



GERENCIA DE INSPECCIONES Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

**INFORME DE AVANCE
PROGRAMA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN – ETESA**

AL 28 DE FEBRERO DE 2017



ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
1. L/T 115 kV Santa Rita - Chagres – Panamá I	6
1.1 Contrato – GG-021-2012	6
1.1.1 Objetivo	6
1.1.2 Avance del Proyecto	6
1.1.3 Avance Físico	6
1.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período	6
1.1.5 Observaciones	6
2. Adición de la S/E Santa Rita y S/E Panamá II	8
Código SINIP: 9453.023, 9453.026	8
2.1 Contrato - GG-018-2012	8
2.1.1 Objetivo	8
2.1.2 Avance del Proyecto	8
2.1.3 Avance Físico	8
2.1.4 Trabajos programados para el próximo período	8
2.1.5 Observaciones	8
3. Transformadores de Potencia: Adición del T3 de la S/E Chorrera; Adición del T3 S/E Llano Sánchez y Reemplazo del T2 de la S/E Mata de Nance	9
Código SINIP: 9453.055	9
3.1 Contrato – GG-105-2010 Transformadores	9
3.1.1 Objetivo	9
3.1.2 Avance del Proyecto	9
3.1.3 Avance Físico	9
4. Equipos Electromecánicos para Energización de TX de Subestación Chorrera	10
Código SINIP: 9453.017	10
4.1 Contrato – GG-082-2011	10
4.1.1 Objetivo	10
4.1.2 Avance del Proyecto	10
4.1.3 Avance Físico	10
4.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período	10
4.1.5 OBSERVACIONES	10
5 Transformador T5 de la Subestación Panamá	12
Código SINIP: 9453.01	12
5.1 Contrato – GG-036-2011 Suministro del Transformador No. 5	12
5.1.1 Objetivo	12
5.1.2 Avance del Proyecto	12
5.1.3 Avance Físico	12
5.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	12

6.	Equipos asociados al Transformador No.4	13
	Código SINIP: 9453.01	13
6.1	Contrato – GG-017-2012	13
6.1.1	Objetivo	13
6.1.2	Avance del Proyecto	13
6.1.3	Avance Físico	13
6.1.4	Trabajos Programados para el próximo período	13
6.1.5	Observaciones	13
7.	Suministro y Construcción de la Subestación El Higo 230/34.5 kV	16
	Código SINIP: 9453.018	16
7.1	Contrato – GG-079-2012	16
7.1.1	Objetivo	16
7.1.2	Avance del Proyecto	16
8	Subestación San Bartolo 230/115/34.5 kV	18
8.1	Contrato – GG-045-2013	18
8.1.1	Objetivo	18
8.1.2	Avance del Proyecto	18
9	Reemplazo de interruptores de 230 kV en la Subestación Panamá	19
	Código SINIP: 9731.033	19
9.1	Contrato – GG-072-2013	19
9.1.1	Objetivo	19
9.1.2	Avance del Proyecto	19
9.1.3	Avance Físico	19
9.1.4	Trabajos programados para el próximo período	19
9.1.5	Observaciones	19
10	Adición del T-2 en la Subestación Boquerón III	20
10.1.1	Contrato – GG-094-2013	20
10.1.2	Objetivo	20
10.1.3	Avance del Proyecto	20
10.1.4	Avance Físico	20
10.1.5	Trabajos programados para el próximo período	20
11	Tercera Línea de Transmisión 230 kV	21
	Código SINIP: 9453.065, 9453.072, 9453.073, 9453.074, 9453.075, 9453.076, 9453.077	21
11.1	Contrato – GG-138-2013	21
11.1.1	Objetivo	21
11.1.2	Avance del Proyecto	21
11.1.3	Avance Físico	22
12.	Reemplazo de Transformadores T-2 y TT-2 Subestación Chorrera y T-1 Subestación Llano Sánchez	37
12.1	Contrato – GG-084-2013	37
12.1.1	Objetivo	37
12.1.2	Avance del Proyecto	37

12.1.3 Avance Físico	37
12.1.4 TRABAJOS PROGRAMADOS PARA EL PRÓXIMO PERÍODO	37
12.1.5 Observación	37
13. Adición del Autotransformador III de la Subestación Panamá II	39
Código SINIP: 9453.055	39
13.1 Contrato GG-058-2014	39
13.1.1 Objetivo	39
13.1.2 Avance del Proyecto	39
13.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período	39
13.1.5 Observaciones	39
14. Adición de Bancos de Capacitores en las SE Panamá y Panamá II	43
Código SINIP: 9453.079, 9453.08	43
14.1 Contrato GG-020-2013	43
14.1.1 Objetivo	43
14.1.2 Avance del Proyecto	43
14.1.3 Avance Físico	43
14.1.4 Observaciones	43
15. Servicios de Inspección para la Construcción de la Subestación San Bartolo y la Adición del Transformador T2 en la Subestación Boquerón 3.	44
Código SINIP: 9770.006	44
15.1 Contrato GG-033-2014	44
15.1.1 Objetivo	44
15.1.2 Avance del Proyecto	44
15.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período (SE San Bartolo, parte Civil)	44
15.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	44
15.1.5 Observaciones	44
16. Diseño y Ejecución del Movimiento de Tierra, Estabilización de Taludes, Drenajes y Obras Complementarias para los Bancos de Capacitores y SVC en las Subestaciones de Chorrera, Llano Sánchez y Panamá II.	45
Código SINIP:	45
16.1 Contrato GG-071-2015	45
16.1.1 Objetivo	45
16.1.2 Avance del Proyecto	45
16.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	45
16.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	45
16.1.5 Observaciones	45

17. Reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV.	46
Código SINIP:	46
17.1 Contrato GG-100-2015	46
17.1.1 Objetivo	46
17.1.2 Avance del Proyecto	46
17.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	46
17.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	46
17.1.5 Observaciones	46
18. Reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV.	49
Código SINIP:	49
18.1 Contrato GG-112-2015	49
18.1.1 Objetivo	49
18.1.2 Avance del Proyecto	49
18.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	49
18.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	49
18.1.5 Observaciones	49
19. Renglón N°1 Reemplazo de Líneas de Transmisión 230 Kv del Proyecto Mata de Nance – Progreso –Frontera.	51
Código SINIP:	51
19.1 Contrato GG-101-2015	51
19.1.1 Objetivo	51
19.1.2 Avance del Proyecto	52
19.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	52
19.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	52
17.1.5 Observaciones	52
20. SUMINISTRO DE AUTOTRANSFORMADORES DE POTENCIA.	53
Código SINIP:	53
20.1 Contrato GG-069-2016	53
20.1.1 Objetivo	53
20.1.2 Avance del Proyecto	54
20.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	54
20.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	54
20.1.5 Observaciones	54

1. L/T 115 kV Santa Rita - Chagres – Panamá I

Código SINIP: 9453.0122

1.1 Contrato – GG-021-2012

Suministro y construcción de las líneas de transmisión del Proyecto Colón Fase II.

1.1.1 Objetivo

Construir una Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 230kV desde Santa Rita hasta Panamá II, para incrementar de 300 a 1000 MVA la capacidad de transmisión desde Colón hacia Panamá II, dividida en dos tramos:

- Santa Rita – Chagres con una longitud de 27 kilómetros
- Chagres – Panamá II con una longitud de 21 kilómetros.

1.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató al Consorcio ENERGY ISTMO por un monto de B/.15,199,609.51 para la ejecución del proyecto en 450 días calendario a partir del 26 de julio de 2012 (Orden de Proceder).

El avance real es de **95 %**.

1.1.3 Avance Físico

- En el mes de diciembre se terminaron los trabajos de la puesta a tierra en 6 torres de la Línea de 115Kv, que necesitaban construcción de contrapesos.
- ETESA realizó inspección, los días 13, 14, 15 Y 16 de diciembre, para verificación de los trabajos de obra civil, referentes al cobro del hormigón adicional aprobados en la Enmienda N°4.
- Se coordinó reunión con el Centro Nacional de Despacho, 22 de diciembre, para la revisión de la metodología para la libranza de conexión de la Línea de 115Kv (Santa Rita – Chagres), en la cual se coordinó presentar la solicitud de libranza para realizar los trabajos los días: 26,27,28 y 29 de enero de 2017.

1.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

El contrato se encuentra sin vigencia. Queda por programar fecha de la libranza de conexión a los pórticos de S/E Santa Rita, la medición final de puesta tierra de la Línea de transmisión de 115Kv y las pruebas del Hilo de Guarda Óptico (OPGW).

En espera de Enmienda para darle vigencia al contrato.

1.1.5 Observaciones

- El Contrato se encuentra sin Vigencia.
- En espera que el Contraloría refrende la enmienda de extensión de Vigencia.



Fotos de la Obra

Inspección de estructuras en el almacén del contratista, ubicado en Calzada Larga de Chilibre



2. Adición de la S/E Santa Rita y S/E Panamá II

Código SINIP: 9453.023, 9453.026

2.1 Contrato - GG-018-2012

Suministro y construcción de las ampliaciones de las subestaciones 115kV del Proyecto Colón Fase II.

2.1.1 Objetivo

Ampliar la subestación de Santa Rita y la subestación Panamá II para incrementar la capacidad de transmisión desde Colón hacia Panamá.

2.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa ARGENCOBRA por un monto de B/.3,854,003.31 para la ejecución del proyecto en 420 días calendario a partir del 30 de julio de 2012 (Orden de Proceder). Debido a atrasos en la obtención de las libranzas, se brindó una extensión de tiempo para culminar los trabajos, con base a esta extensión la nueva fecha de culminación sería el 30 de julio de 2015.

El avance real es de **100%**.

2.1.3 Avance Físico

- No hay trabajos pendientes en la subestación. Se firmó el Acta de Recibo Sustancial y una Orden de Cambio que dio un saldo a favor del Contratista por el monto de B/. 73,808.13.

2.1.4 Trabajos programados para el próximo período

- Se preparará una enmienda número 4 para incluir los trabajos adicionales ejecutados en este contrato y no incluidos previamente, se tenía contemplado incluir estos trabajos en la enmienda número 3 y cerrar el contrato, pero la institución en cargada del refrendo de los documentos, no hizo las evaluaciones pertinentes a tiempo y su inclusión debió posponerse. Una vez refrendada la enmienda 4 se podrá cerrar este contrato.

2.1.5 Observaciones

La S/E Santa Rita y la S/E Panamá II esta lista en su totalidad por lo que se procederá a confeccionar el acta de recibo final siempre y cuando se logre el refrendo de la enmienda. El refrendo de la enmienda es necesario para el pago de cuentas y finalizar el contrato

Fotos de la Obra

Ninguna

3. Transformadores de Potencia: Adición del T3 de la S/E Chorrera; Adición del T3 S/E Llano Sánchez y Reemplazo del T2 de la S/E Mata de Nance

Código SINIP: 9453.055

3.1 Contrato – GG-105-2010 Transformadores

Suministro e instalación de tres (3) transformadores: T-3 de Subestación Chorrera; T-3 de Subestación Llano Sánchez y T-2 de Subestación Mata de Nance.

3.1.1 Objetivo

Aumentar la capacidad de transformación adicionando un Autotransformador de Potencia de 100 MVA en la Subestación Chorrera que duplicará la capacidad de la S/E Chorrera y un Autotransformador de Potencia de 100 MVA en la Subestación Llano Sánchez que incrementará la capacidad de 60 a 160 MVA y reemplazar el Autotransformador de Potencia de 70MVA de la Subestación Mata de Nance.

3.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. por un monto de B/.7,783,029.25 para la ejecución del proyecto en 450 días calendario a partir del 30 de julio de 2012 (Orden de Proceder). El transformador T3 de la Subestación Chorrera, ya se encuentra operando comercialmente con un esquema de operación permanente. Mientras que el transformador T3 de la Subestación Llano Sánchez, se encuentra operando comercialmente mediante una conexión temporal.

El avance real es de **99%**.

3.1.3 Avance Físico

Remitir a la Gerencia de Compras la Justificación Técnica y documentación de soporte necesaria para tramitar la Enmienda requerida para el cierre del Contrato.

3.1.4 Trabajos programados para el próximo período

Ninguno.

3.1.5 Observaciones

Formalizar cierre de contrato

3.1.6 Fotos de la Obra

Ninguna

4. Equipos Electromecánicos para Energización de TX de Subestación Chorrera

Código SINIP: 9453.017

4.1 Contrato – GG-082-2011

Construcción de las ampliaciones de los patios 230kV y 34.5kV de la subestación Chorrera y de los patios 230kV y 115kV de la subestación Llano Sánchez.

4.1.1 Objetivo

Conectar de forma permanente el Autotransformador de Potencia de 100MVA de la Subestación Chorrera, mediante la adición de dos (2) Interruptores de Potencia de 230kV y dos (2) Interruptores de Potencia de 34.5 kV; y el Autotransformador de Potencia de 100MVA de la Subestación Llano Sánchez por medio de la instalación de dos (2) Interruptor de Potencia de 115kV y un (1) Interruptores de Potencia de 230kV.

4.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. por un monto de B/.5,693,503.55 para la ejecución del proyecto en 360 días calendario a partir del 30 de enero de 2012 (Orden de Proceder). Se reconoció costos adicionales por un monto de B/.168,523.00 por medio de una enmienda para ejecutar los trabajos necesarios para la conexión temporal de los transformadores. Para culminar el proyecto es necesario realizar las pruebas de protecciones y comisionado para la puesta en servicio de los equipos.

En noviembre de 2014, CELMEC presentó cuenta una por B/.35,178.07, la cual no se puede tramitar porque el contrato está vencido. Se encuentra en trámite una enmienda para extender el contrato hasta cubrir la terminación de los trabajos en el 2015. Por causa de las objeciones en el trámite de aprobación para terminar los trabajos en Chorrera, se evalúa la fecha hasta la cual se extenderá el contrato.

El avance real es de **99%**.

4.1.3 Avance Físico

Mediante las notas 2011C09-520 y 2011C09-521, fueron recibidas nuevas solicitudes de libranzas para dar inicio el 24 de marzo a los trabajos pendientes en los patios de 115 kV Y 230 kV en Subestación Llano Sánchez para la puesta en servicio del transformador T3 es esquema definitivo. En respuesta, se realizaron las gestiones internas necesarias para lograr la aprobación de los paquetes de libranzas (5 en total) solicitados.

4.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

Inicio de las labores de comisionado de los tableros de protección y control en subestación Llano Sánchez y para la puesta en servicio del T3 es esquema definitivo.

4.1.5 OBSERVACIONES

Ninguna

FOTOS DE LA OBRA

Ninguna

5 Transformador T5 de la Subestación Panamá

Código SINIP: 9453.01

5.1 Contrato – GG-036-2011 Suministro del Transformador No. 5

Suministro, obras civiles, montaje y pruebas del Autotransformador de Potencia No. 5 de la Subestación Panamá incrementando la capacidad de la subestación de 700 a 1050 MVA.

5.1.1 Objetivo

Adicionar un Autotransformador de Potencia de 350MW en la Subestación Panamá.

5.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. por un monto de B/.3,494,288.30 para la ejecución del proyecto en 450 días calendario a partir del 15 de septiembre de 2011 (Orden de Proceder) y se brindó una extensión de tiempo por atrasos en la obra (asociado al contrato GG-017-2012).

El avance real es de **97 %**.

5.1.3 Avance Físico

Se confecciono la Enmienda N°4 a este contrato con el fin de:

- Modificar el plazo de ejecución del contrato hasta el 31 de diciembre de 2016.
- Reducción en el monto del Contrato GG-036-2011.
- Cambios en los montos de las partidas presupuestarias establecidas para la ejecución del Contrato.
- Incorporar al Contrato las partidas presupuestarias No. 2.78.1.2.501.02.70.596 de la vigencia fiscal 2015 y 2.78.1.2.501.01.81.562 de la vigencia fiscal 2016.

5.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Ninguno. este contrato se encuentra sin cambios, prosigue el trámite para el cierre del mismo.

A la fecha la Enmienda No.4 se encuentra en Contraloría General de la Nación.

5.1.5 Observaciones

Ninguna

Fotos del Proyecto

Ninguna

6. Equipos asociados al Transformador No.4

Código SINIP: 9453.01

6.1 Contrato – GG-017-2012

Obras civiles, suministro, montaje, pruebas y puesta en servicio de equipos electromecánicos y estructuras para completar la adición del Autotransformador T4 de la Subestación Panamá.

6.1.1 Objetivo

Adicionar equipos electromecánicos de 230/115kV en la Subestación Panamá para conectarlo de forma permanente el T4 de 350MVA.

6.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató al Consorcio Electroistmo por un monto de B/6,845,431.44 para la ejecución del proyecto en 410 días calendario a partir del 17 de septiembre de 2012 (Orden de Proceder).

Mediante enmienda No.1 se extendió la duración de los trabajos hasta el 31 de julio de 2014 y se reconocerá costos adicionales de obras civiles adicionales en el área de la galera nueva y modificaciones en de los gabinetes de control y protección de los equipos electromecánicos.

El avance real es de **85.00 %**.

6.1.3 Avance Físico

- Se terminó el montaje de la barra aérea de la Bahía 4 del Patio de 230 kV.
- Se terminó el montaje de la barra secundaria de la Bahía 4 del Patio de 230 kV.
- Se instalaron las bajantes que interconectan la barra aérea y la barra secundaria.

6.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Iniciar el tendido de conductores entre la caja de centralización de la Bahía 6 del Patio de 230 kV y los shelters.

6.1.5 Observaciones

- La Enmienda No.3 fue devuelta sin refrendo por la Contraloría desde el 9 de febrero de 2017.
- Las cuentas 15, 16, 17, 18 y 19 siguen en la Contraloría.

FOTOS DE LA OBRA



Montaje de la Barra Aérea en la Bahía 4 del Patio de 230 kV



Montaje de la Barra Secundaria en la Bahía 4 del Patio de 230 kV



Montaje de las bajantes en la Bahía 4 del Patio de 230 kV



Montaje de tubería de la Barra Secundaria en la Bahía 4 del Patio de 230 kV

7. Suministro y Construcción de la Subestación El Higo 230/34.5 kV

Código SINIP: 9453.018

7.1 Contrato – GG-079-2012

Suministro y construcción de la subestación El Higo 230kV para reforzar el sistema de transmisión y poder despachar energía en las regiones de las playas y áreas aledañas.

7.1.1 Objetivo

Construir una subestación de tres (3) naves de 230kV desarrolladas en un esquema eléctrico de interruptor y medio. La subestación deberá contener ocho (8) interruptores de 230kV (2 tripolares y 6 monopolares) para la seccionalización de los circuitos 230-3B/4B entre las S/E Chorrera y Llano Sánchez.

7.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CONELSA por un monto de B/.9,310,000.01; con una duración inicial definida en 420 días calendario a partir del 02 de enero de 2013 (Orden de Proceder). Sin embargo, debido a atrasos en la obra se brindó una extensión de hasta el 28 de febrero de 2015.

El avance real es de **100 %**.

7.1.3 Avance Físico

El acta final está pendiente de firma por parte del Contratista y Contraloría.

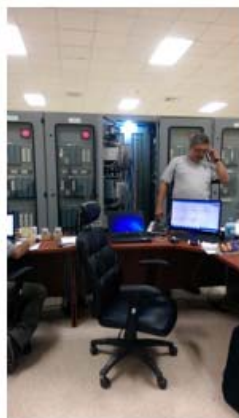
7.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

No hay actividad programada

7.1.5 Observaciones

- La Enmienda #3 fue refrendada. Está pendiente realizar los pagos de las cuentas # 8, 9, 10 y 11.
- El acta final está pendiente de firma por parte del Contratista y Contraloría.

Fotos de La Obra



Ajustes configuración de los relés de protección



Ubicación de la nueva tarjeta



Conexiones para iniciar las pruebas End to End

8 Subestación San Bartolo 230/115/34.5 kV

Código SINIP: 9770.006

8.1 Contrato – GG-045-2013

Suministro y construcción de la Subestación Automatizada San Bartolo 230/115/34.5kV.

8.1.1 Objetivo

Construir la nueva subestación San Bartolo 230/115/34.5 KV que contará con dos naves de tres interruptores de 230 KV para el seccionamiento del doble circuito Veladero – Llano Sánchez, también contará con una nave de dos interruptores de 230 KV para la conexión de un transformador con capacidad aproximada de 150 MVA; además de un patio sencillo de 115kV y 34.5kV para permitir la conexión de 10 proyectos hidroeléctricos.

8.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. por un monto de B/.13,771,310.88 para la ejecución del proyecto en 480 días calendario. La orden de proceder se dio el 8 de agosto de 2013 y se estima que el proyecto culmine a finales de noviembre de 2014.

El avance real es de **100%**.

8.1.3 Avance Físico

Ninguno

8.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Ninguno

8.1.5 Observaciones

Se encuentra en trámite el traslado de recursos para la vigencia 2017 que permita el pago de cuentas pendientes.

Fotos de la Obra

Ninguna

9 Reemplazo de interruptores de 230 kV en la Subestación Panamá

Código SINIP: 9731.033

9.1 Contrato – GG-072-2013

Suministro, Obras Civiles, Montaje, Pruebas, puesta en servicio y reemplazo de Interruptores de Potencia de 230 kV en la Subestación Panamá.

9.1.1 Objetivo

Reemplazar seis (6) Interruptores de Potencia de 230 kV en la Subestación Panamá.

9.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa VIMAC, S.A. por un monto de B/.1,200,000.00 para la ejecución del proyecto en 420 días calendario. La orden de proceder tiene como fecha el 28 de marzo de 2014 y la fecha programada de culminación es el 21 de mayo de 2015.

El avance real es de **56 %**.

9.1.3 Avance Físico

Ninguno. Contrato presenta abandono por parte del Contratista.

9.1.4 Trabajos programados para el próximo período

Ninguno. Contrato presenta abandono por parte del Contratista.

9.1.5 Observaciones

Este contrato aún se encuentra sin cambios y a la espera de los endosos de las pólizas y fianzas por parte del contratista que se comprometió a entregar, para continuar con el proceso de preparación de la enmienda No.2 y de los trabajos pendientes a realizar en la subestación. Se le informo al ing. Iván Barría el estado de este contrato. Se presenta en el mismo estado.

Mediante la nota ETE-GG-GIAC-200-2016 de la Gerencia General de ETESA se notifica formalmente la intención de resolución administrativa de este contrato al contratista Vimac, S.A. debido a los incumplimientos contractuales del mismo.

No se entregaron ni las Pólizas, ni la Fianzas del contrato en mención, Contratista muestra un interés manifiesto en no hacer nada en resolver esta situación.

- Se mantiene el mismo estatus en este mes, no hay avance en los últimos 13 meses.

Fotos de la Obra

No hay fotos de avance de obra en este período. Contratista abandono la obra.

10 Adición del T-2 en la Subestación Boquerón III

Código SINIP: 9770.005

10.1.1 Contrato – GG-094-2013

Adición del Transformador T-2 en la Subestación Boquerón III.

10.1.2 Objetivo

Diseñar, suministrar y construir la Adición del Transformador T2, 230/34.5kV de 80.3 MVA en la Subestación Boquerón III y la integración de los nuevos equipos con el Sistema Integrado Nacional (SIN).

10.1.3 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A., por un monto de B/. 6,782,540.00, para la ejecución del proyecto con una duración de 570 días calendario. La orden de proceder se di a partir del 20 de marzo de 2014 y la fecha programada de culminación es el 12 de julio de 2015.

El avance real es de 100 %.

10.1.4 Avance Físico

Nada que declarar.

10.1.5 Trabajos programados para el próximo período

Nada que declarar.

OBSERVACIONES:

La Enmienda #2 fue refrendada, las cuentas están por ser tramitadas para pago.

Fotos de la Obra



Vista del transformador T2 energizado

11 Tercera Línea de Transmisión 230 kV

Código SINIP: 9453.065, 9453.072, 9453.073, 9453.074, 9453.075, 9453.076, 9453.077

11.1 Contrato – GG-138-2013

Diseño, Suministro, Construcción, Financiamiento de la Tercera Línea de Transmisión Veladero – Llano Sánchez – Chorrera – Panamá, en 230kV adaptación en las subestaciones asociadas.

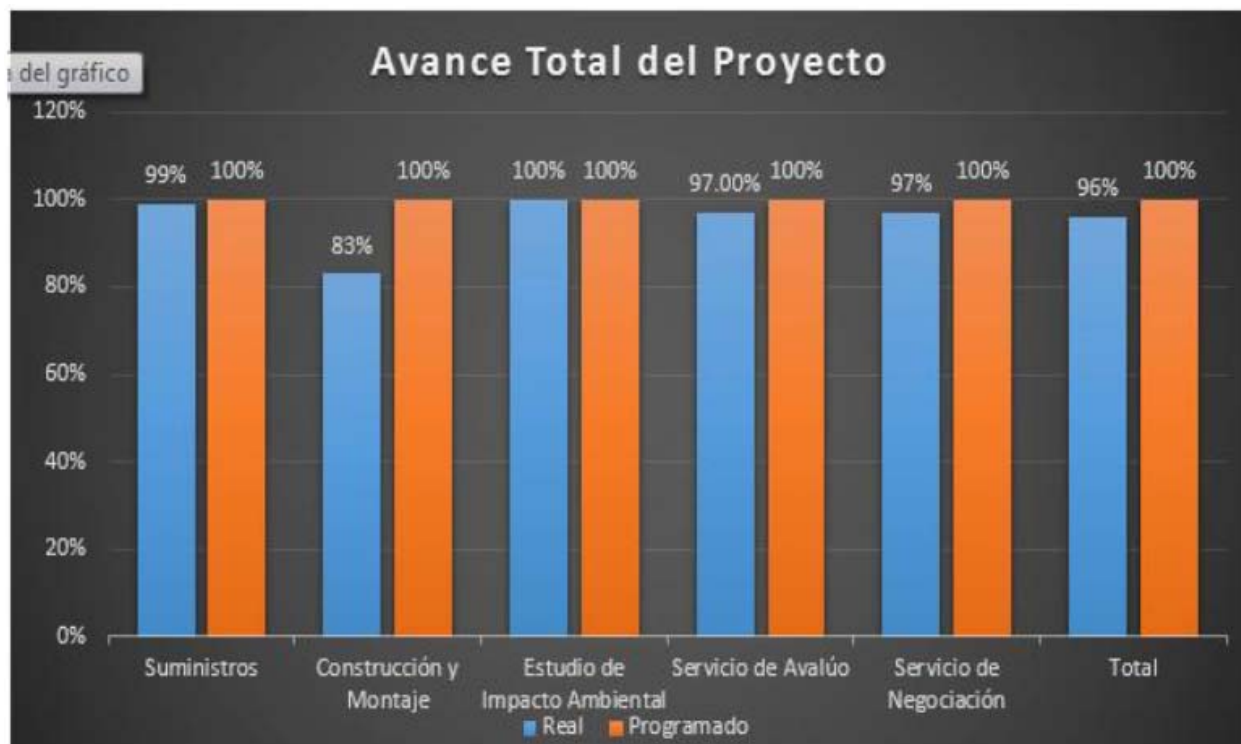
11.1.1 Objetivo

Diseñar, Suministrar y Construir la Tercera Línea de Transmisión de 230kV (Veladero – Llano Sánchez – Chorrera – Panamá y sus subestaciones asociadas.

11.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa Constructora Norberto Odebrecht, S.A. por un monto de B/.273,205,028,.00 para la ejecución del proyecto en 920 días calendario. La orden de proceder se dio el 17 de febrero del 2014 y la fecha programada de culminación es el 02 de septiembre de 2016.

El avance real es de 96.00 % de 100 % Programado.



11.1.3 Avance Físico

11.1.3.1 Línea de Transmisión

TRAMO 1, 2 y 3

Construcción de Obras Civiles - Fundaciones de Hormigón

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	ACUMULADO ANTERIOR		EJECUTADO EN EL MES		ACUMULADO ACTUAL	
			CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
Tramo 1 - Veladero-Llano Sánchez								
Fundaciones de Hormigón	Torres	311	311	100%	0	0%	311	100%
Tramo 2 - Llano Sánchez-Chorrera								
Fundaciones de Hormigón	Torres	450	436	97%	10	2%	446	99%
Tramo 3 - Chorrera - Panamá								
Fundaciones de Hormigón	Torres	97	93	96%	2	2%	95	98%

Tendido de Cable Conductor, Cable Fibra OPGW e Hilo de Guarda

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	ACUMULADO ANTERIOR		EJECUTADO EN EL MES		ACUMULADO ACTUAL	
			CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
Tramo 1 - Veladero-Llano Sánchez								
Cable Conductor	(Km)	110.83	110.83	100%	0.00	0%	110.83	100%
Tramo 2 - Llano Sánchez-Chorrera								
Cable Conductor	(Km)	154.82	26.76	17%	18.90	12%	45.66	29%
Tramo 3 - Chorrera - Panamá								
Montaje de Torres	(Km)	37.48	0.00	0%	5.80	15%	5.80	15%

Montaje de Torres

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	ACUMULADO ANTERIOR		EJECUTADO EN EL MES		ACUMULADO ACTUAL	
			CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
Tramo 1 - Veladero - Llano Sánchez								
Montaje de Torres	Torres	311	311	100%	0	0%	311	100%
Tramo 2 - Llano Sánchez-Chorrera								
Montaje de Torres	Torres	450	413	92%	15	3%	428	95%
Tramo 3 - Chorrera - Panamá								
Montaje de Torres	Torres	97	76	78%	17	18%	93	96%

Avance de Obra recepcionado por la Inspección de ETESA en este periodo

Tramo 2

Fundaciones: 10 torres

Montaje: 915 torres

Tendido de Conductor: 18.90 kms

Tramo 3

Fundaciones: 2 torres

Montaje: 17 torres

Tendido de Conductor: 5.80 kms



Saneamiento de Caminos de Acceso de Líneas de Transmisión

Camino de acceso T1,T2 y T3	Unidad	Acumulado anterior	Mes	Acumulado Total
Suministro, transporte y esparcimiento de Material Selecto (Tosca)	m3	152,749.02	100.00	152,849.02
Suministro, transporte y esparcimiento de Material Pétreo para Cruce de Ríos	m3	60.00	0.00	60.00
Suministro e instalación de Portón Metálico para fincas	und.	55.00	0.00	55.00
Suministro e instalación de Portón Alambre para fincas	und.	73.00	0.00	73.00
Suministro e ejecución de losa para Cruce de Río	m	0.00	0.00	0.00
Conformación de Caminos de Accesos	m2	1,254,158.77	500.00	1,254,658.77
Excavación y contención para reservorios contra erosión	m3	1,053.30	0.00	1,053.30
Ejecución de Cunetas sin revestimiento	m	0.00	0.00	0.00
Ejecución de Cunetas con revestimiento de Hormigón	m	0.00	0.00	0.00
Limpieza de caminos de acceso	m2	2,106.50	0.00	2,106.50
Conformación de Cunetas de Tierra	m	14,997.70	0.00	14,997.70

Servidumbre

Servicio de Negociación

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA (HA)	ACUMULADO ANTERIOR		EJECUTADO EN EL MES		ACUMULADO ACTUAL	
			CANTIDAD (HA)	%	CANTIDAD (HA)	%	CANTIDAD (HA)	%
SERVICIOS DE NEGOCIACIÓN								
TRAMO 1 VELADERO-LLANO SÁNCHEZ								
Negociación	ha	340	332	98%	0	0.0%	332	98%
Convenios firmados	ha	340	304	89%	0	0.0%	304	89%
TRAMO 2 LLANO SÁNCHEZ-CHORRERA								
Negociación	ha	486	475	98%	0	0.0%	475	97.7%
Convenios firmados	ha	486	341	70%	3	0.6%	344	71%
TRAMO 3 CHORRERA-PANAMÁ								
Negociación	ha	125	125	100%	0	0.0%	125	100%
Convenios firmados	ha	125	34	27%	0	0%	34	27%



Servicio de Avalúos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA (ha)	ACUMULADO ANTERIOR		EJECUTADO EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL		
			CANTIDAD (ha)	%	CANTIDAD (ha)	CANTIDAD (ha) %		
						CANTIDAD (ha)	%	CANTIDAD (UND)
SERVICIOS DE AVALÚO								
TRAMO 1 VELADERO-LLANO SANCHEZ								
Levantamiento de Franja de Servidumbre y Validación de Información Catastral	ha	340	340	100.00%	0	340	100%	340
Confección de Planos	ha	340	338	99%	0	338	99%	335
Avalúos presentados a ETESA	ha	340	337	99%	0	337	99%	334
Avalúo aprobados por ETESA	ha	340	377	99%	0	337	99%	334
Levantamiento Catastral y Plano de Finca	ha	33	33	100%	0	33	100%	1
TRAMO 2 LLANO SANCHEZ-CHORRERA								
Levantamiento de Franja de Servidumbre y Validación de Información Catastral	ha	486	486	100%	0	486	100%	496
Confección de Planos	ha	486	463	95%	0	463	95%	486
Avalúos presentados a ETESA	ha	486	459	94%	2	461	95%	480
Avalúo aprobados por ETESA	ha	486	459	94%	2	461	95%	480
Levantamiento Catastral y Plano de Finca	ha	20	0	0%	0	0	0%	0
TRAMO 3 CHORRERA-PANAMA								
Levantamiento de Franja de Servidumbre y Validación de Información Catastral	ha	125	125	100%	0	125	100%	55
Confección de Planos	ha	82	82	100%	0	82	100%	49
Avalúos presentados a ETESA	ha	82	80	98%	0	80	98%	48
Avalúo aprobados por ETESA	ha	82	81	99%	0	81	99%	48
Levantamiento Catastral y Plano de Finca	ha	20	0	0%	0	0	0%	0

Convenios firmados por los afectados enviados a ETESA para firma y posterior refrendo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONVENIOS PREVISTOS POR FIRMAR	FIRMADOS HASTA 20/ FEB	ACUMULADO ACTUAL	
				CANTIDAD (Predio)	%
Convenios firmados					
TRAMO 1 VEL-LS		344		304	88.4%
Odebrecht	Predio	344	304	200	58.1%
ETESA				104	30.2%
TRAMO 2 LS-CHO		503		353	70.2%
Odebrecht	Predio	503	353	11	2.2%
ETESA				342	68.0%
TRAMO 3 CHO-PAN		53		21	39.6%
Odebrecht	Predio	53	21	3	5.7%
ETESA				18	34.0%

Constitución de servidumbre inscrita en el Registro Público de predios pagados por ETESA:

Continúa la elaboración de las escrituras, firma, cierre e inscripción de la Servidumbre de Paso permanente a favor de ETESA, sobre las cuales se ha constituido la servidumbre, debidamente inscrita en el Registro Público.

- Tramo 1 - Acumulando a la fecha sesenta y seis (66) fincas
- Tramo 2 - Acumulando a la fecha doscientos sesenta y tres (263) fincas
- Tramo 3 - Acumulando a la fecha dieciocho (18) fincas

Procesos de la ASEP y otros que impiden firma de convenios:

Tramo 1

Hasta el momento hemos ingresado dieciocho (18) procesos Ordinarios/ Sumarios a la ASEP. Se han desistido cuatro (4) procesos sumarios y ordinarios en la ASEP que corresponden a las torres 791 y 792.

Proceso Sumario

- Se han concluido los procesos de diez (10) predios, a saber: 039-1, 052-1, 095-1, 119-1, 141-1, 166-1, 197-1, 302-1, 303-1, 305-1 que corresponden a las torres 558, 597, 806, 812, 813, 814.
- Se ha desistido de cuatro (4) procesos, correspondientes a los predios, 106-1, 191-1, 206-1 y 207-1 que corresponden a las torres 604 y 702.

Proceso Ordinario

- Se han concluido los procesos a través de perito dirimente y resolución de ASEP de los siguientes predios: 052-1, 106-1, 302-1 correspondiente a las torres 558, 604, 812, 813, 814.
- Se está en espera del inicio del proceso ordinario de los predios 039-1, 119-1, 141-1, 191-1, 197-1, 206-1, 207-1, 303-1, 305-1 que corresponde a las torres 702 y 806.
- En espera de la decisión del perito dirimente del predio 095-1 que corresponde a la torre 597.

Tramo 2

Se han ingresado setenta y cinco (75) procesos de servidumbre forzosas ante la Autoridad de los Servicios Públicos.

Se han desistido veintiocho (28) procesos sumarios/ordinarios

Procesos Sumario

- Se han concluido treinta y dos (32) procesos, correspondientes a los predios 004-2, 015-2, 017-2, 018-2, 019-2, 069-2, 077-2, 121-2, 129-2, 138-2, 139-2, 179-2, 194-2, 204-2, 214-2, 220-2, 223-2, 252-2, 307-2, 315-2, 508-2, 537-2, 547-2, 569-2, 570-2, 571-2, 577-2, 702-2, 717-2, 718-2, 719-2, 720-2 que corresponden a las torres 120,



ETESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía

- 121, 122, 151, 185, 197, 308, 312, 318, 319, 320, 321, 322, 355, 362, 411, 433, 493, 494, 510-25, 510-35.
- Se ha desistido de treinta y ocho (38) procesos, correspondientes a los predios 024-2, 041-2, 044-2, 058-2, 059-2, 068-2, 078-2, 079-2, 080-2, 124-2, 135-2, 147-2, 157-2, 158-2, 162-2, 163-2, 199-2, 201-2, 206-2, 207-2, 214-2, 240-2, 258-2, 264-2, 279-2, 289-2, 523-2, 536-2, 561-2, 572-2, 573-2, 574-2, 611-2, 708-2, 721-2, 723-2, 724-2, 734-2 que corresponde a las torres 109-1, 110, 123-1, 124, 124-1, 131, 142, 172, 173, 174, 219, 230, 273, 286, 354, 358, 383, 385, 387, 393, 405, 406, 407, 423, 424, 491, 499, 500, 506, 507, 510-08, 510-10, 510-21.
- De los procesos ya admitidos en ASEP, y los cuales se consignó los cheques de anticipo, estamos en la espera de la Resolución de Ingreso a Fincas que corresponden a el predio 512-2.
- A pesar de haber realizado la diligencia de entrada al predio 137-2 propiedad de Cold Water Development el 6 de mayo de 2016, no hemos podido continuar con las actividades debido a que por solicitud de parte interesada (el propietario) existe una orden administrativa de protección de finca emitida por la autoridad local (Corregiduría).
- El veintitrés (23) de septiembre del 2016, se llevó acabo la diligencia de entrada con el personal de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos y las autoridades de policía, junto con el apoderado especial de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)/Odebrecht de los predios 017-2 y 019-2. La misma fue frustrada por los propietarios ya que no están de acuerdo con los montos a ellos ofrecidos.
- El ocho (8) de julio de 2016, se realizó ingreso al predio 018-2, en el mismo no se ha podido realizar los trabajos toda vez que la propietaria no lo ha permitido, al no estar de acuerdo con los montos de compensación e indemnización.
- Se realizó ingreso al Predio 704-2, el día 7 de febrero de 2017. En el mismo no estar de acuerdo con los montos de compensación e indemnización.
- Se realizó ingreso al Predio 704-2, el día 7 de febrero de 2017. En el mismo no se ha podido realizar avances al proyecto, toda vez que los ocupantes del predio solicitan que se le indemnice antes de los trabajos. Se necesita que se realice la segregación de la finca para tener presente a quien se debe indemnizar. Actualmente la finca se encuentra en juicio de sucesión.

Proceso Ordinario

- Estamos en espera del inicio del proceso ordinario de los predios 004-2, 041-2, 077-2, 121-2, 138-2, 139-2, 194-2, 204-2, 207-2, 220-2, 252-2, 307-2, 577-2, 702-2, 717-2, 718-2, 719-2, 720-2 que corresponde a las torres 120, 121, 122, 308, 318, 319, 320, 321, 322, 354, 355, 362, 411, 433, 493, 494, 510-10, 510-35.
- Se reprogramó la reunión de mediación del predio 179-2.
- Pendiente de fecha para la reunión de mediación del predio 077-2.
- Pendiente de fecha para la reunión de mediación del predio 129-2.
- Fecha de Reunión de Mediación del predio 138-2, programada para el 23 de febrero de 2017.

- Fecha de Reunión de Peritos del predio 137-2, programada para el 24 de febrero de 2017.
- En el predio 053-2, estamos en término de entrega de informe del Perito Dirimente. (El término vence el 22 de marzo de 2017.)
- En espera de Resolución de ASEP, por la cual se acordaron los montos de compensación e indemnización de los predios 508-2 y 536-2.
- Pendiente de fecha para la reunión de mediación del predio 158-2.
- Pendiente de entrega de informe de los peritos de las partes el día viernes 3 de marzo de 2017, del predio 523-2.

Tramo 3

Procesos Sumarios

- Durante el periodo, el 9 de febrero del 2017, el representante legal de los predios 030-3, 031-3, 044-3, 048-3, 050-3, 051-3, 056-3, liberó nuevamente el acceso a las propiedades de su representado. Cabe informar que a solicitud de ETESA y ante la negativa de permitir la entrada, el contratista presentó las solicitudes de apelación en proceso sumario a estos predios el 26/01/2017.
- A través de la nota LT3-DC-4307-2017 del pasado 23 de enero, se remitió copia de la providencia emitida por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) en la cual esta comunicó que procedería a ingresar a la Finca N° 131472, propiedad de la Caja de Ahorros e identificada con el número de predio 002-3, el viernes 3 de febrero de 2017. Sin embargo, la ASEP no ejecutó la diligencia en la fecha indicada porque el propietario informó que presentaría una advertencia de inconstitucionalidad razón por la cual el ingreso fue suspendido. No obstante, lo anterior, la ASEP emitió una nueva providencia fijando el viernes 3 de marzo de 2017 como fecha de entrada a la mencionada finca.

Procesos Ordinarios

- Se encuentran pendiente de reunión de mediación los predios, 030-3, 031-3, 044-3, 048-3, 050-3, 051-3, 056-3 que corresponden a las torres 73, 75, 76, 77-1, 78.
- El proceso Ordinario de la Caja de Ahorros, no se ha podido admitir, toda vez que se debe segregar por parte de Inmobiliaria Blumarine, S.A., las 7 hectáreas otorgadas en fideicomiso, además del plano de servidumbre con el Corredor Norte, para proceder a realizar el avalúo del área de afectación del predio 002-3.

Subestaciones Asociadas

Subestación Veladero

Montaje de los Equipos Electromecánicos y Pruebas de Comisionado

Durante este periodo fue ejecutada la libranza para puesta en servicio de los circuitos 230-51 y 230-52, durante esta libranza se validaron las mediciones en los equipos de protección, HMI y con el CND para cada circuito, esto con el fin comprobar que todos los equipos involucrados en la supervisión y operación se encuentren integrados. Una vez hechas todas las verificaciones y pruebas por el CND, se procedió a energizar con carga los circuitos del tramo 1, en la subestación Veladero fueron energizados todos los interruptores y equipos.

La libranza culminó dejando energizado los equipos y sistemas en pleno funcionamiento para transmitir energía entre las subestaciones Veladero y Llano Sánchez.

Subestación Llano Sánchez

Montaje de Equipos Electromecánicos y Pruebas de Comisionado

Durante este periodo fue ejecutada la libranza para puesta en servicio de los circuitos 230-51 y 230-52, durante esta libranza se validaron las mediciones en los equipos de protección, HMI y con el CND para cada circuito, esto con el fin comprobar que todos los equipos involucrados en la supervisión y operación se encuentren integrados. Una vez hechas todas las verificaciones y pruebas por el CND, se procedió a energizar con carga los circuitos del tramo 1, en esta subestación solo se energizaron los equipos asociados a la Barra D.

Subestación Chorrera

Montaje de Equipos Electromecánicos y Pruebas de Comisionado

Durante este periodo se concluyó con las pruebas de comisionado nivel 0, Nivel 1 y Nivel 2 con ETESA de la controladora Nave 7 y 8. Como también fueron ejecutadas las pruebas de protección de circuitos 230-47 y 230-48. Se tendieron los cables para sumatoria de corriente de los interruptores existentes de ETESA Nave 1, Nave 2, Nave 3, Nave 4, Nave 5, Nave 6.

Subestación Panamá

Montaje de Equipos Electromecánicos y Pruebas de Comisionado

En este periodo se realizó la conexión y tendido de cables de protección y control de equipos de patio hacia tableros de la Tercera Línea. Como también el tendido de cable de la Tercera Línea hacia los tableros de CND. Se ejecutó la instalación del cable bajante hacia la Nave 3 (Seccionadora 23BB31 y 23M33). Se concluyó con el montaje de fase A, B y C para conexión de Barra "B" a seccionadora Nave 3.

Diseños de Subestaciones

Diseños Eléctrico

Se realizó reunión de seguimiento, para determinar el estatus de las programaciones de los trabajos de ELECTROISTMO y para informar que de no cumplir con las actividades indicadas en el cronograma propuesto para ELECTROISTMO en la nave 4 en subestación Panamá, no será posible la energización. La línea sería entregada solo con tensión desde la subestación Chorrera.

En el levantamiento en Campo hecho por ETESA y el diseñador se complementaron las informaciones faltantes en los diseños entregados por ETESA y se determinó la necesidad de nuevos relés de bloqueo.

Aún ETESA no presenta formalmente los diseños de la nave 6 de la subestación Chorrera por lo que los diseños serán adecuados según levantamiento en campo.

Suministro de Materiales y Equipos.

Línea de Transmisión

No se recibieron materiales pendientes

Subestaciones Asociadas

En este período se recibieron misceláneas de materiales para las subestaciones Chorrera y Panamá.

TRABAJOS PROGRAMADOS PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Diseños

Temas claves: Tramo 3: Chorrera – Panamá

- Negociación de predios.
- Seguimiento del trámite de la Concesión Administrativa para el uso del Parque Nacional Camino de Cruces y el Polígono de Tiro de Nuevo Emperador con el Ministerio del Ambiente.
- Obtener el refrendo de los convenios enviados a la Contraloría General de la República, para a su vez iniciar el proceso de pago a los afectados.
- Para el tendido de cables además de la liberación de predios, se requiere resolver los casos con mejoras afectadas ya que representan interferencias que impiden la instalación de los cables al no disponerse de vanos completos. Se han identificados mejoras a desmantelar en los siguientes predios: 021-3 (tendido entre torres 69 - 70), 025-3 (torre 70), y 026-3 (tendido entre torres 70 - 71) que corresponden a 3 casas.

Temas claves: Tramo 2: Llano Sánchez – Chorrera

- Gestión para protocolización de constitución de Servidumbre para inscribirlas en el Registro Público.
- Obtener el refrendo de los convenios enviados a la Contraloría General de la República, para a su vez iniciar el proceso de pago a los afectados.
- Resolver el ingreso efectivo de todos los predios de este tramo, que se encuentran en la ASEP.
- Resolver la cuantía por la afectación de los predios que se encuentran en la ASEP.
- Para el tendido de cables además de la liberación de predios, se requiere resolver los casos con mejoras afectadas ya que representan interferencias que impiden la instalación de los cables al no disponerse de vanos completos. Se han identificados mejoras a desmantelar en 10 predios, los cuales se listan a continuación:
 - 504-2 (tendido entre torres 144-145), predio pagado, pendiente desocupación de vivienda.
 - 595-2 (torre 257), predio pagado, pendiente desocupación de vivienda.
 - 606-2 (tendido entre torres 267 – 268), Convenio en Contraloría.
 - 613-2 (torre 276), predio pagado y no se ha desmovilizado la vivienda.
 - 001-2 (SE Llano Sánchez – torre 510-40), predio pagado y no se ha desmovilizado la vivienda.
 - 082-2 (tendido entre torres 489 – 490), sin definición por parte de ETESA.
 - 107-2 (tendido entre torres 442 – 441), predio pagado.
 - 146-2 (tendido entre torres 407 – 408) predio pagado
 - 294-2 (Tendido entre las 375 – 378), predio pagado.

- 201-2 (tendido entre torres 357 – 358), predio pagado.
- 236-2 (torres 294 y 295) que corresponden a 1 casa. Convenio Refrendado pendiente de pago.
- Resolver el ingreso de predio de Cold Water Development y al predio 223-2.
- Impedimentos legales de las fincas en el Registro Público que impiden la constitución de la servidumbre a favor de ETESA.
- Es urgente definir la situación de los árboles de guarumo contabilizados durante los avalúos forestales. Es menester advertir sobre las implicaciones de la misma, siendo que en los predios en los cuales se encontraron guarumos con diámetro a altura de pecho (DAP) mayor durante el inventario forestal, fueron contabilizados y forman parte del monto acordado en concepto de indemnización, previa aprobación del avalúo por parte de ETESA. La decisión de excluir los guarumos de los avalúos forestales, cuando en otros casos han sido reconocidos por la Contraloría General de la República para pago, está afectando el proceso de pago de 2 predios. La siguiente lista describe el estatus de los convenios que tienen guarumos en su inventario forestal:
 - Convenio Refrendado con servidumbre inscrita, 705-2 (T.112 y 113), 636-2 (T.211-212 y 213), 607-2 (T.268, 269, 270), 707-2 (T.107, 108,109).
 - Convenio refrendado por constituir la servidumbre 732-2 (127), 734-2 (T.131), 085-2 (T.476,477y 478), 127-2 (T.420), 246-2 (T.278 y 279)
 - Convenios en ETESA por enviar a la Contraloría 708-2 (109-1 y 110) 709-2 (T.106), 724-2 (T.124), 733-2 (T.129 y 130), 552-2 (línea entre T184 y 185), 545-2 (T. 193), 550-2 (T. 201-1), 583-2 (T.240 y 241), 578-2 (T.245 y 246), 211-2 (T.348 y 349), 330-2 (línea T. 300 - 302), 319-2 (línea T.285-286), 143-2 (T.410).
 - Convenios en Contraloría 740-2 (T.139 y 140), 507-2 (T.150).

Temas claves: Tramo 1: Veladero – Llano Sánchez

- Atención diligente de los expedientes que la Contraloría General de la República devuelve a ETESA para subsanar, esto con el fin de obtener el refrendo de los convenios enviados a la Contraloría General de la República, para proceder con el pago a los afectados.

Temas Varios:

- Dar prioridad en el refrendo y emisión de cheques para pago a afectados con mejoras en sus predios que deban ser desalojadas antes de iniciar el tendido o la construcción de fundaciones, o cuyo término de pago se encuentra vencido hasta el mes de enero, siendo que varios afectados han impedido el ingreso para continuar con los trabajos.
- Emisión y entrega de cheques a aquellos propietarios a los cuales ya se les inscribió la servidumbre en el Registro Público.
- Refrendo de los convenios firmados hasta agosto de 2016 que formalizan el desembolso a los afectados a través de ETESA y emisión de los respectivos cheques para proceder con la entrega, una vez se realice la inscripción de la servidumbre en el Registro Público. El término de pago de los convenios que fueron firmados antes de agosto de 2016 ya se encuentra vencido, en tanto que el plazo de 6 meses estipulado en el convenio en los casos de convenios firmados en agosto vence durante el mes de febrero.
- Instrucción de ETESA sobre cómo proceder en los casos en que el Registro Público ha suspendido la inscripción de servidumbre porque las sociedades dueñas de las fincas presentan morosidad de tasa única, o por marginales en las propiedades.

- Resolver con las autoridades el impedimento de acceso presentado por Cold Water Development, terceros que reclaman derechos sobre el predio 704-2 de Pablo Hernández (Q.E.P.D.), copropietarios de los predios 015-2, 017-2 y 019-2 que pertenecieron a Andrés Jordán (Q.E.P.D.), y Benigna Pinzón propietaria del predio 018-2, en los cuales el ingreso se tramitó a través del procedimiento sumario.
- Definir el reconocimiento o exclusión de los árboles de guarumo incluidos en los montos acordados con los afectados e indicados en los convenios firmados y entregados para refrendo.
- Trámite para reembolsar a El Contratista aquellos pagos realizados a los afectados que no pueden ser cargados al ítem 2 de la Lista Resumen de Precios por término del monto establecido en el Contrato (B/. 7,000,000.00). A la fecha ETESA cuenta con la documentación que soporte el pago de B/. 1,712,489.51.
- Aplicación de la tasa de administración sobre Otros costos asociados a ETESA pagados con los B/. 7,000,000.00.
- Demolición de interferencias por ETESA.
- Pendiente por ETESA resolver la interferencia entre las torres 201 y 201-1 con una línea de distribución de 34.5kV.
- Solicitar a la ASEP la agilización de los procesos ordinarios que están pendientes.
- En la SE Panamá, trabajos necesarios a ser realizados por ETESA, para poder terminar los trabajos del Proyecto Tercera Línea y por ende poder energizar el tramo 3.

OBSERVACIONES:

- **Enmienda No.1**, se modifica el numeral 12. Forma de Pago, 12.5 Indemnización y compensación del Proyecto y Otros Costos Asociados a ETESA.
ETESA emitirá los cheques para el pago de la servidumbre a los propietarios afectados a través de fondos de préstamo bancario, el contratista se mantiene realizando los servicios de avalúo y negociación. La enmienda ha sido refrendada por la Contraloría General de la Republica. Contrato de Financiamiento para el pago de la servidumbre refrendado por la Contraloría General de la Republica.
- **Enmienda No.2**, el ítem 2 de la lista de precio (\$ 7, 000,000.00) los recursos ya fueron agotados, se tramita justificación técnica para la enmienda por incremento en los costos del proyecto.
La totalidad de los costos adicionales, financiamiento y fianza dan un total de B/. 10, 890,764.52 que incluye el 7% de ITBMS. La enmienda ha sido refrendada por la Contraloría General de la Republica.
- **Enmienda No.3**, siendo que el término del Contrato es el 2 de septiembre de 2016, y El Contratista no logrará terminar el contrato en esta fecha, ETESA considerando todo lo anterior aprueba la emisión de la enmienda No.3 para extensión de tiempo de la Tercera Línea bajo el Contrato No. GG-138-2013, hasta el 31 de mayo de 2017, tiempo indicado por El Contratista que le tomará finalizar la obra.
La totalidad de los costos por financiamiento, endoso a fianza y pólizas dan un total de B/.926,235.27 que incluye el 7% de ITBMS.
La enmienda ha sido refrendada por la Contraloría General de la Republica.

FOTOS DE LA OBRA

**Subestaciones Asociadas a la Tercera Línea
SE Llano Sánchez**



Energización – SE Veladero – Llano Sánchez



Energización – SE Veladero – Llano Sánchez

Subestación Panamá



Montaje de Barras Aéreas para Conexión de Barra "B"- SE Panamá

Subestación Chorrera



Comisionado de Control - SE Chorrera



ETESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía

**Línea de Transmisión
Obra Civil**



Vaciado de Pilote – Torre 290-1



Relleno – Torre 465



Montaje de Torres



Montaje - Torre 461 (TXS2)



Montaje - Torre 466 (TXS2)

Tendido de Cables



Actividad de Tendido – Tramo 2



Balizas en el Cruce del Canal – Tramo 3

12. Reemplazo de Transformadores T-2 y TT-2 Subestación Chorrera y T-1 Subestación Llano Sánchez

Código SINIP: 9453.051, 9453.062, 9453.058

12.1 Contrato – GG-084-2013

Reemplazo de los Transformadores T-2 y TT-2 en la Subestación Chorrera y T-1 en la Subestación Llano Sánchez.

12.1.1 Objetivo

Suministro, Obra Civil y Montaje del Autotransformador T1 de la S/E Llano Sánchez y de los Transformadores de Potencia T2 y de tierra TT2 de la S/E Chorrera.

12.1.2 Avance del Proyecto

Continuar con la etapa de ingeniería y aprobación de equipos.

El Avance del proyecto es de 40%.

12.1.3 Avance Físico

Autotransformador T1 SE Llano Sánchez

- ✓ Colocación de nuevo transformador en su base.

Autotransformador T2 SE Chorrera

- ✓ Colocación de nuevo transformador en su base.

Transformador de Tierra TT2 SE Chorrera

- ✓ Sin Avances

12.1.4 TRABAJOS PROGRAMADOS PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

- Autotransformador T1 SE Llano Sánchez
 - ✓ Realizar el montaje de sus accesorios.
- Autotransformador T2 SE Chorrera
 - ✓ Realizar el montaje de sus accesorios.
- Transformador de Tierra TT2 SE Chorrera
 - ✓ Realizar el Montaje de sus partes.

12.1.5 Observación

Sin observaciones a la fecha

FOTOS DE LA OBRA



Colocación del Autotransformador T1 sobre su base en SE Llano Sánchez



Colocación del Autotransformador T2 sobre su base en SE Chorrera

13. Adición del Autotransformador III de la Subestación Panamá II

Código SINIP: 9453.055

13.1 Contrato GG-058-2014

13.1.1 Objetivo

Con el propósito de cumplir con el criterio N-1 en la S/E Panamá II es necesaria la adición de un tercer transformador de iguales características a los dos (2) existentes, 230/115 kV, 105/140/175 MVA en esta Subestación.

13.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa Celmec, S.A. por un monto de B/. 6,597,974.27 para la ejecución del proyecto en 480 días calendario a partir del 29 de abril de 2015 (Orden de Proceder), por lo que la fecha de finalización del Contrato quedó establecida para el 20 de agosto de 2016.

El Avance Real del proyecto es de 95%

13.1.3 Avance Físico

- Se realizó el armado del autotransformador T3 en la S/E Panamá II en conjunto con ILJIN.

13.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

- En espera de informe mensual por parte del contratista al momento de la confección de este reporte.

13.1.5 Observaciones

Fue refrendada la enmienda No.1 al Contrato en mención el 25 de noviembre de 2016, en la que se contempla la extensión de la vigencia contractual en 185 días calendario.

Actualmente se está confeccionando la enmienda No. 2 a este contrato en la cual se tomará en cuenta los costos de los trabajos adicionales tanto en aspectos civiles y eléctricos, la extensión de tiempo en el plazo de ejecución y vigencia contractual, adicional el traslado de la partida presupuestaria 2016 para el 2017.

Fotos del Proyecto.

Armado del T3





ETESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía



Patio de 230 kV





ETESA
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía

Patio de 115 kV



14. Adición de Bancos de Capacitores en las SE Panamá y Panamá II

Código SINIP: 9453.079, 9453.08

14.1 Contrato GG-020-2013

14.1.1 Objetivo

Adición de 120 MVAR en la Subestación Panamá II, 230 kV, compuestos de cuatro (4) bancos de 30 MVAR (4 X 30 MVAR), y la adición de 50 MVAR en la Subestación Panamá, 115 kV, compuesto de dos (2) bancos de 20 MVAR (2 X 20 MVAR) y la ampliación de 10 MVAR de los cuatro (4) bancos existentes, incluyendo los interruptores, seccionadores y transformadores necesarios para su conexión.

14.1.2 Avance del Proyecto

El Contrato se le adjudicó a la empresa CELMEC, S.A., por un monto de B/. 10,092,186.00, y una duración de 240 días calendario, la Orden de Proceder se dio el 24 de abril de 2013, por lo que la fecha de finalización quedó establecida para el 19 de diciembre de 2013, posteriormente este plazo se extendió a 406 días calendario.

El Avance Real es de 100%.

14.1.3 Avance Físico

Los trabajos objeto de este Contrato están concluidos.

14.1.4 Observaciones

Ninguna

FOTOS DE LA OBRA

Ninguna. Los trabajos objeto del Contrato están terminados.

15. Servicios de Inspección para la Construcción de la Subestación San Bartolo y la Adición del Transformador T2 en la Subestación Boquerón 3.

Código SINIP: 9770.006

15.1 Contrato GG-033-2014

15.1.1 Objetivo

Los servicios de Inspección se prestarán en los Contratos GG-045-2013 y GG- 094-2013, con el objetivo de asegurar, que las Obras se construyan de conformidad con lo establecido en los documentos del Contrato.

15.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa Applus – Norcontrol por un monto de B/. 421,650.57, la Orden de Proceder se dio el 13 de agosto de 2014, con una duración de 480 días calendario, de manera que la fecha de finalización del contrato quedó establecida para el 5 de diciembre de 2015.

El Inspector actualmente está prestando servicios en la SE San Bartolo, solamente en la parte civil, a diferencia de la Subestación Boquerón III, en dónde son requeridos sus servicios tanto en la parte civil como en la electromecánica.

El Avance de este Contrato es de 100 %.

15.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período (SE San Bartolo, parte Civil)

- Nada que declarar, la Supervisión ya no está presente en la SE San Bartolo ni en la SE Boquerón III

15.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Nada que declarar, la Supervisión ya no está presente en la SE San Bartolo ni en la SE Boquerón III

15.1.5 Observaciones

Luego de que sea puesto en funcionamiento el presupuesto 2017 y sea posible solicitar traslados, se harán las gestiones internas para el traslado de recursos para la vigencia 2017 que permita el pago de cuentas pendientes.

FOTOS DE LA OBRA

La consultoría dejó de funcionar dejó de trabajar en las subestaciones en agosto 2016

16. Diseño y Ejecución del Movimiento de Tierra, Estabilización de Taludes, Drenajes y Obras Complementarias para los Bancos de Capacitores y SVC en las Subestaciones de Chorrera, Llano Sánchez y Panamá II.

Código SINIP:

16.1 Contrato GG-071-2015

16.1.1 Objetivo

Se contrató a la empresa Proyecto y Construcciones CANAIMA, S.A. Ejecución de los trabajos de corte y relleno, drenajes y protección de taludes necesarios para conformar la plataforma en la que se instalarán los equipos de los bancos de capacitores en las S/E Panamá II y Chorrera y los equipos de los compensadores estáticos de potencia reactiva (SVC) en las S/E Panamá II y Llano Sánchez

16.1.2 Avance del Proyecto

La orden de proceder se dio a partir del 25 de enero de 2016, por lo que en este período el Contratista solo está trabajando en la ingeniería para la presentación de los planos.

El Avance de este Contrato es de 0 %.

16.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

- Se realizó inspección del Municipio de Chorrera como parte de los requisitos para emitir el permiso de construcción.
- Se gestiona autorización del propietario del terreno adyacente al Globo B (EL ARADO, S.A.), que ETESA está comprando para instalar los bancos de capacitores de la S/E Chorrera, para la ejecución del movimiento de tierra que afectará parte de su terreno.
- Se realizó el desmontaje y la reubicación de la cerca y portón existente del Almacén de la S/E Chorrera.
- Se recibieron los planos de movimiento de tierra y el informe del estudio de suelos de la S/E Panamá II.

16.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Iniciar el movimiento de tierra de la S/E Chorrera.
- Revisar y aprobar los planos y cálculos presentados por el Contratista.

16.1.5 Observaciones

La Enmienda No.2 sigue en la Gerencia de Compras pendiente de envío a la Contraloría debidamente subsanada.

FOTOS DE LA OBRA

Los trabajos en campo no han sido iniciados por lo que no se incluyen fotografías en este informe.

17. Reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV.

Código SINIP:

17.1 Contrato GG-100-2015

17.1.1 Objetivo

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. para realizar el reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV

17.1.2 Avance del Proyecto

La orden de proceder se dio a partir del 25 de enero de 2016, por lo que en este período el Contratista solo está trabajando en la ingeniería para la presentación de los planos.

El Avance de este Contrato es de 87 %.

17.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

Se realizó el desmontaje del reactor R2 existente, y se puso en servicio el nuevo reactor R2 en la Subestación Mata de Nance, incluyendo su conexionado, pruebas, el tanque recolector y todas las obras civiles asociadas.

17.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Se realizará una inspección final en la que se realizará una revisión de los trabajos de las subestaciones Progreso (Reemplazo de interruptores de 34.5 kV) y Mata de Nance (Reemplazo de reactores R1 y R2), para que ETESA verifique si se considera que todo está a satisfacción o para realizar un listado de pendientes.

Además, se recibirán las herramientas y repuestos en almacén y se procederá a realizar los trámites de finalización del contrato.

17.1.5 Observaciones

Al refrendarse la adenda para homologar las partidas presupuestarias del contrato con sus similares al presupuesto de inversión ya se podrá realizar el pago de las cuentas del contrato.

FOTOS DE LA OBRA



Remoción del Reactor R2 existente.



Relleno con material en el área del tanque recolector de aceite.



Montaje del nuevo reactor R2.



Reactor R2 energizado.

18. Reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV.

Código SINIP:

18.1 Contrato GG-112-2015

18.1.1 Objetivo

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. para realizar el Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en servicio y obras Civiles para los bancos de capacitores de 230 kV en las S/E Panamá II y Chorrera 230 kV.

18.1.2 Avance del Proyecto

Con la adición de estos bancos de capacitores en la Subestaciones Chorrera y Panamá II 230 KV se incrementa la reserva de potencia reactiva del sistema, permitiendo el incremento de generación hidroeléctrica en el área occidental del país, lo que se traduce en un menor costo operativo del sistema ya que se desplaza energía termoeléctrica más cara.

La orden de proceder se dio a partir del 14 de enero de 2016, por lo que en este período el Contratista solo está trabajando en la ingeniería para la presentación de los planos.

El Avance de este Contrato es de 34 %.

18.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

- Aprobación de documentos técnicos y planos.

18.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Aprobación de documentos técnicos y planos.

18.1.5 Observaciones

- El Contrato del Movimiento de tierra (CONTRATO No. GG-071-2015) presenta un atraso en la ejecución de los trabajos, situación que impacta el inicio al estudio de resistividad del suelo y afectará a corto plazo el inicio de las obras civiles para la construcción de fundaciones requeridas para el montaje de los equipos a suministrar bajo el contrato. A la fecha, el movimiento de tierra no se ha iniciado en ninguna de las subestaciones.
- Mediante la Nota 2014C08-200, el Contratista formalmente comunica que no es oportuno iniciar las obras civiles del proyecto hasta tanto no se tenga una fecha para iniciar dichas obras en los patios de los bancos de capacitores. El iniciar las labores en el patio de 230 kV de SE CHORRERA sin asegurar la continuidad del resto de las obras civiles, genera costos adicionales de movilización y desmovilización de personal y equipos que CELMEC no está dispuesto a asumir.

FOTOS DE LA OBRA

Los trabajos en campo no han sido iniciados por lo que no se incluyen fotografías en este informe.

19. Renglón N°1 Reemplazo de Líneas de Transmisión 230 Kv del Proyecto Mata de Nance – Progreso –Frontera.

Código SINIP:

19.1 Contrato GG-101-2015

19.1.1 Objetivo

Se contrató a la empresa VIMAC – ISOTRON, S.A. Reemplazo de Línea de Transmisión Eléctrica de un circuito de 230 kV y a una de doble circuito 230kV desde S/E Mata de Nance a S/E Progreso y de S/E Progreso a Frontera con Costa Rica, para reforzar la capacidad de intercambio con el sistema eléctrico de Costa Rica.

Este proyecto está dividido en dos tramos:

- S/E Mata de Nance – S/E Progreso con una longitud de 79 kilómetros
- S/E Progreso – Frontera con Costa Rica con una longitud de 10 kilómetros.

POLIZAS Y FIANZAS

Fianza de Cumplimiento	Fianza de Pago	Fianza de Pago Anticipado	Observación
21/9/2017	21/9/2017	21/10/2017	La enmienda está en proceso de referendo.
N° 04-18-0924697-0 Nacional de Seguros	N° 04-21-0924700-0 Nacional de Seguros	N° 04-08-0924699-0 Nacional de Seguros	

Resp. Civil			Resp. Civil Profesional			Todo Riesgo		
N° Póliza	Vigencia	Límite de Resp.	N° Póliza	Vigencia	Límite de Resp.	Póliza	Vigencia	Límite de Resp.
N° RCG-911 ACE Seguros, S.A.	A1 21/9/17	4,500,000.00	N° 41-359 ACE seguros, S.A.	18-12-15 a 8-9-2017	200,000.00	N° OC-175 ACE seguros, S.A.	18-12-2015 a 12-3-2017	20,494,956.52

GESTIÓN DE LAS CUENTAS

N° de Cuenta	Monto	Fecha entrega en Ventanilla	Fecha envío a Contraloría	Pago Contractual	Pago Real	Estatus
1	2,059,363.56	15/02/2016	Sin procesar		Pendiente	Revisión Tesorería - ETESA
Total por Pagar: 2,059,363.56						

El recibo de cuenta de este anticipo es el N° 73675

La contraloría mando devolvió el pago del anticipo, debido que el contrato establece un compromiso con vigencia 2016 de B/. 17,420,713.04, sin embargo, la partida presupuestaria 2.78.1.2.391.01.85.562. Solamente tiene aprobado un presupuesto aprobado de B/. 7,651,500.00.

ENMIENDAS

No.	MOTIVO DE LA ENMIENDA	AUMENTO DE DIAS	FECHA DE TERMINACIÓN MODIFICADA	AUMENTO DEL VALOR ORIGINAL	NUEVO VALOR MODIFICADO	PARTIDA PRESUPUESTARIA MEF (AÑO)	CARGO CONTABLE ERP
1	Traslado de presupuesto de la vigencia fiscal 2015 a la 2016 e incorporar la vigencia 2017 al contrato.					Para el año 2016: SIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS BALBOAS CON 00/100 (B/. 7,651,500.00) Año 2017: DOCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS BALBOAS CON 52/100 (B/.12,843,456.52)	

19.1.2 Avance del Proyecto

El Avance de este Contrato es de 0 %.

19.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

No tiene trabajos programados

19.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

No tiene trabajos programados

17.1.5 Observaciones

- Este contrato se encuentra en trámite de disolución administrativa por abandono de los trabajos por parte del contratista,

FOTOS DE LA OBRA

Los trabajos en campo no han sido iniciados por lo que no se incluyen fotografías en este informe.

20. SUMINISTRO DE AUTOTRANSFORMADORES DE POTENCIA.

Código SINIP:

20.1 Contrato GG-069-2016

20.1.1 Objetivo

Suministro de un autotransformador de potencia de 230/115/34.5kV, 100/80/60 MVA, en la Subestación Mata de Nance para reemplazar el T1; un autotransformador de potencia de 230/115/34.5kV, 100/80/60 MVA, en la Subestación Progreso para reemplazar el T1; un autotransformador de potencia de 230/115/13.8kV, 105/140/175 MVA, en la Subestación Panamá para reemplazar el T2; y un autotransformador de potencia de 230/115/34.5kV, 100/80/60 MVA, en la Subestación Llano Sánchez para reemplazar el T2.

POLIZAS Y FIANZAS

Fianza de Cumplimiento	Fianza de Pago Anticipado	Fianza de Pago	Póliza de Responsabilidad Civil	Póliza de Todo Riesgo de Montaje	Observación

GESTIÓN DE LAS CUENTAS

N° de Cuenta	Fecha entrega en Ventanilla	Fecha envió a Contraloría	Pago Contractual	Pago Real	Estatus
Total Facturado a la fecha: B/.0.00					
Total Pagado a la fecha: B/.0.00					
Total por Pagar: B/.0.00					

ENMIENDAS

No.	MOTIVO DE LA ENMIENDA	AUMENTO DE DIAS	FECHA DE TERMINACIÓN MODIFICADA	AUMENTO DEL VALOR ORIGINAL	NUEVO VALOR MODIFICADO	PARTIDA PRESUPUESTARIA MEF (AÑO)	CARGO CONTABLE ERP
TOTAL							

20.1.2 Avance del Proyecto

El avance del proyecto es de 0%, ya que el contratista aun no empezado trabajos.

La Orden de proceder se dio el 3 de enero de 2017

El Avance de este Contrato es de 0 %.

20.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

Se le dio la Orden de Proceder al Contratista y comenzó el intercambio de información para la realización de la ingeniería.

20.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Continuar con el intercambio de información para la realización de la ingeniería.

20.1.5 Observaciones

FOTOS DE LA OBRA

Aún no se tienen fotos debido a que los autotransformadores objeto de este Contrato no se han suministrado.