

ETESA
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

GERENCIA DE INSPECCIÓN

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

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

AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2017

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
1. L/T 115 kV Santa Rita - Chagres – Panamá I	7
1.1 Contrato – GG-021-2012	7
1.1.1 Objetivo	7
1.1.2 Avance del Proyecto	7
1.1.3 Avance Físico	7
1.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período	7
1.1.5 Observaciones	7
2. Adición de la S/E Santa Rita y S/E Panamá II	10
Código SINIP: 9453.023, 9453.026	10
2.1 Contrato - GG-018-2012	10
2.1.1 Objetivo	10
2.1.2 Avance del Proyecto	10
2.1.3 Avance Físico	10
2.1.4 Trabajos programados para el próximo período	10
2.1.5 Observaciones	10
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	11
Código SINIP: 9453.055	11
3.1 Contrato – GG-105-2010 Transformadores	11
3.1.1 Objetivo	11
3.1.2 Avance del Proyecto	11
3.1.3 Avance Físico	11
4. Equipos Electromecánicos para Energización de TX de Subestación Chorrera	12
Código SINIP: 9453.017	12
4.1 Contrato – GG-082-2011	12
4.1.1 Objetivo	12
4.1.2 Avance del Proyecto	12
4.1.3 Avance Físico	12
5 Transformador T5 de la Subestación Panamá	15
Código SINIP: 9453.01	15
5.1 Contrato – GG-036-2011 Suministro del Transformador No. 5	15
5.1.1 Objetivo	15
5.1.2 Avance del Proyecto	15
5.1.3 Avance Físico	15
5.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	15
6. Equipos asociados al Transformador No.4	16

Código SINIP: 9453.01	16
6.1 Contrato – GG-017-2012	16
6.1.1 Objetivo	16
6.1.2 Avance del Proyecto	16
6.1.3 Avance Físico	16
6.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	16
6.1.5 Observaciones	17
7. Suministro y Construcción de la Subestación El Higo 230/34.5 kV	19
Código SINIP: 9453.018	19
7.1 Contrato – GG-079-2012	19
7.1.1 Objetivo	19
7.1.2 Avance del Proyecto	19
8 Subestación San Bartolo 230/115/34.5 kV	21
8.1 Contrato – GG-045-2013	21
8.1.1 Objetivo	21
8.1.2 Avance del Proyecto	21
9 Reemplazo de interruptores de 230 kV en la Subestación Panamá	22
Código SINIP: 9731.033	22
9.1 Contrato – GG-072-2013	22
9.1.1 Objetivo	22
9.1.2 Avance del Proyecto	22
9.1.3 Avance Físico	22
9.1.4 Trabajos programados para el próximo período	22
9.1.5 Observaciones	22
10 Adición del T-2 en la Subestación Boquerón III	23
10.1.1 Contrato – GG-094-2013	23
10.1.2 Objetivo	23
10.1.3 Avance del Proyecto	23
10.1.4 Avance Físico	23
10.1.5 Trabajos programados para el próximo período	23
11 Tercera Línea de Transmisión 230 kV	24
Código SINIP: 9453.065, 9453.072, 9453.073, 9453.074, 9453.075, 9453.076, 9453.077	24
11.1 Contrato – GG-138-2013	24
11.1.1 Objetivo	24
11.1.2 Avance del Proyecto	24
11.1.3 Avance Físico	25
12. Reemplazo de Transformadores T-2 y TT-2 Subestación Chorrera y T-1 Subestación Llano Sánchez	35
12.1 Contrato – GG-084-2013	35
12.1.1 Objetivo	35
12.1.2 Avance del Proyecto	35
12.1.3 Avance Físico	35

12.1.4 TRABAJOS PROGRAMADOS PARA EL PRÓXIMO PERÍODO	35
12.1.5 Observación	35
13. Adición del Autotransformador III de la Subestación Panamá II	37
Código SINIP: 9453.055	37
13.1 Contrato GG-058-2014	37
13.1.1 Objetivo	37
13.1.2 Avance del Proyecto	37
13.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período	37
13.1.5 Observaciones	37
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.	47

Código SINIP:	47
17.1 Contrato GG-100-2015	47
17.1.1 Objetivo	47
17.1.2 Avance del Proyecto	47
17.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	47
17.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	47
17.1.5 Observaciones	47
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.	48
Código SINIP:	48
18.1 Contrato GG-112-2015	48
18.1.1 Objetivo	48
18.1.2 Avance del Proyecto	48
18.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	48
18.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	48
18.1.5 Observaciones	48
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	51
19.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	51
No tiene trabajos programados	51
19.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	51
No tiene trabajos programados	51
17.1.5 Observaciones	51
20. SUMINISTRO DE AUTOTRANSFORMADORES DE POTENCIA.	52
Código SINIP:	52
20.1 Contrato GG-069-2016	52
20.1.1 Objetivo	52
20.1.2 Avance del Proyecto	52
20.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	52
20.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	52
20.1.5 Observaciones	52

21. CONSULTORÍA PARA LA ASISTENCIA EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS ELÉCTRICOS, CIVILES Y AFINES ASOCIADAS AL CONTRATO DENOMINADO “SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE COMPENSADORES ESTÁTICOS DE POTENCIA REACTIVA (SVC/STATCOM) EN LAS SUBESTACIONES DE PANAMÁ II Y LLANO SÁNCHEZ DE 230 KV.	53
Código SINIP:	53
21.1 Contrato GG-130-2016	53
21.1.1 Objetivo	53
21.1.2 Avance del Proyecto	53
21.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	53
21.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	53
21.1.5 Observaciones	53
22. SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE COMPENSADORES ESTÁTICOS DE POTENCIA REACTIVA (SVC/STATCOM) EN LAS SUBESTACIONES DE PANAMÁ II Y LLANO SÁNCHEZ DE 230 KV.	55
Código SINIP:	55
22.1 Contrato GG-037-2016	55
22.1.1 Objetivo	55
22.1.2 Avance del Proyecto	55
22.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	55
22.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	55
22.1.5 Observaciones	55



1. L/T 115 & 230 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

- El 21 de agosto de 2017 mediante el memo ETE-DPY-GP-182-2017, la Gerencia de Proyectos entregó las Coordinadas finales y la tabla de tendido correspondiente al tramo 133-157.

1.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

- Obra civil (Fundación) Torre 161.
- Tendido de conductores tramo (157-160^a)
- Tendido de conductores tramo (97-110)

1.1.5 Observaciones

- Se alcanzó un acuerdo con el contratista mediante el cual se acepta reducir del contrato el montaje de la franja comprendida entre Green City/Green Valley para acelerar la entrega de la línea de 230Kv. El Contratista acuerda con ETESA permitir que ETESA culmine el tramo Green City/Green Valey para garantizar a AES la entrega a tiempo del tramo de 230kV.



ETEESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía

Fotos de la Obra



Tendido de conductores 99T – 110T



Tendido de conductores en las estructuras PAH. Tramo (105A-108)

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

El refrendo de la Adenda N°4 fue realizado.

2.1.4 Trabajos programados para el próximo período

Trabajos terminados en mayo 2015, Se intenta cerrar este contrato desde diciembre 2015. En 2 años posteriores a la culminación del proyecto se han hecho 3 adendas para lograr el cierre del contrato. La última fue refrendada. Se está a la espera de los pagos de las dos últimas dos cuentas.

2.1.5 Observaciones

Se tramita el cierre del 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 **100%**.

3.1.3 Avance Físico

Ninguno.

3.1.4 Trabajos programados para el próximo período

Ninguno. Firma del Acta de Aceptación Final del Contrato.

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.

El avance real es de 100%.

4.1.3 Avance Físico

Aprobación por parte de la fiscalizadora de Contraloría del Acta de Recibo Sustancial, documento que ya fue firmado por personal de ETESA Y CELMEC. Tramitación de Adenda No.5 al Contrato.

4.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

Tramitar Adenda No.5 al Contrato.

OBSERVACIONES

Ninguna

FOTOS DE LA OBRA





ETESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía



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:

- Se realizó el conexionado del gabinete de control del transformador T5 hacia la caja de paso CCN13, y se está realizando el conexionado del transformador hacia el shelter de 230 kV.

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 **80.00 %**.

6.1.3 Avance Físico

Se terminaron los trabajos pendientes en la fibra óptica instalada entre los shelters y el CND. Se realizaron las siguientes libranzas:

1. Libranza de la barra A de 230 kV:
 - Para la reunión entre las barras tubulares existentes y barras nuevas de este proyecto.
 - Para la conexión al PT existente de la barra A de 230 kV
2. Libranza de la barra B de 230 kV:
 - Para la reunión entre las barras tubulares existentes y barras nuevas de este proyecto.
 - Para la conexión al PT existente de la barra B de 230 kV

6.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Instalar la seccionadora horizontal invertida en el pórtico de 115 kV, bahía 7.

Terminar los trabajos pendientes en la fibra óptica instalada entre los shelters y el CND.

Gestionar las siguientes libranzas:

1. Libranza de la barra B de 115 kV:
 - Para conectar los dos (2) PT nuevos a las barras B de 115 Kv.
 - Para la conexión al PT existente de la fase A de la barra B de 115 kV
2. Libranza de la línea 115-37:
 - Para la conexión a los PT existentes de la línea 115-37.

Iniciar los trabajos en los tableros de protección y control asociados a la bahía 6 de 230 kV, bahía 7 de 115 kV, y del transformador T4.

6.1.5 Observaciones

- LAS CUENTAS 17, 18 Y 19 SIGUEN PENDIENTES DE PAGO.

FOTOS DE LA OBRA



Trabajos de unión de la barra B a la Bahía 6 del Patio de 230 kV



ETEESA
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía



Trabajos de unión de la barra A, a la Bahía 6 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

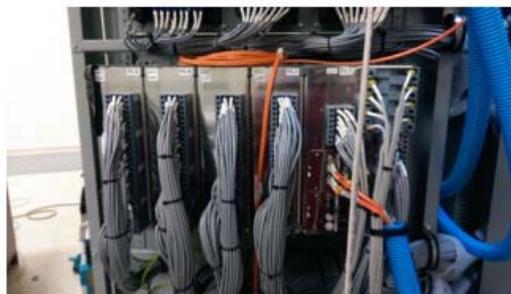
7.1.5 Observaciones

- 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

La Adenda #2 fue remitida formalmente a la Contraloría mediante la nota ETE-DSF-GSC-GCOM-166-2017 para su trámite de refrendo. La misma contempla la asignación de recursos en 2017, incluir trabajos adicionales y extender el contrato en 188 días a fin de tramitar algunas cuentas sin multas en el sistema COBE de la Contraloría. Estamos en espera de una respuesta por parte de Contraloría

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.

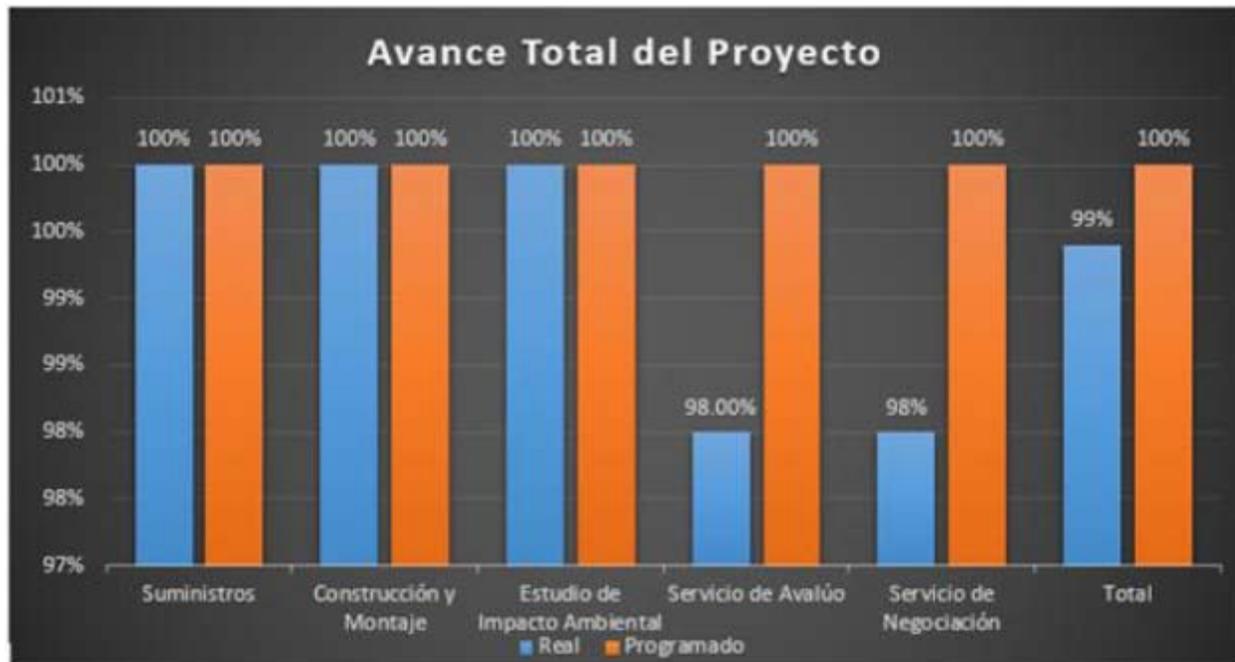
11.1.1 Objetivo

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 99.40 % de 100 % Programado.



11.1.3 Avance Físico

11.1.3.1 Línea de Transmisión

TRAMO 1, 2 y 3

Tendido de Cables

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)	154.95	141.52	91%	9.17	6%	150.69	97%
Tramo 3 - Chorrera - Panamá								
Cable Conductor	(Km)	37.48	37.48	100%	0.00	0%	37.48	100%

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

Tramo 2

Tendido de Conductor: 9.17 kms

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	361	333	92%	0	0.0%	333	92%
Convenios firmados	ha	361	313	87%	0	0.0%	313	87%
TRAMO 2 LLANO SÁNCHEZ-CHORRERA								
Negociación	ha	512	475	93%	0	0.0%	475	93%
Convenios firmados	ha	512	388	76%	7	1.3%	395	77%
TRAMO 3 CHORRERA-PANAMÁ								
Negociación	ha	132	125	95%	0	0.0%	125	95%
Convenios firmados	ha	132	40	30%	3	2.6%	43	33%

Nota: *Las cantidades del acumulado anterior fueron verificadas y actualizadas.



Servicio de Avalúos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA (ha)	ACUMULADO ANTERIOR*		EJECUTADO EN EL MES CANTIDAD (ha)	ACUMULADO ACTUAL		CANTIDAD (UND)
			CANTIDAD (ha)	%		CANTIDAD (ha)	%	
SERVICIOS DE AVALÚO								
TRAMO 1 VELADERO-LLANO SANCHEZ								
Levantamiento de Franja de Servidumbre y Validación de Información Catastral	ha	361	361	100%	0	361	100%	342
Confección de Planos	ha	361	348	99%	0	348	96%	342
Avalúos presentados a ETESA	ha	361	341	99%	0	341	95%	337
Avalúo aprobados por ETESA	ha	361	341	99%	0	341	95%	337
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	512	512	100%	0	512	100%	506
Confección de Planos	ha	512	475	98%	0.41	476	93%	503
Avalúos presentados a ETESA	ha	512	462	95%	0	462	90%	489
Avalúo aprobados por ETESA	ha	512	462	90%	0	462	90%	488
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	132	132	100%	0	132	100%	60
Confección de Planos	ha	132	107	81%	8	115	87%	59
Avalúos presentados a ETESA	ha	132	74	56%	0	74	56%	47
Avalúo aprobados por ETESA	ha	132	74	56%	0	74	56%	47
Levantamiento Catastral y Plano de Finca	ha	20	0	0%	0	0	0%	0

Nota: *Las cantidades del acumulado anterior fueron verificadas y actualizadas.

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

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONVENIOS PREVISTOS POR FIRMAR	FIRMADOS HASTA 20/ AGOS	ACUMULADO ACTUAL	
				CANTIDAD (Predio)	%
Convenios firmados					
TRAMO 1 VEL-LS					
ODEBRECHT	Predio	342	313	200	91.5%
ETESA				105	30.7%
ACUERDO ENTRE PARTES				4	1.2%
ASEP				4	1.2%
TRAMO 2 LS-CHO					
ODEBRECHT	Predio	505	431	11	85.3%
ETESA				393	2.2%
ACUERDO ENTRE PARTES				16	77.8%
ASEP				10	3.2%
CONCESIÓN MIAMBIENTE				1	2.0%
TRAMO 3 CHO-PAN					
ODEBRECHT	Predio	57	33	3	57.9%
ETESA				28	5.3%
ACUERDO ENTRE PARTES				0	49.1%
ASEP				0	0.0%
CONCESIÓN MIAMBIENTE				2	0.0%
TOTAL T1+T2+T3		904	777		86%

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 setenta y seis (76) fincas
- Tramo 2 - Acumulando a la fecha trescientos diecisiete (317) 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. La ASEP debe comunicar mediante nota por que no hará entrega aun de los mismos.

Proceso Sumario

Se solicitó la devolución de todos los cheques de anticipos que no fueron retirados por el respectivo afectado tanto de los procesos activos e inactivos en la ASEP, para remitirlos a ETESA.

Proceso Ordinario

- Procesos ordinarios que no han iniciado: predios 039-1, 119-1, 197-1, 303-1.
- Pendiente que ASEP fije la fecha de reunión de los peritos de las partes para el predio 166-1.
- Pendiente que ASEP fije término de toma de posesión de los peritos de las partes.
- Mediante providencia de 22 de agosto de 2017, se nombra perito dirimente y se fija un plazo de 45 días hábiles para la entrega de informe correspondiente a los predios 191-1, 206-1, 207-1.

Tramo 2

Se han ingresado setenta y seis (76) procesos de servidumbre forzosas ante la Autoridad de los Servicios Públicos.

Se han desistido treinta (30) procesos sumarios/ordinarios

Procesos Sumario

- Se solicitó la devolución de todos los cheques de anticipos que no fueron retirados por el respectivo afectado tanto de los procesos activos e inactivos en la ASEP, para remitirlos a ETESA. La ASEP debe comunicar mediante nota por qué no hará entrega aún de los mismos.

- Se han concluido diecisiete (17) procesos sumarios en ASEP que fueron desistidos en el proceso ordinario.

Proceso Ordinario

- Procesos ordinarios que no han iniciado: predios 004-2, 015-2, 041-2, 069-2, 121-2, 139-2, 204-2, 252-2, 512-2, 577-2, 702-2, que corresponden a las torres 289, 355, 411, 433, 510-10, 510-35.
- Se admite desistimiento del proceso y de la pretensión mediante providencia de 1º de septiembre de 2017, del predio 307-2, correspondiente a la torre 308.
- Mediante Resolución AN No. 11602 –Elec de 4 de septiembre de 2017, se constituye la servidumbre forzosa del predio 179-2 de la finca No. 24625. Pendiente de inscripción.
- Se admitió el desistimiento del proceso y de la pretensión mediante providencia de 6 de septiembre de 2017, del predio 077-2, correspondiente a las torres 493 y 494.
- Se admite desistimiento del proceso y de la pretensión mediante providencia de 1º de septiembre de 2017, del predio 129-2.
- Mediante la Resolución AN No. 11510 –Elec de 3 de agosto de 2017, se constituye la servidumbre forzosa sobre los predios 569-2, 570-2 y 571-2. Se ingresó al Registro Público para su inscripción el 19 de septiembre de 2017.
- Mediante la Resolución AN No. 11508 –Elec de 2 de agosto de 2017, se constituye la servidumbre forzosa sobre los predios 572-2, 573-2 y 574-2. El día 7 de septiembre de 2017, se inscribe la servidumbre en el Registro Público.
- Pendiente de que la ASEP nombre el perito dirimente o fije reunión de peritos de las partes dentro del proceso ordinario del predio 523-2.
- Mediante la nota No. DSAN-0432 de 10 de febrero de 2017 dirigida a la ANATI, la ASEP ordenó la constitución de la servidumbre del predio 194-2 cuando se constituya la finca.
- Se admitió el desistimiento del proceso y de la pretensión mediante Resolución AN No. 11590 –Elec de 29 de agosto de 2017 de los predios 017-2 y 019-2, correspondiente a la torre 510-25.
- Dentro del proceso ordinario del predio 207-2, está pendiente la notificación de la Resolución de constitución de servidumbre forzosa.
- Se llevó a cabo la reunión de mediación del predio 547-2 en donde las partes acordaron la firma del convenio. Debido a los cambios administrativos por parte de la Gerencial General de ETESA el proceso se encuentra pendiente de la presentación del desistimiento.

Tramo 3

Se han ingresado doce (12) procesos de servidumbre forzosas ante la Autoridad de los Servicios Públicos.

Se ha desistido de nueve (9) procesos sumarios / ordinarios.

Proceso Sumario

- Se solicitó la devolución de todos los cheques de anticipos que no fueron retirados por el respectivo afectado tanto de los procesos activos e inactivos en la ASEP, para

remitirlos a ETESA. La ASEP debe comunicar mediante nota por qué no hará entrega aún de los mismos.

Proceso Ordinario

- Mediante providencia de 7 de septiembre de 2017, se nombra perito dirimente y se fijó un plazo de 45 días hábiles □ Se admitió el proceso ordinario del predio 010-3. A la espera de que la ASEP nombre el perito dirimente.
- La Caja de Ahorros (predio 002-3) actualizó el plano de la finca madre con el cual se elaboró el respectivo plano de servidumbre considerando los restos libres. Dicho plano será presentado a la ASEP como parte de los requisitos exigidos por la misma para la admisión del proceso ordinario.

Cronograma de Avance de Obra

Dado que el pasado 29 de mayo las partes firmaron la Enmienda N° 4 por la cual se prorroga el término de ejecución del Contrato hasta el 31 de diciembre de 2017, a partir de este periodo el seguimiento a las actividades restantes se realizará sobre el cronograma meta (actualización marzo 2017).

Al cierre de este periodo, el Proyecto presenta un avance acumulado de **99.4%**.

Análisis del Avance de Actividades y Riesgo.

Tramo 2:

Liberación de Predios

A pesar de que recibieron su pago, en algunos casos hace más de 4 mes, los siguientes afectados del Tramo 2 ni siquiera han desalojado su vivienda:

- Virgilio Hidalgo y otros, predio 606-2 entre las torres 267 y 268.
- Andrés Vejerano, predio 237-2(1) entre las torres 291 y 292.
- Ricardo Sánchez, predio 236-2(1) entre las torres 293 y 294.

Por otro lado, las viviendas en los predios 107-2 y 146-2 ya fueron desalojadas y desmanteladas, mas no han sido demolidas.

Tramo 3:

Liberación de Predios

La situación de las mejoras afectadas es la siguiente:

- Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD), predio 012-3 entre las torres 15 y 16. Tres mejoras son afectadas y aún no han sido reubicadas.
- Obdulia Morales, predio 059-3 entre las torres 70 y 71. La dueña de la vivienda todavía no ha recibido su pago, por lo que sigue ocupando la mejora afectada.

Obras Electromecánicas y Pruebas de Comisionado

Del 20 al 27 de agosto el CND otorgó las libranzas para concluir con los trabajos de conexonado y pruebas del diferencial de la barra A, conexonado y pruebas de los BF's y pruebas del diferencial de la barra B en la subestación Panamá y Chorrera.

Del 31 de agosto al 1º de septiembre se realizaron las pruebas end to end del Tramo 3, dando por terminadas las verificaciones y pruebas por el CND, del 5 al 6 de septiembre se procedió a energizar con carga los circuitos del Tramo 3.

El 18 de agosto de 2017, ETESA mediante la nota ETE-GG-GIAC-421-2017 informó que a partir del 20 de agosto darían

TRABAJOS PROGRAMADOS PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Temas claves: Tramo 2: Llano Sánchez – Chorrera

- Resolver la cuantía por la afectación de los casos 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.
- Se han identificados mejoras a desalojar en 6 predios, los cuales se listan a continuación:
 - 579-2 (torre 231), predio pagado pendiente de desalojo.
 - 595-2 (torre 257), predio pagado pendiente de desocupación de vivienda
 - 606-2 (tendido entre torres 267 – 268), predio pagado.
 - 082-2 (tendido entre torres 489 – 490), convenio enviado para su pago.
 - 201-2 (tendido entre torres 357 – 358), predio pagado.
 - 237-2 (torres 292 y 293) que corresponde a 1 vivienda. Predio pagado
- Impedimentos legales de las fincas en el Registro Público que impiden la constitución de la servidumbre a favor de ETESA.
- Falta de definición de ETESA de los predios propiedad de ETESA para la constitución de servidumbre de paso.

Temas claves: Tramo 3: Chorrera – Panamá

- 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.
- Revisión por parte de ETESA del borrador de convenio enviado por la Autoridad del Canal de Panamá para la operación y mantenimiento de la línea.
- Se requiere resolver los casos con mejoras afectadas ya que representan interferencias. Se han identificados mejoras a demoler en los siguientes predios: 012-3 (Torres 15 a 18, pendiente firma del convenio), 012-3(tendido entre la torre 69 a 70, mejora desalojada), 025-3 (torre 70, mejora desalojada), y 059-3 (tendido entre torres 70 – 71, pendiente el pago a la afectada) que corresponden a 3 casas.
- Falta de definición de ETESA de los predios propiedad de ETESA para la constitución de servidumbre.

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 la energización, o cuyo término de pago se encuentra vencido hasta el mes de septiembre,
- siendo que varios afectados han dificultado 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 marzo de 2017 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 marzo de 2017 se encuentra vencido, en tanto que el plazo de 6 meses estipulado en el convenio en los casos de convenios firmados en marzo vence durante el mes de septiembre.

- Dar trámite a la gestión de cobro presentada para reembolsar B/. 1,712,489.51 en concepto de 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).
- Demolición de interferencias/mejoras por ETESA ubicadas en la franja de servidumbre.
- Reconocimiento formal de los costos a incluir en el Contrato mediante una Enmienda.
- Impedimento de inscripción de predios con convenios refrendados debido a morosidad de tasa única, gravámenes hipotecarios, limitaciones de dominio establecidos por ANATI, asientos pendientes, gravámenes impuestos por órdenes judiciales, presentación de actas, poderes, autorizaciones, personas jurídicas, propietarios que han fallecido y fincas traspasadas por el propietario.
- Solicitar a la ASEP la agilización de los procesos ordinarios que están pendientes.
- Designación de perito que representará a ETESA en los procesos ordinarios que están en curso.
- Revocación de los poderes que mantienen los abogados del Contratista para representar a ETESA en los procesos en cursos en la ASEP.
- ETESA debe remitir el protocolo de energización del Tramo 2.
- Agilización en la firma de convenios y protocolos remitidos para firma del Gerente General, así como de la devolución de avalúos subsanados para continuar con la preparación del expediente que acompaña a los convenios

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.
- **Enmienda No.4**, siendo que el término del Contrato es el 31 de mayo de 2017, y El Contratista no logrará terminar el contrato en esta fecha, ETESA considerando todo lo anterior aprueba la emisión de la enmienda No.4 para extensión de tiempo de la Tercera Línea bajo el Contrato No. GG-138-2013, hasta el 31 de diciembre de 2017, tiempo indicado por El Contratista que le tomará finalizar la obra. La totalidad de los costos por endosos de fianzas y extensión de pólizas y seguros dan un total de B/.356,206.92 que incluye el 7% de ITBMS. La enmienda se encuentra en trámite de refrendo en la Contraloría General de la Republica.

FOTOS DE LA OBRA

Energización Tramo 3



Energización del Tramo 3



Energización del Tramo 3

Línea de Transmisión – Tendido de Cables



Instalación de aisladores – Tramo 2



ETEESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía



Instalación de aisladores – Tramo 2



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 60%.

12.1.3 Avance Físico

Autotransformador T1 SE Llano Sánchez

✓ Sin avances.

Autotransformador T2 SE Chorrera

✓ Sin avances.

Transformador de Tierra TT2 SE Chorrera

✓ Sin avances.

12.1.4 TRABAJOS PROGRAMADOS PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

- Autotransformador T1 SE Llano Sánchez
 - ✓ No ha programación
- Autotransformador T2 SE Chorrera
 - ✓ No ha programación
- Transformador de Tierra TT2 SE Chorrera
 - ✓ No hay programación.

12.1.5 Observación

- Después del traslado aprobado el 23 de junio 2017, se procedió a actualizar la Adenda N°1 con la nueva distribución presupuestaria, y se remitió la misma a Compras el 24 de julio 2017. La Licenciada Marukel Franceschi está a cargo de este documento para darle el trámite correspondiente hasta Contraloría.

- Este proyecto se encuentra detenido. El Contratista informó que no realizará ninguna actividad que corresponda a este Contrato, si no se le realiza el pago de los trabajos que el mismo hasta la fecha haya concretado. Los mismos corresponden a cuatro (4) cuentas que ascienden a cuatro (4) millones de dólares. Estas cuentas se mantienen en la GIAC, ya que aún no han podido ser ingresadas en ventanilla.

FOTOS DE LA OBRA

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 98%

13.1.3 Avance Físico

- Se aprobó el plano de canaletas adicionales por medio de la carta ETE-GG-GIAC-283-2017.
- Se aprobó el Pt y el plano de plantilla de pernos de anclaje del poste metálico según lo indicado en la carta ETE-GG-GIAC-284-2017.
- La cuenta N°8 fue aprobado por medio de la carta ETE-GG-GIAC- 290-2017.

13.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

- Se tiene programado inicial con los trabajos civiles asociados al poste metálico de 27 m.

13.1.5 Observaciones

- Se confecciono la enmienda No.2 a el contrato donde se contemplan los trabajos a adicionales y la extensión de los plazos de ejecución y plazo de vigencia que actualmente se encuentra en la CGR.
- Con respecto a los pagos de las cuentas 1, 2, 3, 4, y 5 los mismos fueron pagados el 16-06-17, por lo que el contratista retoma la construcción de la obra a partir del 03-07-17, pero esta demora en el pago ha afectado seriamente la ejecución de esta obra impactando considerablemente en los tiempos de entrega pactados hasta el 31 de diciembre de 2017, las cuentas 6, 7, y 8 están siendo procesadas para pago.

Fotos del Proyecto

Patio de 230 kV



Adecuación de los desagües subterráneos.





ETESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía



Adicionales





ETESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía



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

LA CUENTA NO.11 PARA EL PAGO DE RETENCIONES ESTÁ EN LA CONTRALORÍA.

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 donde 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.

15.1.5 Observaciones

Se intentó refrendar la adenda #1 durante la vigencia fiscal 2015, pero la administración de la dirección de finanzas en ese periodo tomo la decisión unilateralmente de no tramitar la adenda. Durante la vigencia fiscal 2016 se confeccionaron nuevamente todos los documentos para que la adenda se pudiera tramitar, sin embargo, esta fue devuelta por la contraloría general de la republica ya que la reserva de caja se asignó por un monto inferior al indicado a la adenda. Se solicitaron los fondos para tramitar la adenda N°1 nuevamente con vigencia fiscal 2017, la adenda N°1 fue refrenda finalmente.

FOTOS DE LA OBRA

La consultoría dejo de funcionar de trabajar en las subestaciones en septiembre 2015.

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 5 %.

16.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

- En la S/E Llano Sánchez, continúan los trabajos de corte del terreno, acarreo y depósito del material excavado en el sitio designado para botadero de material desechable.

16.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Continuar los trabajos de movimiento de tierra de la S/E Llano Sánchez.
- Iniciar la construcción de la cerca perimetral de la S/E Llano Sánchez.
- Gestionar el permiso de construcción para la S/E Panamá 2.

16.1.5 Observaciones

- El 25 de agosto de 2017, la Contraloría refrendó la Adenda No.2 al Contrato.
- Con el memorando No.ETE-GG-GIAC-453-2017 se devolvió a la Gerencia de Tesorería la cuenta correspondiente al pago anticipado, junto con una copia de la Adenda No.2 refrendada, con el fin de que tramiten su pago.
- Se está preparando un Estudio de Impacto Ambiental para el globo B de la S/E Chorrera, en vista de que el Ministerio de Ambiente no admitió por segunda vez la solicitud de evaluación de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la S/E Chorrera.
- El Municipio de Panamá aprobó los planos presentados por el Contratista para la S/E Panamá 2.

FOTOS DE LA OBRA



Avance de la excavación en el área de los equipos del SVC – S/E Llano Sánchez



Avance de la excavación en el área de los equipos del SVC – S/E Llano Sánchez

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 100%.

17.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

Todos los trabajos objeto del contrato han sido realizados y recibidos a satisfacción.

17.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Conseguir el Certificado de Recibo Final.

17.1.5 Observaciones

Los trabajos del contrato se completaron a satisfacción. Se está a la espera de la última cuenta (N°4) para proceder a firmar el acta de recibo final.

FOTOS DE LA OBRA

Nada que declarar.

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 40 %.

18.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

- Finalización de las pruebas en fábrica de los tableros de control y protección.

18.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Ninguno

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, no se ha dado inicio el movimiento de tierra en ninguna de las subestaciones.
- Posiblemente, dicho movimiento de tierra estará iniciando en el mes de octubre. Una vez tengamos una fecha de inicio, estaremos en capacidad de comunicarle al Contratista una fecha real para la terminación de los trabajos.

FOTOS DE LA OBRA





ETESA

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía



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.

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.

20.1.2 Avance del Proyecto

El Avance de este Contrato es de 20 %.

20.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

Seguimos con el intercambio de información de los transformadores existentes para la realización de la ingeniería de los nuevos autotransformadores a suministrar.

Se han estado revisando las primeras emisiones de los planos y datos técnicos para el autotransformador T1 de Progreso. Ha iniciado la recepción y revisión de documentación referente al autotransformador T2 de Llano Sánchez.

20.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

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

El contratista seguirá presentando planos y datos técnicos de los cuatro (4) autotransformadores a entregar para su revisión y aprobación, incluyendo los documentos que ya han sido entregados, pero se han devuelto con los estados de "Aprobado con Notas /Someter Nuevamente" o "Revisar y Someter".

20.1.5 Observaciones

Se han iniciado las coordinaciones para la realización y asistencia por parte del personal de ETESA a las pruebas de Tanking y FAT, iniciando con las Subestaciones Progreso y Llano Sánchez.

FOTOS DE LA OBRA

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



21. CONSULTORÍA PARA LA ASISTENCIA EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS ELÉCTRICOS, CIVILES Y AFINES ASOCIADAS AL CONTRATO DENOMINADO “SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE COMPENSADORES ESTÁTICOS DE POTENCIA REACTIVA (SVC/STATCOM) EN LAS SUBESTACIONES DE PANAMÁ II Y LLANO SÁNCHEZ DE 230 KV.

Código SINIP:

21.1 Contrato GG-130-2016

21.1.1 Objetivo

El alcance del servicio incluye todas las actividades asociadas a la revisión y aprobación del diseño conceptual y básico, las características técnicas garantizadas de los suministros; el diseño detallado de obras civiles, electromecánico, eléctrico y de sistemas secundarios (incluidas telecomunicaciones); para las Subestaciones asociadas al proyecto.

21.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató al CONSORCIO IDC – INGEDISA para que realice todas las actividades asociadas a la revisión y aprobación del diseño conceptual y básico, las características técnicas garantizadas de los suministros; el diseño detallado de obras civiles, electromecánico, eléctrico y de sistemas secundarios (incluidas telecomunicaciones); para las Subestaciones asociadas al proyecto.

La Orden de proceder se dio el 20 de marzo de 2017

El Avance de este Contrato es de 44 %.

21.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

El consultor continuó revisando los otros documentos sometidos por el contratista HYOSUNG, y nuevas revisiones de documentos que estaban con el estado DPC “Devuelto para Corrección”.

Mediante reunión aclaratoria entre ETESA y el Consultor, se unificaron criterios y aclararon dudas sobre la revisión de documentación técnica entregada por HYOSUNG.

21.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Continuaremos con el intercambio de información, y con la revisión de los planos y datos técnicos que entregue el contratista del suministro del SVC/STATCOM, HYOSUNG, para revisión

Se modificará la Justificación Técnica para la Enmienda No.2, de acuerdo a los resultados de la negociación con EL CONSULTOR para la Ampliación del Contrato.

21.1.5 Observaciones

La orden de proceder de este contrato se dio el mismo día que se dio la orden de proceder del contrato principal. Debido a que durante los primeros meses solo se dio la recopilación e intercambio de información, EL CONSULTOR no recibió, para su debida revisión y aprobación, la totalidad de los documentos provenientes del contrato principal; por lo que, el plazo de ejecución del contrato de consultoría terminó antes de que se revisen todos los documentos y planos de ingeniería al detalle contemplados en el contrato principal. ETESA se encuentra evaluando propuesta del CONSULTOR para Ampliación del Contrato.

FOTOS DE LA OBRA

No se tienen fotos debido a que este es un contrato de consultoría para la aprobación del diseño de otro contrato.



22. SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE COMPENSADORES ESTÁTICOS DE POTENCIA REACTIVA (SVC/STATCOM) EN LAS SUBESTACIONES DE PANAMÁ II Y LLANO SÁNCHEZ DE 230 KV.

Código SINIP:

22.1 Contrato GG-037-2016

22.1.1 Objetivo

Suministro de equipos, materiales y servicios de compensadores estáticos de potencia reactiva (SVC/STATCOM) en las subestaciones de Panamá II y Llano Sánchez de 230 kV.

22.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató al CONSORCIO VIMAC-HYOSUNG para que haga el suministro de equipos, materiales y servicios de compensadores estáticos de potencia reactiva (SVC/STATCOM) en las subestaciones de Panamá II y Llano Sánchez de 230 kV.

La Orden de proceder se dio el 20 de marzo de 2017

El Avance de este Contrato es de 9 %.

22.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

Se procedió con las revisiones de los documentos de los equipos presentados por el Contratista, en conjunto con el Consultor del contrato GG-130-2016.

El Contratista instaló medidores de calidad de energía en las subestaciones de Panamá II y Llano Sánchez para la obtención de los armónicos del sistema.

Se realizó reunión con el contratista HYOSUNG para aclaración de dudas sobre las revisiones de algunos documentos.

22.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Continuaremos con el intercambio de la información faltante para la realización de la ingeniería.

El contratista seguirá presentando planos y datos técnicos para su revisión; al igual que las correcciones a los documentos que ETESA ha devuelto con los estados de "REVISAR Y SOMETER" O "REVISADO CON NOTAS, SOMETER NUEVAMENTE".

22.1.5 Observaciones

Este contrato presenta retrasos debido a que ETESA no disponía de toda la información solicitada por el contratista, para la realización de la ingeniería; por lo que su obtención se dilató.

ETESA realiza negociaciones con el contratista para el contrato de montaje, puesta en servicio y obras civiles. Por el avance actual de los movimientos de tierra, se vislumbra que habrá retrasos en la culminación de las obras civiles.

FOTOS DE LA OBRA

No se tienen fotos debido a que los equipos objeto de este Contrato no se han suministrado.