraíbles según necesidad)	3.5 horas	8:0	11:30	10	1 hora							
13	Fabricación de acometidas de interruptores de las Celdas: C-1, C-2 y C-3 (doblado, perforaciones y colocación de mangas termocontraíbles según necesidad)	3 horas	8:0	11:0	10	30 mins							
14	Pintado de barras de acuerdo al color de cada fase	1.5 horas	11:30	13:0	12,13	1 hora							
15	Montaje de nuevas barras principales 10kV de Celdas: Celda de llegada del TR5, C-1, C-2 y C-3.	1 hora	13:0	14:0	14	1 hora							
16	Montaje de Unión de derivación de barras principal hacia Interruptores de celdas 10kV	1 hora	14:0	15:0	15,11	1 hora							
17	Medición y Verificación de Distancias Mínimas de Seguridad	30 mins	15:0	15:30	16	1 hora							
18	Torqueo de barras 10kV	1 hora	15:30	16:30	17	10 mins							
19	Cierre de Celdas de 10kV y retiro de tierras temporarias	0.5 horas	16:30	17:00		10 mins							
20	Cierre de tapas superiores de la celda 10kV intervenida	10 mins	16:30	16:40	18	10 mins							
21	Cierre de tapas posteriores de la celda 10kV intervenida	10 mins	16:30	16:40	18	10 mins							
22	Retiro de puestas a tierra temporarias	10 mins	16:40	16:50	21,20	10 mins							
23	Maniobras para energización de barra de 10kV del TR5	10 mins	16:50	17:0	22	10 mins							
24	Fin de Cuarto Corte de Energía	0 mins	17:0	17:0	23	14/12/19 06:00 p.m.							

CONSORCIO PUCALLPA
Ing. Erasmo Muedas Canchanya
CIP 114193
RESPONSABLE DE OBRA

2.7 Alcance de la afectación

Los trabajos en la S.E.T. Pucallpa afectan directamente a las barras de 10 kV del transformador de potencia TR5, que alimenta parte de la ciudad de Pucallpa, restringiéndose el suministro de energía eléctrica a los alimentadores: C1, C2, C3, C4, C5, C11, C12 y C13 en 10 kV asociados al TR5 de la S.E.T. Pucallpa, con lo cual se afecta una potencia estimada de 25 MW.

2.8 Por otro lado, si bien ELECTRO UCAYALI solicitó una interrupción por 11 horas (desde las 06:00 hasta las 17:00 horas), se debe tener en cuenta que, mediante la Resolución N° 312-2019-OS/DSE/STE (que resolvió la primera solicitud de ELECTRO UCAYALI referida, entre otros, a los trabajos analizados en el presente procedimiento), notificada el 8 de noviembre de 2019, se señaló lo siguiente:

“2.10 No obstante, pese a que en la primera interrupción (17 de noviembre de 2019) se sacarán muestras de cada barra y se van a habilitar las barras según las muestras sacadas, la actividad ‘Fabricación de nuevas barras (doblado, perforaciones y colocación de mangas termocontraíbles según necesidad)’ tiene la misma duración todos los cortes, a pesar de que esta actividad debe durar mucho menos desde la segunda interrupción en adelante. En ese sentido, solo se considera justificado el tiempo de la primera interrupción, por lo que corresponde declarar fundada la solicitud en dicho extremo. No obstante, en las 5 desconexiones restantes, el tiempo de interrupción no ha sido justificado.”

- 2.9 Sin embargo, en la solicitud bajo análisis, pese a lo indicado previamente, ELECTRO UCAYALI presentó un Plan de Trabajo reformulado en el cual el tiempo estimado para la macroactividad “Trabajos de cambio de barras de 10 kV”, en lugar de disminuir, aumentó de 8.0 a 9.5 horas. En consecuencia, el tiempo programado de 11 horas para la ejecución de los trabajos no se ajusta al tiempo óptimo de indisponibilidad del servicio requerido para la realización de trabajos similares, más aún si algunas de las actividades descritas en el cronograma pueden ser realizadas en menor tiempo e incluso en paralelo, sin comprometer la integridad del personal operativo, de tal manera que el tiempo de interrupción
- 2.10 no supere las 8 horas, con lo cual, se podrá optimizar el tiempo de interrupción y, a la vez, reducir el tiempo de afectación a los usuarios.
- 2.11 En consecuencia, en concordancia con lo establecido en el Procedimiento, corresponde declarar fundada en parte la solicitud efectuada por ELECTRO UCAYALI, únicamente por 8 horas, desde las 6:00 hasta las 14:00 horas.
- 2.12 Sin perjuicio de lo mencionado, se deberá adoptar provisiones respectivas, en aplicación de lo dispuesto en el numeral 6.4 del “Procedimiento para Supervisión y Fiscalización del Performance de los Sistemas de Transmisión”, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 091-2006-OS/CD.
- 2.13 Cabe precisar que este pronunciamiento se ajusta exclusivamente al marco del Procedimiento, por lo que no es vinculante respecto de cualquier otra gestión que podría realizar el solicitante ante otro concesionario, entidades públicas o privadas y/o usuarios.
- 2.14 Finalmente, ELECTRO UCAYALI deberá efectuar la comunicación sobre el corte programado a los usuarios afectados por dicha interrupción, con 48 horas (como mínimo) de anticipación; gestión que se podrá realizar en forma directa (mediante volantes o comunicación escrita) y/o través de cualquier medio de difusión local, según corresponda.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley Marco de Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, el literal d) del numeral 3.1 y la Tercera Disposición Final de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, y el Procedimiento para Exoneración de Compensaciones por Interrupciones Programadas, aprobado por Resolución N° 106-2010-OS/CD;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Declarar **FUNDADA** la solicitud de exoneración de compensaciones presentada por la empresa ELECTRO UCAYALI S.A., materia de la Carta N° T-704-2019, por la siguiente interrupción programada:

Instalación	Hora inicio	Día inicio	Hora fin	Día fin	CODOSI
Alimentadores C1, C2, C3, C4, C5, C11, C12 y C13 en 10 kV asociados al TR5 de la S.E.T. Pucallpa	6:00	20.12.2019	14:00	20.12.2019	414264

Artículo 2.- Declarar **INFUNDADA** la solicitud de exoneración de compensaciones presentada por ELECTRO UCAYALI S.A., materia de la Carta N° T-704-2019, respecto a las 3 horas restantes.

Instalación	Hora inicio	Día inicio	Hora fin	Día fin	CODOSI
Alimentadores C1, C2, C3, C4, C5, C11, C12 y C13 en 10 kV asociados al TR5 de la S.E.T. Pucallpa	14:00	20.12.2019	17:00	20.12.2019	414264



Aldo Mendoza Basurto
Jefe de Supervisión de Transmisión Eléctrica
División de Supervisión de Electricidad