

---

# **Proyecto de Modificación de la Resolución N° 054-2013-OS/CD que fijó las Tarifas y Compensaciones de los SST y SCT 2013 – 2017**

**Lima, marzo de 2017**

# Resumen Ejecutivo

La Resolución N° 054-2013-OS/CD (en adelante “Resolución 054-2013”), modificada mediante la Resolución N° 136-2013-OS/CD (en adelante “Resolución 136-2013”), la Resolución N° 070-2014-OS/CD (en adelante “Resolución 070-2014”), la Resolución N° 071-2015-OS/CD (en adelante “Resolución 071-2015”) y la Resolución N° 077-2016-OS/CD (en adelante “Resolución 077-2016”), fijó las tarifas y compensaciones para los Sistemas Secundarios de Transmisión (SST) y Sistemas Complementarios de Transmisión (SCT), correspondientes al periodo mayo 2013 – abril 2017 donde, entre otros aspectos, se establecieron las compensaciones de los SST y/o SCT asignados total o parcialmente a la generación, conforme lo establece la norma “Procedimiento para la Asignación de Responsabilidad de pago de los SST y SCT” (en adelante “Norma Asignación de Responsabilidad”), aprobada con Resolución N° 383-2008-OS/CD.

Asimismo, la Resolución 054-2013 estableció en su Artículo 10°, que la revisión de la distribución de responsabilidades de pago entre los generadores, parcial o totalmente, de la compensación asignadas a ellos por los SST y/o SCT, se realizará a solicitud del interesado, debiendo ser sustentado por el solicitante y tramitado por Osinermin dentro del Procedimiento de Fijación de los Precios en Barra.

Al respecto, la empresa Termoselva S.A. (en adelante “TERMOSELVA”) presentó a Osinermin, solicitudes para revisar la distribución de responsabilidad de pago entre los generadores debido a la modificación de la fecha de entrada en operación de las centrales hidroeléctricas Chaglla, 8 de Agosto y El Carmen, de las centrales termoeléctricas Chilca 2 y Malacas, Ampliación del Sistema de Transporte de Gas Natural de Camisea, la actualización de la demanda del SEIN para el modelo Perseo correspondiente a los años 2015-2017, actualización de la potencia efectiva de centrales térmicas (UTI5 y UTI de CT Santa Rosa, Taparachi, Las Flores, Kallpa, Santo Domingo de los Olleros, TG5 de CT Malacas, y capacidad de las líneas de transmisión de acuerdo a la Fijación de Tarifas 2016-2017.

En este sentido, se ha procedido a realizar la evaluación de la distribución entre los generadores de la responsabilidad de pago asignada a ellos conforme a la solicitud de TERMOSELVA, determinándose las modificaciones que se describen en el presente informe, las que se recomienda publicar como proyecto de modificación de la Distribución entre Generadores de la Responsabilidad de Pago de los Sistemas Secundarios y Complementarios de Transmisión.

Cabe mencionar que las empresas Kallpa Generación S.A. (en adelante “KALLPA”), ENGIE Energía Perú S.A. (en adelante “ENGIE”) y Empresa de Generación Huallaga S.A. (en adelante “EGEHUALLAGA”) presentaron a Osinermin, solicitudes para revisar la

distribución de responsabilidad de pago entre los generadores, fuera del plazo establecido en la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución N° 217-2013-OS/CD (en adelante “Resolución 217-2013”), que aprobó la “Norma Tarifas y Compensaciones para Sistemas Secundarios de Transmisión y Sistemas Complementarios de Transmisión”. En ese sentido, dichas solicitudes no serán atendidas en la presente revisión.

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. PROCESO REGULATORIO .....</b>	<b>3</b>
2.1    SUSTENTO DE MODIFICACIÓN.....	5
2.2    ANÁLISIS DE LAS MODIFICACIONES SOLICITADAS.....	6
<b>3. REVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN ENTRE GENERADORES.....</b>	<b>9</b>
3.1    CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDAD TOTAL Y PARCIAL DE LOS GENERADORES POR LOS SST Y SCT .....	9
3.2    MODIFICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ENTRE GENERADORES DE LA RESPONSABILIDAD DE PAGO DE LOS SST Y SCT .....	11
3.3    RESULTADOS .....	11
<b>4. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>21</b>
<b>5. ANEXO .....</b>	<b>22</b>
5.1    SOLICITUD DE TERMOSELVA.....	23

# 1. Introducción

Mediante la Resolución 054-2013, modificada mediante las Resoluciones 136-2013, 070-2014, 071-2015 y 077-2016, se fijaron las tarifas y compensaciones para los SST y SCT, correspondientes al periodo mayo 2013 – abril 2017 donde, entre otros aspectos, se establecieron las compensaciones de los SST y/o SCT asignados total o parcialmente a la generación, conforme lo establece la Norma Asignación de Responsabilidad.

El Artículo 10° de la Resolución 054-2013 establece que la revisión de la distribución de responsabilidades de pago entre los generadores, parcial o totalmente, de la compensación asignadas a ellos por los SST y/o SCT, se realiza a solicitud del interesado, debiendo ser sustentado por el solicitante y tramitado por Osinergmin dentro del Procedimiento de Fijación de los Precios en Barras. Asimismo, la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución 217-2013 establece que: *“Hasta que no se precise en la norma que corresponda, transitoriamente, las solicitudes de revisión de la distribución entre los generadores de la responsabilidad de pago asignada a ellos por las instalaciones tipo generación o generación/demanda, recibidas antes del 15 de noviembre de cada año, serán procesadas siguiendo el cronograma del siguiente Procedimiento de Fijación de Precios en Barra, teniendo en cuenta la fecha real en que se incorpora una nueva planta de generación o se produce un cambio en la topología de la red de transmisión, que amerite dicha revisión”*. [el subrayado es nuestro]

En ese sentido, la empresa TERMOSELVA remitió a Osinergmin, hasta el 14 de noviembre de 2016, una solicitud para revisar la distribución entre generadores de la responsabilidad de pago asignado a la generación por el uso de los SST y SCT, considerando las modificaciones en las premisas utilizadas en la Resolución 054-2013 y sus modificatorias.

Por lo mencionado anteriormente y al haberse verificado que las solicitudes se remitieron dentro del plazo establecido en la Resolución 217-2013, se ha procedido a realizar la evaluación de la distribución entre generadores de la responsabilidad de pago asignado a la generación por el uso del SST y SCT.

Cabe mencionar que, mediante Oficios N° 1083-2016-GRT, 1084-2016-GRT y 1085-2016-GRT de fecha 02 de diciembre de 2016 se notificó a las empresas ENGIE, KALLPA y EGEHUALLAGA, indicando que sus solicitudes de revisión de la distribución entre generadores de la responsabilidad de pago por uso de los SST/SCT, fueron presentadas en fecha posterior al vencimiento señalado en la Segunda Disposición Transitoria; por lo que dichas solicitudes no serán tomadas en cuenta.

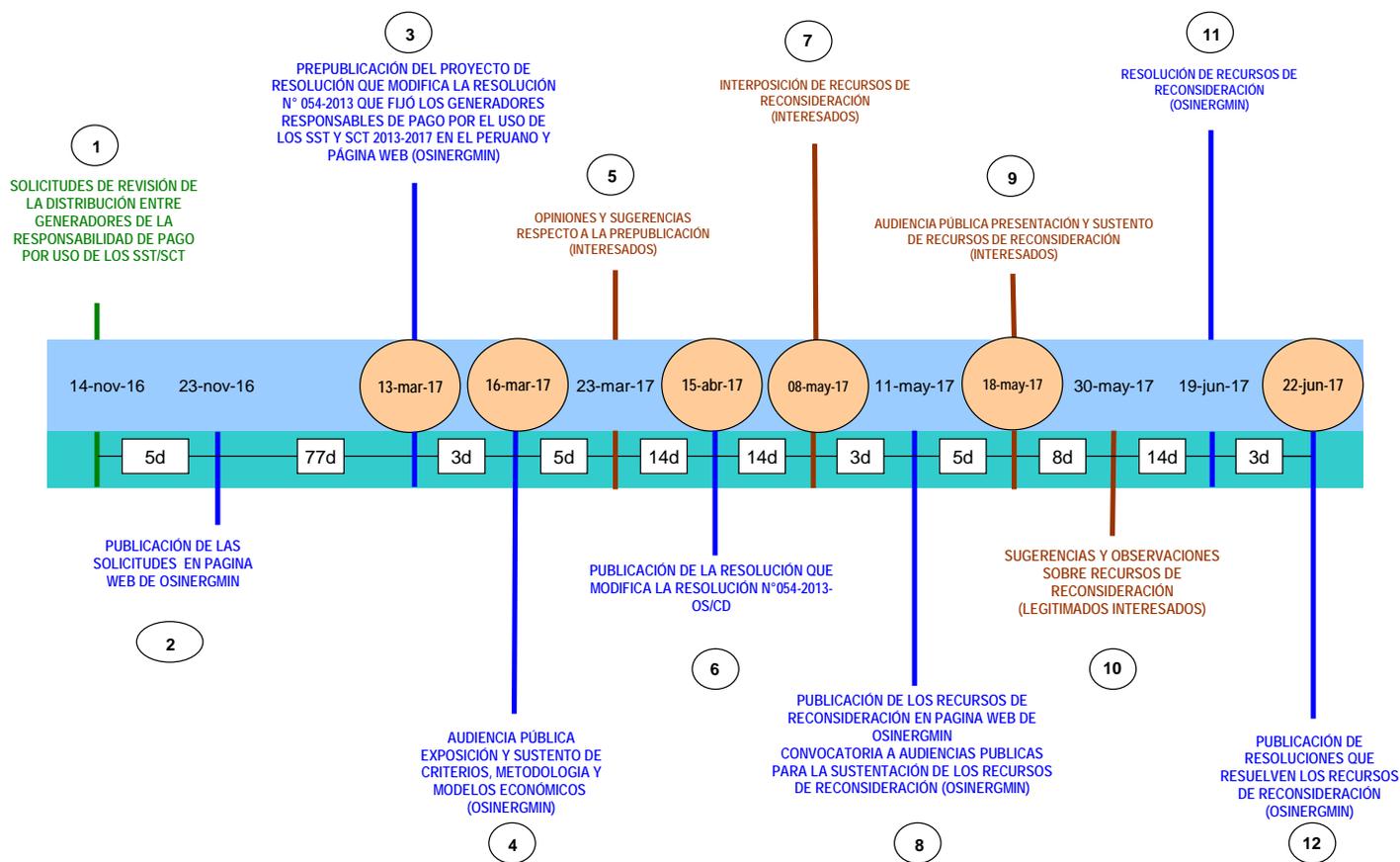
## 2. Proceso Regulatorio

El proceso de modificación de la distribución entre Generadores de la Responsabilidad de Pago de los SST y SCT, fijados con la Resolución 054-2013, obedece a la solicitud presentada por TERMOSELVA dentro del plazo establecido en la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución 217-2013; asimismo, dicha disposición transitoria establece que las solicitudes de revisión serán procesadas siguiendo el cronograma del siguiente Procedimiento de Fijación de Precios en Barra.

En ese sentido, el cronograma ilustrado en el Esquema 2.1, coincidente con el proceso de Fijación de Tarifas en Barra 2017 – 2018, que obedece a las disposiciones legales vigentes, establece un ambiente abierto de participación donde pueden expresarse las opiniones de la ciudadanía, y de los interesados en general, a fin de que éstas sean consideradas por el regulador antes que adopte su decisión sobre la modificación de la distribución entre Generadores de la Responsabilidad de Pago de los Sistemas Secundario y Complementario de Transmisión.

Por otro lado, es preciso mencionar que la responsabilidad de pago de los elementos del SST y SCT asignados total o parcialmente a la generación, serán calculados de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento de Responsabilidad de Pago y en base a la Resolución 054-2013.

Esquema 2.1 Cronograma del proceso de modificación de la Resolución 054-2013



Nota: El presente cronograma no es vinculante y tiene carácter referencial. Considera lo previsto en la Norma "Procedimiento para Fijación de Precios Regulados", aprobada mediante Resolución N° 080-2012-OS/CD, en la Ley N° 27838, y la Ley N° 27444. Las fechas incorporadas en el presente cronograma responden a plazos máximos. En ese sentido, ante cualquier discrepancia o en caso se cumpla alguna etapa en fecha distinta a la prevista en el presente cronograma y origine cambios en las fechas, prevalecerá la contabilidad que se realice al amparo de las normas aplicables por encima de lo previsto en el presente cronograma.

---

## 2.1 Sustento de Modificación

### Solicitud de TERMOSELVA

La empresa TERMOSELVA, en sus Cartas C-TMS-129-2016 y C-TMS-173-2016 que se adjunta como Anexo del presente informe, sustenta sus solicitudes indicando la necesidad de:

- Actualizar la demanda considerada en el modelo Perseo en los años 2015 hasta el 2017.
- Actualizar en el archivo SINAC.gtt del modelo Perseo, las potencias efectivas de las centrales de generación térmica: Santa Rosa (UT15 y UT16), Taparachi, Las Flores, Santo Domingo de los Olleros, Malacas (TG5), Reserva Fría de Ilo, Kallpa (TG1 y TG2).
- Actualizar en el archivo SINAC.gtt del modelo Perseo, la fecha de salida de las centrales de generación térmica: Chimbote, Piura (TG), Piura 1, Chiclayo, Santa Rosa (TG7) y Bellavista.
- Actualizar en el archivo SINAC.cmb del modelo Perseo, el costo de combustible de la central de generación térmica Aguaytía.
- Incluir en el SINAC.gtt del modelo Perseo, la puesta en servicio de la unidad TG6 de la CT Malacas para febrero de 2017.
- En el archivo SINAC.lin del modelo Perseo, se debe actualizar las capacidades del sistema de transmisión, tal como fue considerado en la base de datos aprobada mediante Resolución 074-2016-OS/CD.
- Actualizar la fecha de puesta en operación y capacidad de la central hidroeléctrica Chaglla a partir de febrero de 2016 y 467 MW.
- Actualizar la fecha de puesta en operación y capacidad de la central termoeléctrica Chilca 2 a partir de mayo de 2016 y 75,5 MW.
- Retirar del modelo Perseo las centrales hidroeléctricas “8 de Agosto” y “El Carmen” debido a que sus actividades de construcción fueron paralizadas desde abril de 2016, y a la fecha no se han reiniciado.
- Actualizar la disponibilidad de gas natural de Camisea, debido a la tercera ampliación del Sistema de Transporte desde el 21 de abril de 2016.

## 2.2 Análisis de las Modificaciones Solicitadas

Ítem	Empresa Solicitante	Central de Generación o Instalación de Transmisión	Res 054 y modificatorias	Solicitud	Análisis	Conclusión
1	TERMOSELVA	C.H. Chaglla	406 MW – Enero 2016	Grupo PCH: 6,3 MW – febrero 2016 Grupo UG1: 231,5 MW – Setiembre 2016 Grupo UG2: 229,2 MW – Setiembre 2016	Se considera una potencia efectiva total de 467 MW. PCH – Carta COES/D/DP-203-2016 UG1 – Carta COES/D/DP-1001-2016 UG2 – Carta COES/D/DP-994-2016	Aceptada en parte
2	TERMOSELVA	C.T. Chilca 2	----	TG41: 75,49 MW – Mayo 2016	Se considera una potencia efectiva de: 77,07 MW - Mayo 2016 Incluyendo Turbina a Vapor 114,04 MW - Enero 2017	Aceptada en parte
3	TERMOSELVA	C.H. 8 de Agosto	19 MW – Marzo 2016	Retirlarla debido a obras paralizadas desde abril de 2016	De acuerdo al reporte de DSE <sup>1</sup> , el proyecto se encuentra paralizado desde abril de 2016. Supuestamente, su POC es diciembre de 2016, pero las obras no tienen fecha de reinicio	Aceptada
4	TERMOSELVA	C.H. El Carmen	8.4 MW – Marzo 2016	Retirlarla debido a obras paralizadas desde abril de 2016	De acuerdo al reporte de DSE, el proyecto se encuentra paralizado desde abril de 2016. Supuestamente, su POC es diciembre de 2016, pero las obras no tienen fecha de reinicio	Aceptada
5	TERMOSELVA	Disponibilidad de Gas Natural de Camisea	Las centrales termoeléctricas (TG8) Santa Rosa, Chilca 1, Kallpa, Fénix, Termochilca	Se levante la restricción de las centrales a gas natural de Camisea debido a la Tercera Ampliación del	El proyecto de propiedad de TGP fue puesto en marcha en abril de 2016.	Aceptada

<sup>1</sup> División de Supervisión Eléctrica de Osinergmin.

Ítem	Empresa Solicitante	Central de Generación o Instalación de Transmisión	Res 054 y modificatorias	Solicitud	Análisis	Conclusión
			y Las Flores restringidas su disponibilidad y las unidades UTI5, UTI6 y TG7 de la CT Santa Rosa modeladas con Diésel	Gaseoducto – Abril 2016		
6	TERMOSELVA	Actualización de la demanda considerada en Modelo Perseo 2015-2017	Se mantuvo como base de Demanda la utilizada para la Fijación de Peajes y Compensaciones de los SST y SCT 2013 – 2017, establecida en mayo de 2013	Se ha verificado que la demanda de la revisión de 2016 (Resolución 077-2016-OS/CD) es excesiva respecto a la utilizada en la Fijación de Tarifas en Barra 2016 -2017 (Resolución 074-2016-OS/CD)	La revisión de la demanda no se encuentra dentro de uno de los causales establecidos en la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución 217-2013.	No aceptada
7	TERMOSELVA	Actualizar potencia efectiva de las centrales térmicas Santa Rosa (UTI5 y UTI6), Taparachi, Las Flores, Sto. Domingo de los Olleros	Santa Rosa UTI5: 51,73 MW Santa Rosa UTI6: 52,54 MW Taparachi: 3,93 MW Las Flores: 192,85 MW Santo Domingo: 197,60 MW	Valorizaciones de Transferencias de Energía y Potencia – agosto de 2016 Santa Rosa UTI5: 52,43 MW Santa Rosa UTI6: 53,21 MW Taparachi: 4,08 MW Las Flores: 196,751 MW Sto Domingo: 201,452 MW	La revisión de las potencias efectivas de las centrales de generación no se encuentra dentro de uno de los causales establecidos en la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución 217-2013.	No aceptada
8	TERMOSELVA	Actualizar potencia efectiva de las centrales térmicas Malacas (TG5) y Reserva Frío de Ilo	Malacas TG5: 177,75 RF Ilo: 460	Estadística Anual de COES 2015 Malacas TG5: 193,42 MW RF Ilo: 497 MW	La revisión de las potencias efectivas de las centrales de generación no se encuentra dentro de uno de los causales establecidos en la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución 217-2013.	No aceptada
9	TERMOSELVA	Actualizar potencia efectiva de las CT	Kallpa TG1: 279,985	Anexo 3 – Costo Variable Semana 38 – 2016 COES	La revisión de las potencias efectivas de las centrales de	No aceptada

Ítem	Empresa Solicitante	Central de Generación o Instalación de Transmisión	Res 054 y modificatorias	Solicitud	Análisis	Conclusión
		Kallpa	Kallpa TG2: 285,459	Kallpa TG1: 288,345 MW Kallpa TG2: 288,345 MW	generación no se encuentra dentro de uno de los causales establecidos en la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución 217-2013.	
10	TERMOSELVA	Considerar las fechas de retiro de las centrales térmicas Chimbote, Piura, Chiclayo, Bellavista y TG7 de Santa Rosa.		Chimbote: set-14 Piura: set-14 Chiclayo: ene-11 Bellavista: ago-15 TG7 Sta. Rosa: ene-11	No se encuentra dentro de uno de los causales establecidos en la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución 217-2013.	No aceptada
11	TERMOSELVA	Actualizar precio de combustible de la CT Aguaytía	CMB-12: 2,5579 USD/Unidad	Anexo 3 – Costo Variable Semana 38 – 2016 COES CMB-12: 3,67 USD/Unidad	La revisión de los precios de combustibles no se encuentra dentro de uno de los causales establecidos en la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución 217-2013.	No aceptada
12	TERMOSELVA	No se ha considerado la unidad TG6 de la CT Malacas	-----	Incorporar TG6 de la CT Malacas con 51,2 MW desde febrero de 2017	Se considera la TG6 de la CT Malacas con 35 MW a partir de marzo de 2017.	Aceptada en parte
13	TERMOSELVA	Se debe actualizar la capacidad de líneas de transmisión de acuerdo a la Fijación de Tarifas en Barra 2016 – 2017		Se solicita modificar la capacidad de 10 líneas de transmisión.	Se han corregido las siguientes capacidades: - LNE-003 Chiclayo - Carhuaquero 220 kV (147 MVA). - Proyecto Ampliación 3 de REP: Ampliación de capacidad de las SETs Aguaytía y Pucallpa (TNE-016) y (TNE-018) y repotenciación de la Línea Aguaytía – Pucallpa (LNE-094) - TNE-020 Transformador Carhuamayo 220/138 (147 MVA) - LSE-013 Cachimayo - Abancay (88 MVA)	Aceptada en parte

## **3. Revisión de Distribución entre Generadores**

En la fijación de tarifas y compensaciones para los SST y SCT, correspondiente al periodo mayo 2013 – abril 2017, se consideró lo establecido en la Sexta Disposición Final Complementaria de la Ley N° 28832, donde se dispone que la calificación de las instalaciones del SST existentes a la fecha de entrada en vigencia de la citada ley no es materia de revisión, por lo que cada instalación de transmisión existente a la fecha de entrada en vigencia de dicha Ley N° 28832 se pagará por Usuarios y Generadores en la misma proporción en que se venía pagando a dicha fecha y se mantendrá invariable y permanente mientras dichas instalaciones formen parte del Sistema Económicamente Adaptado. Asimismo, se dispone que la distribución al interior del conjunto de Usuarios y de Generadores sea la misma que se encuentra vigente a la fecha de entrada en vigencia de dicha Ley N° 28832.

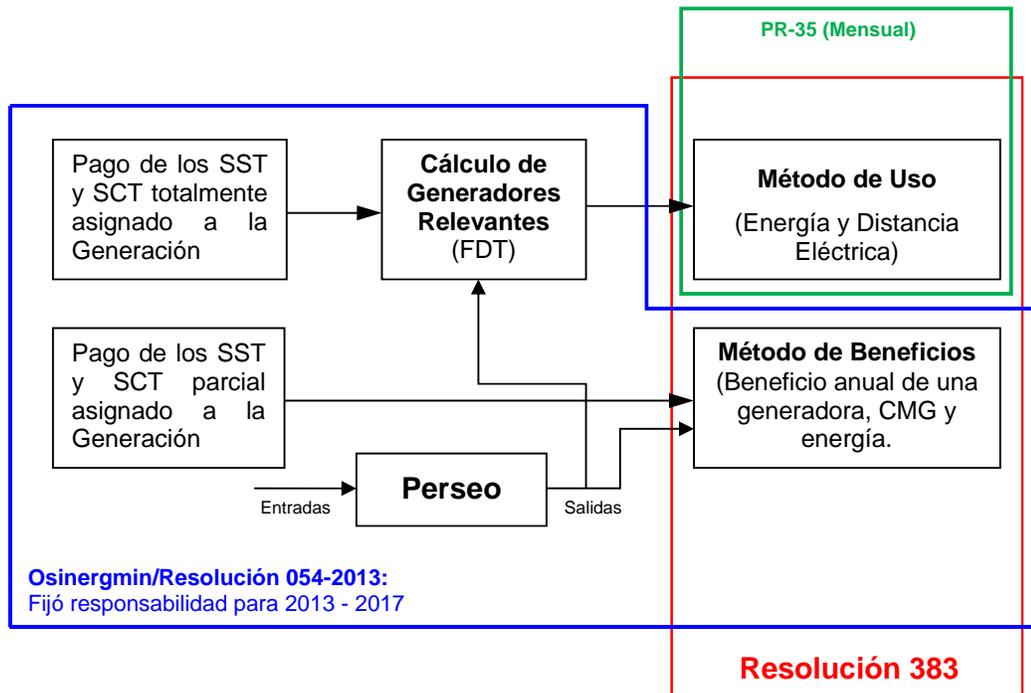
En tal sentido, para la distribución entre generadores de la responsabilidad de pago asignados a la generación se aplicó el criterio de beneficio económico y/o uso según lo estipulado en el Título IV y V del Procedimiento de Responsabilidad de Pago.

---

### **3.1 Criterios de Asignación de Responsabilidad Total y Parcial de los Generadores por los SST y SCT**

En el Esquema 3.1, se muestra el proceso de determinación de la responsabilidad de pago de las instalaciones del SST y SCT asignados total y parcialmente a la generación.

### Esquema No. 3.1 Proceso de la Asignación de Responsabilidad de Pago por el uso de las Instalaciones del SST y SCT



En el caso de los elementos asignados totalmente a los generadores, para la determinación de los Generadores Relevantes contenida en el Procedimiento para la Asignación de Responsabilidad de pago de los SST y SCT, se realizó considerando lo siguiente:

- Periodo de simulación: Todo el horizonte tarifario. Esto debido a la necesidad de tener en cuenta el despacho de generación y las instalaciones de transmisión previstas a incorporarse en dicho periodo.
- Utilización del modelo PERSEO por ser el modelo oficialmente aprobado, sencillez de utilización, acceso gratuito a través de la Web de Osinerghmin lo cual hace posible a los agentes reproducir los resultados del despacho esperado (periodos mensuales divididos en bloques horarios) que se obtengan.
- El Plan de Obras y demanda, lo más preciso posible, a fin de evitar desvíos significativos en la determinación del uso de las instalaciones.
- Simulación con la totalidad de las hidrologías. En razón de la necesidad de explorar el espectro posible de despachos que podrían darse en el horizonte de análisis y la utilización que los generadores harían de las instalaciones de transmisión.
- Para cada instalación de transmisión en análisis, se determinó el porcentaje de uso de los generadores, según la energía que fluiría por dicha instalación de transmisión producto de lo generado por cada uno de ellos. Los generadores que, para todo el periodo de análisis, no utilicen en absoluto dicha instalación son evidentemente No Relevantes.
- Simulación de la congestión del transporte de gas natural de Camisea.

- g) Adicionalmente, se consideró que, si un generador no participa en más de 1% del uso de dicha instalación, es No Relevante. Este criterio se fundamenta en el hecho que, con porcentajes de participación menores al señalado, un generador podría ser No Relevante, ante variaciones menores de los datos de entrada del Modelo de Simulación.
- h) Luego de obtener los Generadores Relevantes, de acuerdo al numeral 13.1.2 de la Norma de Asignación de Responsabilidad, corresponde al COES realizar el cálculo de la compensación mensual que debe efectuar cada uno de estos generadores, mediante el método del uso.

En el caso de los elementos cuya responsabilidad de pago fue asignada parcialmente a los generadores, de acuerdo al numeral 9.2 la Norma de Asignación de Responsabilidad, para el cálculo del Beneficio Económico anual que genera un elemento del SST o SCT a una central generadora, por diferencia de precios marginales y/o diferencia en generación de energía, se considerará como base lo mencionado en los literales del a) al f) del presente numeral y luego lo establecido en el Título IV de la Norma de Asignación de Responsabilidad.

Para cada elemento de transmisión en análisis (GD REP, Adendas 6, 7 y 9), se determina el Beneficio Económico que proporcionan dichos elementos a cada generador, según la variación de los costos marginales previstos y sus niveles de producción de energía durante el período de análisis. El Beneficio Económico se calcula considerando el Valor Presente de los Ingresos Netos de cada central generadora.

Posteriormente, se proratea el Costo Medio Anual del elemento de Transmisión asignada a la Generación (CMAG) entre los generadores, conforme se indica en el Artículo 10° de la Norma de Asignación de Responsabilidad.

Adicionalmente, se consideró que, si la proporción asignada al generador del CMAG no es mayor al 1%, se le excluye de la asignación de Pago.

---

## **3.2 Modificación de la Distribución entre Generadores de la Responsabilidad de Pago de los SST y SCT**

La modificación de la distribución entre generadores de la Responsabilidad de Pago de los SST y SCT se realizará de acuerdo a lo mencionado en el numeral 3.1 del presente informe, considerando las premisas que fueron establecidas para la emisión de la Resolución 054-2013 y sus modificatorias, correspondiendo modificar sólo las solicitudes aceptadas en su totalidad o en parte según lo referido en el cuadro del numeral 2.2 del presente informe.

---

## **3.3 Resultados**

Al respecto, sobre la base de los pedidos de la empresa TERMOSELVA, previa consolidación en base a la información utilizada para la Fijación de Precios en Barra 2017 – 2018, se procedió a determinar la distribución entre generadores de la responsabilidad de pago total y parcialmente asignada a la generación por el uso del SST y SCT, obteniéndose que:

### **Compensaciones del SST y SCT asignados parcialmente a la Generación**

En el caso de las instalaciones cuya responsabilidad de pago está asignada parcialmente a la generación se produjo modificaciones tanto en los generadores

responsables como en los montos asignados. Los archivos magnéticos que sustentan las modificaciones se encuentran publicados en el portal de internet:

[http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/regulacion-tarifaria/procesos-regulatorios/electricidad/fijacion-SST-SCT/revdistrib\\_Gen\\_resp\\_pago\\_SSTySCT2017](http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/regulacion-tarifaria/procesos-regulatorios/electricidad/fijacion-SST-SCT/revdistrib_Gen_resp_pago_SSTySCT2017)

La Tabla que se encuentra debajo de la nota [1] del Cuadro 9.1.- **Sistema Generación/Demanda de REP.**

TITULAR	Compensación Mensual (S/.)
	MAY16-ABR17
CELEPSA	8 386
CHINANGO	26 146
E. RÍO DOBLE	9 474
ENEL GENERACIÓN PERÚ	140 358
ENEL GENERACIÓN PIURA	83 194
EGASA	207 455
EGEMSA	128 904
ORAZUL	212 667
EMPRESA DE GENERACIÓN HUALLAGA	46 534
ELECTROPERÚ	89 504
ENGIE	162 542
FÉNIX POWER	26 032
EMPRESA DE GENERACIÓN HUANZA	3 706
CERRO DEL AGUILA	19 238
KALLPA	73 060
LUZ DEL SUR	357
SAN GABÁN	131 665
SDE PIURA	215
STATKRAFT	45 918
TERMOCHILCA	7 649
TERMOSELVA	19 966
<b>TOTAL</b>	<b>1 442 971</b>

La Tabla que se encuentra debajo de la nota [2] del Cuadro 9.2.- **SST Generación/Demanda de REP – Adenda 6.**

TITULAR	Compensación Mensual (S/.)
	MAY16-ABR17
CELEPSA	55
CHINANGO	57
ENEL GENERACIÓN PERÚ	494
EGASA	83

TITULAR	Compensación Mensual (S/.)
	MAY16-ABR17
ORAZUL	158
EMPRESA DE GENERACIÓN HUALLAGA	48
ELECTROPERÚ	360
ENGIE	211
FÉNIX POWER	90
KALLPA	347
STATKRAFT	23
TERMOCHILCA	23
TERMOSELVA	47
<b>TOTAL</b>	<b>1 996</b>

La Tabla que se encuentra debajo de la nota [3] del Cuadro 9.3.- **SST Generación/Demanda de REP – Adenda 9.**

TITULAR	Compensación Mensual (S/.)
	MAY16-ABR17
CELEPSA	4 320
CHINANGO	4 064
ENEL GENERACIÓN PERÚ	46 797
ENEL GENERACIÓN PIURA	3 962
EGASA	6 350
EGEMSA	4 394
ORAZUL	4 835
ELECTROPERÚ	30 387
ENGIE	28 605
FÉNIX POWER	13 316
KALLPA	39 280
SAN GABÁN	3 031
STATKRAFT	3 856
TERMOCHILCA	3 674
TERMOSELVA	7 988
<b>TOTAL</b>	<b>204 860</b>

La Tabla que se encuentra debajo de la nota [4] del Cuadro del **SST Asociado a la Adenda 7**, incluido con la Resolución 136-2013.

TITULAR	Compensación Mensual (S/.)
	MAY16-ABR17
CELEPSA	8 699
CHINANGO	1 395
ENEL GENERACIÓN PIURA	2 072

TITULAR	Compensación Mensual (S/.)
	MAY16-ABR17
EGASA	2 404
ORAZUL	9 474
ELECTROPERÚ	8 672
ENGIE	37 492
EMPRESA DE GENERACIÓN HUANZA	1 402
KALLPA	43 178
SDE PIURA	437
STATKRAFT	6 765
TERMOCHILCA	1 612
TERMOSELVA	3 850
ENEL GENERACIÓN PERÚ	1 189
FÉNIX POWER	5 500
EGEMSA	785
LUZ DEL SUR	545
SAN GABÁN	417
<b>TOTAL</b>	<b>135 886</b>

### **Compensaciones del SST y SCT asignados totalmente a la Generación**

En el caso de las instalaciones cuya responsabilidad de pago está asignada totalmente a la generación, algunas centrales dejaron de ser Generadores Relevantes debido a que su porcentaje de participación por el uso de la instalación evaluada fue menor al 1%; asimismo, se determinó que algunas centrales ahora son Generadores Relevantes debido a que su porcentaje de participación por el uso de la instalación evaluada supera el 1%. Los archivos magnéticos que sustentan las modificaciones de los Generadores Relevantes se encuentran publicados en el portal de internet:

[http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/regulacion-tarifaria/procesos-regulatorios/electricidad/fijacion-SST-SCT/revdistrib\\_Gen\\_resp\\_pago\\_SSTySCT2017](http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/regulacion-tarifaria/procesos-regulatorios/electricidad/fijacion-SST-SCT/revdistrib_Gen_resp_pago_SSTySCT2017)

En los siguientes cuadros se muestran los cambios realizados, indicando con texto en rojo tachado aquello que es retirado respecto a la Resolución 054 (y modificatorias) y con texto en azul aquello que es incorporado, producto de la revisión de la distribución entre generadores a consecuencia de las solicitudes de modificación de Asignación de Responsabilidad de Pago materia del presente informe.

**Modificación del Cuadro 9.31 del Anexo 9 de la Resolución 054-2013** (modificada mediante resoluciones 136-2013 y 077-2016) – Sistema Secundario Mantaro – Lima

ELEMENTOS	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. Mantaro-Pomacocha (L2201-L2202)	Mantaro
	Restitución
	Cerro del Águila
L.T. Mantaro-Independencia (L2203)	Mantaro
	Restitución
	Cerro del Águila
L.T. Mantaro-Huancavelica (L2204)	Mantaro
	Restitución
	Cerro del Águila
L.T. Huancavelica-Independencia (L2231)	Mantaro
	Restitución
	Cerro del Águila
L.T. Pomacocha-San Juan (L2205-L2206)	Kallpa
	Mantaro
	Restitución
	Yaupi
	Yuncán
	Chimay
	Yanango
	Renovandes
	Chaglla
	Cerro del Águila
	L.T. Mantaro-Pachachaca (L2218-L2219)
Restitución	
Cerro del Águila	
L.T. Mantaro-Huayucachi (L2220)	Mantaro
	Restitución
	Cerro del Águila
L.T. Huayucachi – Carabayllo – Zapallal (L2221/L2278)	Mantaro
	Restitución
	Huanza
	Runatullu III
	Cerro del Águila
L.T. Pachachaca-Callahuanca(L2222-L2223)	Mantaro
	Restitución
	Yaupi
	Yuncán

ELEMENTOS	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
	Chimay
	Yanango
	Renovandes
	Chaglla
	Cerro del Águila
L.T. Desierto-Independencia(L2208)	Chilca 1
	Kallpa
	Las Flores
	Platanal
L.T. Chilca-Desierto(L2091)	Chilca 1
	Kallpa
	Las Flores
	Platanal
L.T. La Cantera-Independencia(L2207)	Chilca 1
	Kallpa
	Las Flores
	Platanal
L.T. Chilca-La Cantera(L2090)	Chilca 1
	Kallpa
	Las Flores
	Platanal

**Modificación del Cuadro 9.32 del Anexo 9 de la Resolución 054-2013** (modificada mediante resolución 077-2016) – Sistema Secundario Azángaro – Juliaca

ELEMENTOS	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. Azángaro - Juliaca (L1011)	San Gabán II
L.T. Juliaca - Puno (L1012)	San Gabán II
	<del>Taparachi</del>
	Fénix

**Modificación del Cuadro 9.33 del Anexo 9 de la Resolución 054-2013** (modificada mediante resoluciones 136-2013 y la 077-2016) – Sistema Secundario Zapallal – Paramonga Nueva – Chimbote 1

ELEMENTOS	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. Zapallal - Huacho (L2214)	Chilca 1
	Las Flores

ELEMENTOS	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
	Sto. Domingo
	Fénix
	Mantaro
	Huanza
	Cheves
	Runatullu III
	<del>Cerro del Águila</del>
L.T. Paramonga Nueva - Huacho (L2279)	Chilca 1
	Las Flores
	Sto. Domingo
	Fénix
	Santa Rosa I
	Huanza
	Cheves
L.T. Paramonga Nueva - Chimbote (L2216)	<del>Aguaytia</del>
	Chilca 1
	Las Flores
	Sto. Domingo
	Santa Rosa I
	Roncador
	Huanza
	Cheves
Chaglla	

**Modificación del Cuadro 9.34 del Anexo 9 de la Resolución 054-2013** (modificada con la Resolución 136-2013) – Sistema Secundario San Juan - Chilca

ELEMENTOS	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. San Juan Chilca (L2093)	Chilca 1
	Kallpa
	Las Flores
	Platanal
L.T. San Juan Chilca (L2094/2095)	Chilca 1
	Kallpa
	Las Flores
	Platanal

**Modificación del Cuadro 9.35 del Anexo 9 de la Resolución 054-2013** (modificada mediante resoluciones 136-2013 y 077-2016) – Sistema Secundario de CONELSUR<sup>2</sup>

ELEMENTO	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. Huinco-Santa Rosa (L2001-2002)	Huinco
L.T. Matucana - Callahuanca (L2007)	Matucana
L.T. Callahuanca - Cajamarquilla (L2008-L2009)	Matucana
	Callahuanca
	Mantaro
	Restitución
	Yaupi
	Yuncán
	Chimay
	Yanango
	Renovandes
	Chaglla
	Cerro del Águila
L.T. Cajamarquilla - Chavarría (L2008-L2015)	Ventanilla
	Matucana
	Callahuanca
	Mantaro
	Restitución
	Yaupi
	Yuncán
	Chimay
	Yanango
	Renovandes
	Chaglla
Cerro del Águila	
L.T. Purunhuasi - Callahuanca (L2716)	Mantaro
	Restitución
	Yaupi
	Yuncán
	Chimay
	Yanango
	Renovandes
	Chaglla
Cerro del Águila	

<sup>2</sup> Mediante Resoluciones Ministeriales N° 406-2016-MEM/DM, 407-2016-MEM/DM y 474-2016-MEM/DM, se aprueba la transferencia de la concesión definitiva para desarrollar la actividad de transmisión de energía eléctrica en diversas líneas y subestaciones, así como de las respectivas servidumbres, que efectúa EDEGEL S.A.A., a favor de la empresa CONELSUR LT S.A.C (CONELSUR)

ELEMENTO	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. Moyopampa - Santa Rosa (L6011-6020)	Moyopampa
L.T. Callahuanca - Huampani (L6040)	Callahuanca
	Moyopampa
L.T. Huampani - Ñaña (L6544)	Callahuanca
	Moyopampa
	Huampaní
L.T. Moyopampa-Salamanca (L6055-6060)	Moyopampa
L.T. Salamanca - Balnearios (L6068)	Chilca 1
	Kallpa
	Las Flores
	Mantaro
	Yaupi
	Yuncán
	Chimay
	Platanal
	Chaglla
	Cerro del Águila
	L.T. Callahuanca - Moyopampa ( L6111)
Moyopampa	
L.T. Moyopampa - Chosica (L6731)	Moyopampa
L.T. Callahuanca-Huachipa (L6031)	Callahuanca
	Moyopampa

**Modificación del Cuadro 9.36 del Anexo 9 de la Resolución 054-2013** (modificada mediante resoluciones 136-2013 y 077-2016) – Sistema Secundario Aguaytía – Tingo María – Vizcarra

ELEMENTO	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. Aguaytía - Tingo María (L2251)	Aguaytía
	<del>8 de Agosto</del>
	<del>El Carmen</del>
	Chaglla
L.T. Tingo María - Vizcarra (L2252)	Aguaytía
	<del>8 de Agosto</del>
	<del>El Carmen</del>
	Chaglla

**Modificación del Cuadro 9.39 del Anexo 9 de la Resolución 054-2013.** – Sistema Secundario Chiclayo Oeste - Carhuaquero.

ELEMENTO	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. Chiclayo Oeste - Carhuaquero (L2240)	Carhuaquero
	<del>Carhuaquero 4</del>
	<del>Gaña Brava</del>
	Las Pizarras

**Modificación del Cuadro 9.43 del Anexo 9 de la Resolución 054-2013** (modificada mediante resoluciones N°136-2013 y N° 077-2016) – Sistema Secundario Toquepala – Aricota.

ELEMENTO	GENERADORES RELEVANTES
	MAY16-ABR17
L.T. Toquepala - Aricota 2 (L1126)	Aricota 1
	<del>Aricota 2</del>

## 4. Recomendaciones

Como resultado del análisis efectuado en el presente informe, se recomienda:

1. Modificar la Resolución 054-2013, modificada mediante las Resoluciones 136-2013, 070-2014, 071-2015 y 077-2016, de acuerdo a los resultados establecidos en el numeral 3.3 del presente informe.
2. Que el COES considere la modificación, señalada en el numeral anterior, tanto para las compensaciones mensuales como para la liquidación anual del periodo mayo 2016 – abril 2017, conforme lo establece su Procedimiento Técnico COES PR-35 “Asignación de Responsabilidad de Pago de los SST y SCT por parte de los Generadores por el Criterio de Uso”.

[jmendoza]

/pch-dcll

## 5. Anexo

## 5.1 Solicitud de TERMOSELVA



Firmado digitalmente por  
CCEREROS  
FIGUEROA Omar  
Alexis  
ID: A1203760821140  
Fecha: 2016.09.22  
16:56:31 -05'00'

Lima, 22 de setiembre de 2016

C-TMS - 129 - 2016

Señor Ingeniero  
**Ing. Víctor Ormeño Salcedo**  
Gerente Adjunto de Regulación Tarifaria - GART  
**OSINERGHMIN**  
Av. Canadá N° 1460  
San Borja.-



Asunto: Solicitud de Revisión de la Distribución entre Generadores Relevantes de la Responsabilidad de Pago por Uso de los Sistemas Secundarios de Transmisión para el periodo mayo 2016 - abril 2017

De nuestra consideración:

Es grato dirigirnos a usted para saludarlo cordialmente y a su vez manifestar que la Segunda Disposición Transitoria de la Resolución de Consejo Directivo del OSINERGHMIN N° 217-2013-OS/CD, "Tarifas y Compensaciones para Sistemas Secundarios de Transmisión y Sistemas Complementarios de Transmisión", (en adelante, "Norma Tarifas"), establece que:

*"Segunda.- Hasta que no se precise en la norma que corresponda, transitoriamente, las solicitudes de revisión de la distribución entre los generadores de la responsabilidad de pago asignada a ellos por las instalaciones tipo generación o generación/demanda, recibidas antes del 15 de noviembre de cada año, serán procesadas siguiendo el cronograma del siguiente Procedimiento de Fijación de Precios en Barra, teniendo en cuenta la fecha real en que se incorpora una nueva planta de generación o se produce un cambio en la topología de la red de transmisión, que amerite dicha revisión."*

En atención a lo indicado en la citada norma, a través de la presente, les solicitamos la revisión de la distribución de responsabilidad de pago entre los generadores, de las compensaciones por uso de los Sistemas Secundarios de Transmisión (SST) y los Sistemas Complementarios de Transmisión (SCT), asignados total o parcialmente a los generadores en la fijación de Mayo 2016 – Abril 2017, aprobada mediante resolución OSINERGHMIN N° 077-2016-OS/CD, a fin de incluir los últimos cambios en la topología de la red de transmisión, datos del sistema de generación y ajustes en la demanda considerada en el modelo.

Asimismo, adjuntamos en medio magnético los datos de entradas considerando los cambios y actualizaciones recomendadas en el Anexo y los resultados de las simulaciones realizadas con el modelo Perseo.

Sin otro particular quedamos de usted.

Atentamente,

  
FERNANDO OYANGUREN RAMIREZ  
Representante

TERMOSELVA S.R.L.  
Carretera Federico Basadre Km. 10, Yarinacocha, Coronel Portillo – Ucayali  
Av. Dionisio Derteano 144 – Piso 19 – San Isidro, Lima 27 – Perú  
Telf.: (511) 615-4600 - Fax: (511) 615-4712

## ANEXO

**CAMBIOS QUE OSINERGMIN DEBE INCLUIR EN LA REVISIÓN DE LA  
DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD DE PAGO ENTRE GENERADORES DE LAS  
COMPENSACIONES POR USO DE LOS SST/SCT**

A continuación, detallamos los cambios relacionados con los parámetros en la red de transmisión, sistema de generación y demanda considerada en el periodo comprendido entre el mes de mayo de 2016 y el mes de abril 2017, que sustentan nuestra solicitud de revisión de la distribución de responsabilidad de pago entre generadores, de las compensaciones por uso de los SST y los SCT.

1. Actualización de la demanda considerada en el modelo PERSEO en los años 2015 hasta el 2017

Se ha verificado que la demanda considerada en el modelo PERSEO (SINAC.dem) que sustenta la resolución N°077-2016-OS/CD presenta un exceso en su pronóstico respecto de la demanda considerada en la resolución N° 074-2016-OS/CD, con la cual se aprueba la Fijación de los Precios en Barra y sus correspondientes Factores Nodales de Energía y Factores de Pérdidas de Potencia asociados.

Por ejemplo, la barra SICN-03 Balnearios 60 kV presenta los siguientes valores de demanda, dependiendo de la resolución.

Figura 1. Demanda de la Barra Balnearios 60 kV – Resolución N° 074-2016-OS/CD

SICN-03 Balnearios 60kV												
Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>BLOQUE1</b>												
2015	56.4116	54.0218	61.5272	50.4237	56.5022	54.572	51.0167	55.73	56.1175	56.0793	55.1478	51.0617
2016	57.2055	54.8096	62.1141	50.9193	57.1048	55.3113	51.5906	56.4779	56.7595	56.6512	55.7789	51.499
2017	29.862	28.6187	32.4021	26.5587	29.7864	28.8661	26.9047	29.4677	29.6071	29.5458	29.2603	28.1494
<b>BLOQUE2</b>												
2015	152.5712	137.7825	152.1088	141.8038	140.1885	135.8246	137.8511	135.313	131.083	137.1003	135.7098	136.9239
2016	155.6012	140.4566	154.5518	144.3559	142.6513	138.3336	139.9078	137.5823	133.1177	139.2898	137.6124	138.6988
2017	81.2288	73.3439	80.6504	75.314	74.4036	72.1576	72.8813	71.7096	69.3939	72.6296	72.1909	76.4302
<b>BLOQUE3</b>												
2015	71.3471	65.1628	73.0879	67.3982	69.6126	67.3628	67.7121	69.0596	67.1597	68.8353	68.108	65.8134
2016	72.114	65.9689	73.549	67.9557	70.17	67.9181	68.2122	69.6794	67.756	69.4059	68.4518	65.9913
2017	37.324	34.1763	38.0549	35.1504	36.2895	35.1179	35.2386	36.0182	35.0388	35.8971	35.6938	36.792

Figura 2. Demanda de la Barra Balnearios 60 kV – Resolución N° 077-2016-OS/CD

SICN-3 Balnearios 60kV												
Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>BLOQUE1</b>												
2015	58.9971	59.4328	66.7002	56.3183	63.214	61.539	57.0124	62.6955	63.0045	61.7282	61.022	59.2898
2016	63.5685	64.0226	71.8759	60.7169	68.1331	66.304	61.4559	67.5559	67.9147	66.5426	65.7203	63.8895
2017	68.6515	69.1261	77.6309	65.6077	73.6028	71.6023	66.3969	72.9603	73.3745	71.8959	70.9445	69.004
<b>BLOQUE2</b>												
2015	150.0177	142.6411	155.8513	150.0652	149.6488	145.387	146.2707	147.2884	141.7248	145.2624	144.4183	154.2192
2016	161.708	153.7375	167.9971	161.7812	161.3203	156.7397	157.7589	158.7974	152.8756	156.6854	155.6793	166.2673
2017	174.7069	166.076	181.5023	174.8087	174.2981	169.363	170.533	171.5947	165.2745	169.3869	168.2007	179.6639
<b>BLOQUE3</b>												
2015	75.1443	72.3091	79.9227	76.4339	78.6039	76.288	75.8452	77.6451	76.0086	77.0555	76.0126	79.3637
2016	80.9893	77.9129	86.1214	82.3888	84.7307	82.2628	81.7881	83.6972	81.951	83.07	81.8924	85.5227
2017	87.4885	84.144	93.0139	89.0101	91.5433	88.9063	88.3962	90.4267	88.5585	89.7578	88.4304	92.3711

Se recomienda emplear los valores de demanda consideradas en la Resolución N° 074-2016-OS/CD por ser la mejor aproximación del estado de la red, principalmente porque esta base de datos es actualizada anualmente.

Asimismo, las demandas de las siguientes barras merecen ser actualizadas considerando la resolución antes mencionada.

CÓDIGO	BARRA
SICN-07	Callahuanca 60kV
SICN-26	Independencia 220 kV
SICN-72	Cantera 220kV
SICN-29	Marcona 220kV
SICN-32	Nana
SICN-35	Oroya 50kV
SICN-40	Paragsha50kV
SICN-47	Salamanca60kV
SICN-48	San Juan220kV
SICN-50	Santa Rosa 60kV
SICN-54	Trujillo220kV
SICN-55	Ventanilla 220kV
SICN-56	Vizcarra220kV
SIS-01	Abancay 138kV
SIS-06	Botiflaca138kV
SIS-19	Puno 138kV
SIS-23	Socabaya138kV
SIS-25	SPCC138kV
SIS-30	Toquepala138kV
SICN-67	Condorcocha 44kV
SICN-71	SEPAEX 138kV
SICN-78	Cajamarca220 kV
SIS-40	San Rafael 138 kV
SICN-69	Chilca REP 220kV
SICN-98	La Niña220kV
SICN-43	Pomacocha220kV

- Actualizar, en el archivo SINAC.gtt del modelo PERSEO, las potencias efectivas de las siguientes centrales de generación térmica, de acuerdo con el cuadro N° 10 "Determinación de la Potencia Firme" elaborado por el COES para la Valorización de las Transferencias de Energía y Potencia correspondiente al mes de agosto 2016.

CODIGO	NOMBRE	CENTRAL	COMENTARIO
gt-4	rosa-UTI5	D SROS	Potencia efectiva 52.43 MW
gt-5	rosa-UTI6	D SROS	Potencia Efectiva 53.21 MW
gt-29	tapara	M JULI	Potencia efectiva 4.08MW
gt-61	TG-Flores	CHILCB	Potencia Efectiva 196.751
gt-68	Sto.Domingo	TERMOC	Potencia Efectiva 201.452 MW

3. Actualizar, en el archivo SINAC.gtt del modelo PERSEO, las potencias efectivas de las siguientes centrales de generación térmica, de acuerdo con el cuadro N° 20.2 de la Estadística Anual del COES 2015.

CODIGO	NOMBRE	CENTRAL	COMENTARIO
gt-72	TG5 Malacas	P TALA	Potencia Efectiva 193.42385 MW
gt-75	RF Ilo	R ILO	Potencia Efectiva 497 MW.

4. Actualizar, en el archivo SINAC.gtt del modelo PERSEO, las potencias efectivas de las siguientes centrales de generación térmica, de acuerdo con el Anexo 3 Costo Variable Semana 38 elaborado por el COES en la programación semanal de la operación.

CODIGO	NOMBRE	CENTRAL	COMENTARIO
gt-53	Kallpa-TG1	KALLPA	La potencia efectiva de su repotenciamiento debe ser 288.345 MW
gt-59	Kallpa-TG2	KALLPA	Potencia efectiva 288.345

5. Actualizar, en el archivo SINAC.gtt del modelo PERSEO, la fecha de salida de las siguientes centrales de generación térmica.

CODIGO	NOMBRE	CENTRAL	COMENTARIO
gt-2	chimbo	E CHIMB	Fecha salida hasta 09/2014
gt-3	tgiur	E PIUR	Fecha salida hasta 09/2014
gt-6	PIU1-R6	E PIUR	Fecha salida hasta 01/2011
gt-7	CHIC-R6	E CHIC	Fecha salida hasta 01/2011
gt-14	TG_WES	D SROS	Fecha salida hasta 01/2011
gt-30	bellav	M PUNO	Fecha salida hasta 01/08/2015

6. Actualizar, en el archivo SINAC.cmb del modelo PERSEO, el costo de combustible de la central térmica de Aguaytía, de acuerdo con el Anexo 3 Costo Variable Semana N° 38 elaborado por el COES en la programación semanal de la operación.

CODIGO	NOMBRE	COMENTARIO
CMB-12N	cmb-TGagt1	Costo combustible es de 3.67 US\$/Unidad (considerando el tipo de cambio del archivo antes mencionado)

7. En el archivo SINAC.gtt no se ha considerado la inclusión de la Central Térmica Malacas TG6 para febrero del 2017, según lo establecido en la resolución Osinermin N° 074-2016-OS/CD

La nueva central térmica se presenta a continuación:

CODIGO	NOMBRE	CENTRAL	COMBUS	POTENC	DISP	CONS	CVNC	ANOE	ME	ANOS	MS	R
gt-17a	TGMALA6	P TALA	CMB-15N	51.2	0.9295	9.1	5	2017	2	2050	9	0

Cabe precisar que se requiere añadir el combustible CMB15N.

8. En el archivo SINAC.lin se debe actualizar las capacidades del sistema de transmisión, tal como fue considerado en la base de datos aprobada mediante resolución Osinerghmin N° 074-2016-OS/CD.

Las capacidades actualizadas se presentan a continuación:

CODIGO	CODSAL	CODLLE	TENSION	NORMAL	ANOE	ME	ANOS	MS
LNE-003	SICN-14	SICN-11	220	147	2006	1	2016	12
REPOTENCIAMIENTO			220	245	2017	1	2050	12
LNE-004	SICN-14	SICN-17	220	176.4	2013	1	2015	6
LNE-005	SICN-54	SICN-17	220	176.4	2013	1	2050	12
TNE-014	SICN-17	SICN-18	220	107.8	2006	1	2012	9
REPOTENCIAMIENTO			220	107.8	2012	10	2050	12
TNE-016	SICN-01	SICN-97	220	58.8	2006	1	2016	5
REPOTENCIAMIENTO			220	117.6	2016	6	2050	12
TNE-018	SICN-60	SICN-64	138	53.9	2006	1	2016	5
REPOTENCIAMIENTO			138	107.8	2016	6	2050	12
LSE-008	SIS-09	SIS-28	138	107.8	2006	1	2050	12
LNK-021	SICN-77	SICN-78	220	335.16	2008	3	2050	12
TNE-020	SICN-09	SICN-08	220	147	2011	1	2050	12
LSE-013	SIS-08	SIS-01	138	88.2	2006	1	2050	12



Termoselva

San Isidro, 14 de noviembre de 2016

Señores  
**OSINERGHMIN**  
 Av. Canadá N° 1460 – San Borja



C – TMS - 173 - 2016

**At:** Ing. Víctor Ormeño Salcedo  
 Gerente de Regulación Tarifaria - GRT

**Asunto:** Solicitud de revisión de la distribución entre Generadores Relevantes de la Responsabilidad de Pago por el Uso de los Sistemas Secundarios de Transmisión para el periodo mayo 2016 – abril 2017

**Referencia:** Carta C-TMS-129-2016 de fecha 22/09/2016

De nuestra consideración:

Es grato dirigirnos a Ud. para saludarlo y solicitarle, en adición a nuestra carta de la referencia y en cumplimiento de los procedimientos vigentes, la revisión de distribución entre Generadores Relevantes de la Responsabilidad de Pago por el Uso de los Sistemas Secundarios de Transmisión para el periodo mayo 2013 – abril 2017, aprobada con Resolución 054-2013-OS/CD, cuya última modificación es la Resolución 077-2016-OS/CD, en adelante la Resolución, considerando los siguientes puntos:

**1. Fecha y Capacidad final de la C.H. Chaglla:**

Se solicita considerar la fecha de ingreso y potencia de la C.H. Chaglla de acuerdo a los valores informados por el COES (ver Anexo 1 adjunto), cuya potencia final es 467 MW. El modelo del Generador Relevante ("Modelo") ha considerado una potencia inferior de 406 MW, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

GRUPO	DATOS MODELO		DATOS FINAL		FUENTE
	INGRESO	POT (MW)	INGRESO	POT (MW)	
PCH			feb-16	6.3	Carta COES/D/DP-203-2016
UG1			sep-16	231.5	Carta COES/D/DP-1001-2016
UG2			sep-16	229.2	Carta COES/D/DP-1002-2016
C.H. CHAGLLA	ene-16	406.0	feb-16	467.0	

**2. Ingreso comercial de la TG41 de la C.T. Chilca1:**

Se solicita considerar el ingreso de operación comercial de la TG41 de la C.T. Chilca1 de acuerdo a los valores de fecha y potencia informados por el COES (ver Anexo 2 adjunto). El Modelo no ha considerado en sus cálculos la operación de dicha central. Los datos se indican en el siguiente cuadro:

GRUPO	DATOS MODELO		DATOS FINAL		FUENTE
	INGRESO	POT (MW)	INGRESO	POT (MW)	
TG41 DE C.T. CHILCA1	---	---	may-16	75.5	Carta COES/D/DP-502-2016

Firmado digitalmente  
 por OSINERGHMIN  
 FICAD/OSINERGHMIN  
 Alejo  
 6F4120356021116  
 Fecha: 2016.11.14  
 17:09:28 -0500'

### 3. Retraso de ingreso de la C.H. 8 de Agosto y C.H. El Carmen:

Se solicita retirar del periodo de evaluación a la C.H. 8 de Agosto y C.H. El Carmen debido a que sus trabajos de construcción han sido paralizados desde abril 2016 y no se tiene una fecha de reinicio tal como indica el Informe de la Unidad de Supervisión de la GFE de OSINERGHMIN (ver Anexo 3 adjunto). El detalle se indica en el siguiente cuadro:

CENTRAL	FECHA INGRESO		FUENTE
	MODELO	REAL	
C.H. 8 DE AGOSTO	mar-16	Paralizado	Informe de la Unidad de Supervisión de la GFE de OSINERGHMIN - agosto 2016
C.H. EL CARMEN	mar-16	Paralizado	

Cabe indicar que la unidad de Supervisión de la GFE de OSINERGHMIN consideraba la puesta en operación comercial de dichas centrales en diciembre 2016. Sin embargo, debido a que las obras se paralizaron en abril 2016, resulta imposible que dichas centrales entren en operación comercial real antes de mayo de 2017 (esto es, antes que termine el presente período mayo 2013-abril 2017).

### 4. Disponibilidad de gas de las centrales de generación que utilizan el gas de Camisea:

Se solicita revisar la disponibilidad de gas de las centrales de generación que usan el gas natural de Camisea, debido al ingreso a operación comercial de la "Tercera Ampliación del Sistema de Transporte de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural de Camisea – Proyecto Loop Costa – II" el 21 de abril de 2016 (ver Anexo 4 adjunto), el cual cambió la disponibilidad de gas de las centrales. En el siguiente cuadro se muestra que la indisponibilidad de gas afectó el factor de disponibilidad utilizados en el Modelo de algunas unidades de generación (indicadas en rojo). Dicha limitación de gas fue superada con la ampliación del sistema de transporte.

CODIGO	NOMBRE	CENTRAL	DISPONIBILIDAD
gt-12	CCTgven3 s	T VENT	0.9600
gt-12A	CCTgven3 c	T VENT	0.9600
gt-13	CCTgven4 s	T VENT	0.9600
gt-13A	CCTgven4 c	T VENT	0.9600
gt-52	Pisco GN	C PISCO	0.9600
gt-53	Kallpa-TG1	KALLPA	0.9600
gt-54	Indepen GN	C INDP	0.9600
gt-58	TG-N ST Ro	D SROS	0.9559
gt-59	Kallpa-TG2	KALLPA	0.7925
gt-60	Kallpa-TG3	KALLPA	0.8590
gt-51	Chilca-TG1	CHILCA	0.8484
gt-55	Chilca-TG2	CHILCA	0.8861
gt-56	Chilca-TG3	CHILCA	0.8861
gt-4	rosa-UTI5	D SROS	0 (*)
gt-5	rosa-UTI6	D SROS	0 (*)
gt-14	TG_WES	D SROS	0 (*)
gt-61	TG-Flores	CHILCB	0.2833
gt-68	Sto.Domingo	TERMOC	0.4319
gt-70	Fenix CC	FENIXP	0.6263

(\*) Considera la central sólo disponible con combustible Diesel

Es por las consideraciones anteriores que incluyen la fecha y capacidad final de la C.H. Chaglla, ingreso en operación comercial de la TG41 de la C.T. Chilca1, imposibilidad de que las C.H. 8 de Agosto y C.H. El Carmen puedan entrar en operación comercial antes que finalice el periodo mayo 2013 a abril 2017 y por la disponibilidad de gas de las centrales de generación que utilizan el gas de Camisea; además de lo expuesto en nuestra comunicación e la referencia, que solicitamos la revisión de la distribución, entre Generadores Relevantes, de la Responsabilidad de Pago por el Uso de los Sistemas Secundarios de Transmisión para el periodo mayo 2016 – abril 2017.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarlo cordialmente.



**Ing. Carlos L. Fossati**

## ANEXO 1

1. INGRESO DE OPERACIÓN COMERCIAL DE LA C.H. PCH CHAGLLA  
CON 6.3 MW EL DIA 13/02/16

San Isidro, 12 de febrero de 2016

COES/D/DP-203-2016

Señor  
**Erlon Arfelli**  
Gerente General  
**EMPRESA DE GENERACIÓN HUALLAGA S.A.**  
Presente.

Asunto : INGRESO A LA OPERACIÓN COMERCIAL DE LA  
CENTRAL HIDROELÉCTRICA PCH CHAGLLA.

Ref. : Carta EGH-017-2016 recibida el 06 02 2016

De mi consideración

Me dirijo a usted por encargo del Director Ejecutivo, en atención a su carta de la referencia, mediante la cual solicita el ingreso en Operación Comercial de la Central Hidroeléctrica PCH Chaglla.

Luego de haberse verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por el procedimiento técnico PR-N° 20 del COES-SINAC, esta Dirección Aprueba la Operación Comercial de la Central Hidroeléctrica PCH Chaglla desde las 00:00 horas del día 13 02 2016, con una potencia efectiva de 6,3 MW de acuerdo a lo declarado en su ficha técnica remitida con la carta de la referencia.

Cabe precisar que los valores de potencia efectiva se basan en información declarada mediante la carta de la referencia y serán considerados para todos los efectos en el COES, en tanto no se apruebe el informe de la medición correspondiente que deberá ejecutarse conforme a lo dispuesto por los Procedimientos del COES-SINAC.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo

Atentamente,

ING. EDUARDO ANTUNEZ DE MAYOLO RAMOS  
DIRECTOR DE PLANEACION  
DE TRANSMISION  
COES

EAM/RRR  
C.c.: D, OO, SNP, SGL, SCL, SPR, STR, SEV, OS/NERGMIN (Ing. Roberto Tamayo)  
Reg. 470

2. INGRESO DE OPERACIÓN COMERCIAL DEL GRUPO UG1 DE LA C.H. CHAGLLA  
CON 231.5 MW EL DIA 24/09/16.



San Isidro, 23 de setiembre de 2016

**COES/D/DP-1001-2016**

Ingeniero  
**Erlon Arfelli**  
Gerente General  
**EMPRESA DE GENERACIÓN HUALLAGA S.A.**  
Presente.-

Asunto : INGRESO A LA OPERACIÓN COMERCIAL DEL GRUPO  
UG1 DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA CHAGLLA.

Ref. : Carta EGH-130-2016 recibida el 20.09.2016

De mi consideración:

Por encargo del Director Ejecutivo, me dirijo a usted en atención a la comunicación de la referencia, mediante la cual ha solicitado el ingreso en Operación Comercial del Grupo UG1 de la C.H. Chaglla.

Luego de haberse verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por el procedimiento técnico PR-N° 20 del COES-SINAC, esta Dirección Aprueba la Operación Comercial del Grupo UG1 de la C.H. Chaglla desde las 00:00 horas del día 24.09.2016, con una potencia efectiva de 231.5 MW de acuerdo a lo declarado en su ficha técnica remitida con la carta de la referencia.

Cabe precisar que los valores de potencia efectiva se basan en información declarada mediante la carta de la referencia y serán considerados para todos los efectos en el COES, en tanto no se apruebe el informe de la medición correspondiente que deberá ejecutarse conforme a lo dispuesto por los Procedimientos del COES-SINAC.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

Atentamente.

ING. EDUARDO ANTUNEZ DE MATOS RAMOS  
DIRECTOR DE PLANEACION  
DE TRANSMISION  
COES

**3. INGRESO DE OPERACIÓN COMERCIAL DEL GRUPO UG2 DE LA C.H. CHAGLLA  
CON 229.2 MW EL DIA 23/09/16.**



San Isidro, 22 de setiembre de 2016

**COES/D/DP-994-2016**

Ingeniero  
**Erlon Arfelli**  
Gerente General  
**EMPRESA DE GENERACIÓN HUALLAGA S.A.**  
Presente -

**Asunto** : INGRESO A LA OPERACIÓN COMERCIAL DEL GRUPO  
UG2 DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA CHAGLLA.

**Ref** : Carta EGH-128-2016 recibida el 19/09/2016

De mi consideración:

Por encargo del Director Ejecutivo, me dirijo a usted en atención a la comunicación de la referencia, mediante la cual ha solicitado el ingreso en Operación Comercial del Grupo UG2 de la C.H. Chaglla.

Luego de haberse verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por el procedimiento técnico PR-N° 20 del COES-SINAC, esta Dirección Aprueba la Operación Comercial del Grupo UG2 de la C.H. Chaglla desde las 00:00 horas del día 23/09/2016 con una potencia efectiva de 229.2 MW de acuerdo a lo declarado en su ficha técnica remitida con la carta de la referencia.

Cabe precisar que los valores de potencia efectiva se basan en información declarada mediante la carta de la referencia y serán considerados para todos los efectos en el COES, en tanto no se apruebe el informe de la medición correspondiente que deberá ejecutarse conforme a lo dispuesto por los Procedimientos del COES-SINAC.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

Atentamente,



ING. EDUARDO ANTEZ DE MATOS RAMOS  
DIRECTOR DE PLANIFICACION  
DE TRANSMISION  
COES

## ANEXO 2

1. INGRESO DE OPERACIÓN COMERCIAL DEL GRUPO TG41 DE LA C.T. CHILCA1  
CON 75.5 MW EL DIA 06/05/16.

San Isidro, 04 de mayo de 2016

**COES/D/DP-502-2016**

Ingeniero  
**Daniel Cámac Gutiérrez**  
Gerente Comercial y de Regulación  
**ENGIE**  
Presente.-

**Asunto** : INGRESO A LA OPERACIÓN COMERCIAL DE LA UNIDAD  
TG41 DE LA C.T. CHILCA 1.

**Ref.** : Carta ENG/385-2016 recibida el 03.05.2016

De mi consideración:

Me dirijo a usted por encargo del Director Ejecutivo, en atención a su carta de la referencia, mediante la cual ha solicitado el ingreso en Operación Comercial de la Unidad TG41 de la Central Térmica Chilca 1.

Al respecto, luego de haberse verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por el procedimiento PR-N° 20 del COES-SINAC, esta Dirección Aprueba la Operación Comercial de la Unidad TG41 de la Central Térmica Chilca 1 desde las 00:00 horas del día 06.05.2016, con la potencia efectiva declarada que se indica en el documento adjunto.

Cabe precisar, que el valor de potencia efectiva se basa en la información declarada en la referencia y será considerado para todos los efectos en el COES, en tanto no se apruebe el informe de la medición correspondiente que deberá ejecutarse conforme a lo dispuesto por los Procedimientos del COES-SINAC.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

Atentamente,

.....  
ING. EDUARDO ANTUNEZ DE MATOLO RAMIS  
DIRECTOR DE PLANIFICACION  
DE TRANSMISION  
COES



## ANEXO

POTENCIA EFECTIVA, RENDIMIENTO Y COSTO VARIABLE  
NO COMBUSTIBLE DECLARADOS PARA LA UNIDAD TG41  
DE LA C.T. CHILCA 1

Modo de Operación	Potencia Efectiva (MW)	Rendimiento (BTU/kWh)	Costo Variable No Combustible (USD/MWh)
TG41	75.49	9898.05	3.80



## ANEXO 3

## 1. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA C.H. 8 DE AGOSTO

DENOMINACIÓN	CENTRAL HIDROELECTRICA 8 DE AGOSTO		
EMPRESA CONCESIONARIA	GENERACIÓN ANDINA S.A.C.		
TECNOLOGÍA	Generación Hidráulica		
UBICACIÓN	Departamento Provincia Distrito Altitud		
	Huánuco Huamalíes Monzón 1 165 msnm		
DATOS DE LA CENTRAL	Potencia Instalada Tipo de Central N° de Unidades de Generación Salto Bruto Caudal Nominal-Caudal Ecológico Recurso Hídrico		
	19 MW Hidráulica fluyente 2 Turbinas 145 m 18 m³/s - 3 m³/s Río Aucantagua		
DATOS DE LA TURBINA	Turbina G1	Turbina G2	
	Francis	Francis	
Potencia Nominal	9,5 MW	9,5 MW	
Caudal Nominal	9 m³/s	9 m³/s	
DATOS DEL GENERADOR			
Potencia	11,15 MVA		11,15 MVA
Tensión de Generación	13,8 kV		13,8 kV
Factor de Potencia	0,9		0,9
DATOS DEL TRANSFORMADOR			
Potencia	55/25/30 MVA		
Nivel de Tensión	138/22,9/13,8 kV		
DATOS DE CONTRATO		Hitos	
Tipo de contrato	Contrato RER (2ª Subasta)	Cierre Financiero	01.07.2015 (ok)
Firma de Contrato	30.09.2011	Inicio de Obras	25.03.2014 (ok)
Puesta en Operación Comercial	15.02.2016 (solicito ampl)	Arribo de Equipo	10.11.2015 (ok)
Energía Anual Ofertada	140 000 MWh	Inicio de Montaje	11.12.2015 (ok)
Precio de la Energía Ofertado	5,39 Cts. US\$/kWh	POC	15.02.2016
INFORMACIÓN RELEVANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La energía se transmitirá a través de la L.T. 138 kV S.E. 8 de Agosto - S.E. Tingo María, de 60 km.</li> <li>▪ El Estudio de Pre Operatividad de la central fue aprobado con Carta COES/D/DP-709-2011 del 28.11.11.</li> <li>▪ Con R.M. N° 220-2014-MEM/DM del 08.05.2014 se aprueba la transferencia de la Concesión Definitiva de Generación con Recursos RER de Andes Generating Corporation S.A.C. a Generación Andina S.A.C.</li> <li>▪ La ejecución de la obra está a cargo de la empresa SACYR Construcción S.A. Sucursal del Perú.</li> <li>▪ La empresa Supervisora de Obras es DESSAUS&amp;Z S.A.</li> <li>▪ El túnel de conducción de 1 km se ha culminado, así como los trabajos de revestimiento y la chimenea de equilibrio, se han iniciado los trabajos del montaje electromecánico de las turbinas.</li> <li>▪ Todo el material y equipamiento necesario para concluir la obra se encuentra en el lugar de la obra.</li> <li>▪ La concesionaria informó con documento N° GA-37-2016, del 11.03.2016, que se han producido deslizamientos de tierra, lodo y piedras que han afectado las obras de la tubería de conducción GRP a consecuencia de las lluvias en la zona, estimando un plazo de 9 meses para la reparación.</li> <li>▪ Por lo anterior, la POC, prevista para el mes de marzo, se postergará hasta el mes de diciembre 2016</li> <li>▪ El proyecto presenta un avance de 86,2%.</li> <li>▪ Desde el mes de abril del 2016, los trabajos han sido paralizados por la contratista y no se tiene una fecha de reinicio</li> <li>▪ El monto de inversión proyectado es de 51 MMUS\$.</li> </ul>		

Gerencia de Fiscalización Eléctrica

Unidad de Supervisión de Post Privatización USPP – Agosto 2016

## 2. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE C.H. EL CARMEN

DENOMINACIÓN	CENTRAL HIDROELÉCTRICA EL CARMEN		
EMPRESA CONCESIONARIA	GENERACIÓN ANDINA S.A.C.		
TECNOLOGÍA	Generación Hidráulica		
UBICACIÓN	Departamento Provincia Distrito Altitud		
	Huánuco Huamalíes Monzón 1 165 msnm		
DATOS DE LA CENTRAL	Potencia Instalada Tipo de Central N° de Unidades de Generación Salto Bruto Caudal Nominal - Caudal Ecológico Recurso Hídrico Casa de Máquinas		
	8,4 MW Hidráulica 2 Turbinas 239,08 m 4,5 m³/s - 0,52 m³/s Río El Carmen En superficie		
DATOS DE LA TURBINA	Turbina G1		Turbina G2
	Francis		Francis
	4,2 MW		4,2 MW
	2,6 m³/s		2,6 m³/s
DATOS DEL GENERADOR	Potencia		Potencia
	5,04 MVA		5,04 MVA
	Tensión de Generación		Tensión de Generación
	4,16 kV		4,16 kV
	Velocidad		Velocidad
	900 rpm		900 rpm
	Factor de Potencia		Factor de Potencia
	0,9		0,9
DATOS DEL TRANSFORMADOR	Potencia		
	12 MVA		
	Nivel de Tensión		
	4,16/13,8 kV		
DATOS DE CONTRATO	Tipo de contrato		Hitos
	Contrato RER (2ª Subasta)		Cierre Financiero
	Firma de Contrato		Inicio de Obras
	30.09.2011		01.07.2015 (ok)
	Puesta en Operación Comercial		Arribo de Equipo
	15.02.2016		25.03.2014 (ok)
	Energía Anual Ofertada		Inicio de Montaje
	45 000 MWh		09.11.2015 (ok)
	Precio de la Energía Ofertado		POC
	5,59 Ctsv. US\$/kWh		11.12.2015 (ok)
			15.02.2016
INFORMACIÓN RELEVANTE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante Resolución Ministerial N° 329-2013-MEM/DM del 19.08.2013 el MINEM aprobó la transferencia del Contrato de Concesión para el Suministro de Energía Renovable que efectuó Andes Generating Corporation SAC a favor de Generación Andina S.A.C.</li> <li>La ejecución de la obra está a cargo de la empresa SACYR Construcción S.A. Sucursal del Perú.</li> <li>La empresa Supervisora de Obras es DESSAUS&amp;Z S.A.</li> <li>La instalación de turbinas y generadores está completa.</li> <li>Los trabajos de la bocatoma, desarenador, canal de conducción y la subestación de salida ubicada junto a la casa de máquinas se encuentran en fase final de construcción.</li> <li>La concesionaria informó con documento N° GA-36-2016, del 11.03.2016, que se han producido deslizamientos de tierra, lodo y piedras que han afectado las obras de la tubería de conducción GRP a consecuencia de las lluvias en la zona, estimando un plazo de 9 meses para la reparación.</li> <li>Por lo anterior, la concesionaria prevé la POC hasta el mes de diciembre 2016. Solicitó ampliación de plazo del Cronograma de Ejecución de Obras. El MINEM evalúa dicha solicitud.</li> <li>El proyecto presenta un avance físico de 89,8%.</li> <li>Desde el mes de abril del 2016, los trabajos han sido paralizados por la contratista y no se tiene una fecha de reinicio.</li> <li>El monto de inversión aproximado es de 27 MM US\$.</li> </ul>			

Gerencia de Fiscalización Eléctrica

Unidad de Supervisión de Post Privatización USPP – Agosto 2016

ANEXO 4

Proyecto 6: TERCERA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL DE CAMISEA – “PROYECTO LOOP COSTA - II”

<b>DENOMINACIÓN</b>	PROYECTO LOOP COSTA - II
<b>EMPRESA TITULAR</b>	TRANSPORTADORA DE GAS DEL PERÚ S.A. (TGP)

**PERFIL DEL PROYECTO**  
 La tercera ampliación comprende la instalación de una nueva Planta de Compresión en la progresiva KP-127, en la localidad de Kepashiato; y la ampliación del Loop Costa del Sistema de Transporte por Ductos de GN (STD-GN) de Camisea a Lima.

La ampliación del Loop Costa contempla la instalación de un ducto de 24" de diámetro paralelo al ducto de 18" de diámetro del STD-GN. El "Loop Costa - II" tiene una interconexión con el "Loop Costa - I" en la estación Chilca, una válvula de bloqueo intermedia y termina en una trampa de recepción en el City Gate de Lurín; la cual a su vez se interconecta al ducto de 18" de diámetro en el cabezal de ingreso de los filtros en el City Gate.

**DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

• Capacidad inicial de transporte	1150 MMPCD
• Nueva capacidad de transporte	Con el proyecto Loop Costa – II se incrementó a 1540 MMPCD

**UBICACIÓN**  
 El proyecto del "Loop Costa - II" tiene su punto de inicio a la altura de la progresiva del KP-699+613 del ducto existente del STD de GN (Camisea – Lima) de TGP, en la localidad de Chilca; y finaliza en la progresiva KP-730+645, del ducto existente, en el City Gate en Lurín (Lima).

**DATOS DE CONTRATO**

• Ingeniería de detalle	Abril 2013
• Inicio de construcción	Setiembre 2015
• Comisionado	Marzo 2016
• Fin de construcción	Abril 2016
• Puesta en marcha	Abril 2016
• Inversión estimada	US\$ 30 MM

**HITOS DEL PROYECTO**

**AUTORIZACIONES DE CONSTRUCCIÓN**

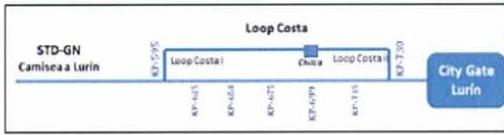
- 14.05.2013 : Modificación Manual de Diseño del STD de Gas Natural (GN)
- 09.07.2015 : Solicitud de autorización para construcción
- 27.07.2016 : Informe de Avance del proyecto

**CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA**

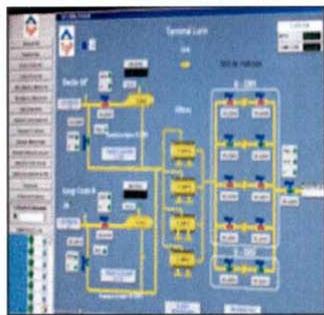
- Setiembre 2015 : Inicio de construcción
- Marzo 2016 : Trabajos de Comisionado
- Abril 2016 : Vinculación del Loop Costa II con el STD de Camisea
- Abril 2016 : Fin de construcción
- Abril 2016 : ITF para el Inicio de Operación (20.04.2016)

**INFORMACIÓN DEL PROYECTO**

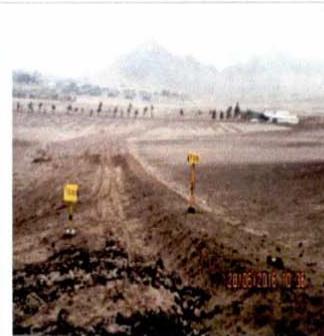
- La DSGN otorgó el ITF para inicio de operación del Loop Costa II, el día 20.04.2016, y éste se encuentra habilitado y en operación comercial desde el 21.04.2016.
- La empresa ha unificado la denominación de las progresivas, igualando la numeración de los ductos de 18" φ y 24" φ (Loop Costa).



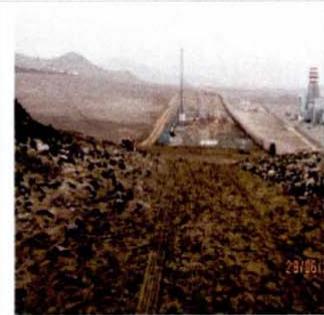
- Se verificó la restauración a lo largo del DdV y los cruces especiales.
- Se verificó la señalización y el estado de las instalaciones de superficie.



Sala de Control: Vista del esquema general en HMI del STD –GN de TGP, donde se aprecian los parámetros de operación del Loop Costa II en tiempo real.



KP-700 (Loop Costa II): Postes Aéreos con numeración unificada para los ductos de GN de 18" (STD- Camisea) y 24" (Loop Costa II)



KP-699: Válvula KV 21009, interconexión del Loop Costa-I con el Loop Costa-II.