



**ETESA**  
Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.

**DIRECCIÓN DE INGENIERÍA**

**GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**INFORME DE AVANCES  
AL 27 DE JUNIO DE 2020**

**PROYECTOS EN EJECUCIÓN**

**ENTREGADO EL  
29 DE JUNIO DE 2020**

**PANAMÁ**

---

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>CAPITULO I</b> .....	6
<b>LÍNEA DE TRANSMISIÓN</b> .....	6
<b>1. Aumento de la Capacidad de la Línea de Transmisión Mata del Nance – Veladero</b> .....	7
1.1 Objetivo .....	7
1.2 Partidas Presupuestarias .....	7
1.3 Fianzas y Pólizas.....	7
1.4 Cuentas y Adendas .....	8
1.5 Avance del Proyecto .....	9
<b>2 Aumento de la Capacidad de la Línea de Transmisión Guasquitas - Veladero</b> .....	11
2.1 Objetivo .....	11
2.2 Partidas Presupuestarias .....	11
2.3 Fianzas y Pólizas.....	11
2.4 Cuentas y Adendas .....	12
2.5 Avance del Proyecto .....	13
<b>3 Reemplazo de LT Mata del Nance – Boquerón 3 – Progreso – Frontera</b> .....	15
3.1 Objetivo .....	15
3.2 Partidas Presupuestarias .....	15
3.3 Fianzas y Pólizas.....	15
3.4 Cuentas y Adendas .....	16
3.5 Avance del Proyecto .....	16
<b>CAPITULO II</b> .....	18
<b>SUBESTACIONES</b> .....	18
<b>4. Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T3 en la S/E Panamá.</b> .....	19
4.1 Objetivo .....	19
4.2 Partidas Presupuestarias .....	19
4.3 Fianzas y Pólizas.....	19
4.4 Cuentas y Adendas .....	20
4.5 Avance del Proyecto .....	21
<b>5. Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T1 en la S/E Chorrera.</b> .....	22
5.1 Objetivo .....	22
5.2 Partidas Presupuestarias .....	22
5.3 Fianzas y Pólizas.....	22

5.4	Cuentas y Adendas .....	23
5.5	Avance del Proyecto .....	24
6	<b>Montaje, Puesta en Servicio y Obras Civiles de Compensadores Estáticos de Potencia Reactiva (STATCOM) en las subestaciones Panamá II y Llano Sánchez de 230kV.....</b>	<b>26</b>
6.1	Objetivo .....	26
6.2	Partidas Presupuestarias .....	26
6.3	Fianzas y Pólizas.....	26
6.4	Cuentas y Adendas.....	27
6.5	Avance del Proyecto .....	28
7.	<b>Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obra Civil para los Reactores de 230 Kv, en las Subestaciones Guasquitas y Changuinola .....</b>	<b>33</b>
7.1	Objetivo .....	33
7.2	Partidas Presupuestarias .....	33
7.3	Fianzas y Pólizas.....	33
7.4	Cuentas y Adendas.....	34
7.5	Avance del Proyecto .....	35
8.	<b>Suministro, montaje, comisionado, puesta en servicio y obras civiles para los Bancos de Capacitores de 230kV en las SE Llano Sánchez, SE San Bartolo y SE Veladero.....</b>	<b>37</b>
8.1	Objetivo .....	37
8.2	Partidas Presupuestarias .....	37
8.3	Fianzas y Pólizas.....	37
8.4	Cuentas y Adendas.....	38
8.5	Avance del Proyecto .....	39
9	<b>Montaje, comisionado, puesta en servicio y obras civiles para los autotransformadores de potencia de las SE Panamá I, SE Llano Sánchez, SE Progreso y SE Mata del Nance. ....</b>	<b>41</b>
9.1	Objetivo .....	41
9.2	Partidas Presupuestarias .....	41
9.3	Fianzas y Pólizas.....	41
9.4	Cuentas y Adendas.....	42
9.5	Avance del Proyecto .....	43
10	<b>Suministro de Equipos Principales para Proyecto de Reactores de 230 kV en las Subestaciones de Guasquitas y Changuinola. ....</b>	<b>45</b>
10.1	Objetivo .....	45
10.2	Partidas Presupuestarias .....	45
10.3	Fianzas y Pólizas.....	45
10.4	Cuentas y Adendas.....	46
10.5	Avance del Proyecto .....	47
11	<b>Adiciones a Subestaciones de 230kV en SE Progreso y SE Mata del Nance y Reemplazo de Interruptores en SE Progreso.....</b>	<b>48</b>

11.1	Objetivo .....	48
11.2	Partidas Presupuestarias .....	48
11.3	Fianzas y Pólizas.....	48
11.4	Cuentas y Adendas.....	49
11.5	Avance del Proyecto .....	50
12	<b>Suministro de 4 Autotransformadores de Potencia MDN-PRO-LLS-PMA.....</b>	<b>54</b>
12.1	Objetivo .....	54
12.2	Partidas Presupuestarias .....	54
12.3	Fianzas y Pólizas.....	54
12.4	Cuentas y Adendas.....	55
12.5	Avance del Proyecto .....	55
13	<b>Suministro de equipos, materiales y servicios de compensadores estáticos de potencia reactiva (SVC/STATCOM) en las SE Panamá II y SE Llano Sánchez de 230kV.....</b>	<b>57</b>
13.1	Objetivo .....	57
13.2	Partidas Presupuestarias .....	57
13.3	Fianzas y Pólizas.....	57
13.4	Cuentas y Adendas.....	58
13.5	Avance del Proyecto .....	58
14	<b>Adición de Banco de Capacitores en SE Chorrera y SE Panamá II.....</b>	<b>60</b>
14.1	Objetivo .....	60
14.2	Partidas Presupuestarias .....	60
14.3	Fianzas y Pólizas.....	60
14.4	Cuentas y Adendas.....	61
14.5	Avance del Proyecto .....	62
15	<b>Diseño y Ejecución del Movimiento de Tierra, Estabilización de Taludes, Drenajes y Obras Complementarias ara los Bancos de Capacitores y SVC en las SE Chorrera, SE Llano Sánchez y SE Panamá II.....</b>	<b>63</b>
15.1	Objetivo .....	63
15.2	Partidas Presupuestarias .....	63
15.3	Fianzas y Pólizas.....	64
15.4	Cuentas y Adendas.....	64
15.5	Avance del Proyecto .....	65
16	<b>Adición del Autotransformador T3 de SE Panamá II. ....</b>	<b>67</b>
16.1	Objetivo .....	67
16.2	Partidas Presupuestarias .....	67
16.3	Fianzas y Pólizas.....	67
16.4	Cuentas y Adendas.....	68
16.5	Avance del Proyecto .....	69
17	<b>Reemplazo de Transformadores T2 y TT2 SE Chorrera y T1 SE Llano Sánchez.</b>	<b>70</b>

17.1	Objetivo .....	70
17.2	Partidas Presupuestarias .....	70
17.3	Fianzas y Pólizas.....	70
17.4	Cuentas y Adendas.....	71
17.5	Avance del Proyecto .....	72
18	Equipos asociados al Autotransformador T5. ....	74
18.1	Objetivo .....	74
18.2	Partidas Presupuestarias .....	74
18.3	Fianzas y Pólizas.....	74
18.4	Cuentas y Adendas.....	75
18.5	Avance del Proyecto .....	76
<b>CAPITULO III.....</b>		<b>78</b>
<b>AGENTES DE MERCADO .....</b>		<b>78</b>
<b>19 Supervisión de los Trabajos de Conexión del Planta Solar Fotovoltaica Penonomé a la S/E El Coco 230 Kv.....</b>		<b>79</b>
19.1	Objetivo .....	79
19.2	Fianzas y Pólizas.....	79
19.3	Cuentas.....	79
19.4	Avance del Proyecto.....	79
<b>CAPITULO IV .....</b>		<b>81</b>
<b>GERENCIA DE OBRA CIVIL.....</b>		<b>81</b>
<b>20 Inspección Topográfica de las Torres 8, 28 y 75 de la Línea de Transmisión 230 kV – 20A/30 Cañazas – Fortuna, con instalación de puntos de control. Solicitado por el personal de la Dirección de Operaciones y Mantenimiento de ETESA. ....</b>		<b>82</b>
20.1	Avance del Proyecto .....	82
<b>21 Construcción y Rehabilitación del Centro de Salud de Chichica Zona Comarcal NGABE-BUGLE. Apoyo a la Gerencia Ambiental y Social de ETESA. ....</b>		<b>83</b>
21.1	Avance del Proyecto .....	83
<b>22 Construcción de Anexo y Mejoras en Escuela, Centro de Salud, Casa Comunal y Calle de Acceso de Cerro Venado - Contrato GG-107-2017. Apoyo a la Gerencia Ambiental y Social de ETESA.....</b>		<b>85</b>
22.1	Avance del Proyecto .....	85
23	Cuadro de Proyectos en cierre de Contrato:.....	87

# **CAPITULO I**

## **LÍNEA DE TRANSMISIÓN**

## 1. Aumento de la Capacidad de la Línea de Transmisión Mata del Nance – Veladero.

### 1.1 Objetivo

Suministro, Montaje y obras relacionadas con el Aumento de la capacidad de la línea existente Mata de Nance – Veladero 230 KV: se cambiará el conductor de la Línea de Transmisión Mata de Nance – Veladero (líneas 230-5B/6C), a un conductor especial de alta temperatura y baja flecha o High Temperature Low Sag por sus siglas en inglés HTLS.

1.1.	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-136-2017
1.1.	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	21 de diciembre del 2017
1.1.	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	PEC
1.1.	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9454.025
1.1.	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-4-L-2011-03-0152
1.1.	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Bolivar Zambrano
1.1.	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/.23,699,023.72
1.1.	<b>ANTICIPO (20%)</b>	B/. 4,739,804.74
1.1.1	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	567 días calendario
1.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	8 de enero del 2018
1.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	29 de julio del 2019
1.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA</b>	ELECNOR, S.A.
1.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Dos (2)
1.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	B/.4,899,203.51
1.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	180 días calendario
1.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	B/. 28,598,227.23
1.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	25 de enero del 2020
1.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	75 días calendario

### 1.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.001.01.52.562	2017	B/. 4,739,804.74
2.78.1.2.391.01.52.562		
2.78.1.2.391.03.20.562	2018	B/. 10,679,586.96
2.78.1.2.323.03.20.562	2019	B/. 12,328,835.53
2.78.1.2.393.03.20.562	2020	B/. 850,000.00

### 1.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	FIAN-15300000023098	29-jul-2019	MAPFRE PANAMÁ S.A.
Fianza de Pago Anticipado	FIAN-15300000023100	29-jul-2019	MAPFRE PANAMÁ S.A.
Fianza de Pago	FIAN-15300000023099	29-jul-2019	MAPFRE PANAMÁ S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil General	013300028061	29-jul-2019	SURA
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	033300005617	29-jul-2019	SURA

## 1.4 Cuentas y Adendas

### 1.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Anticipo	B/.4,739,804.74	24/01/2018	86136	09/04/2018	PAGADO	-
Cuenta n°1	B/.1,078,246.71	11/09/2018	90526	03/12/2018	PAGADO	-
Cuenta n°2	B/.4,248,357.25	05/10/2018	91008	19/12/2018	PAGADO	-
Cuenta n°3	B/.1,463,775.60	31/10/2018	91844	14/01/2019	PAGADO	-
Cuenta n°4	B/.718,802.22	29/11/2018	92907	12/02/2019	PAGADO	-
Cuenta n°4-	B/.687,951.62	29/11/2018	92905	12/02/2019	PAGADO	-
Cuenta n°5	B/.1,515,761.85	22/11/2018	92722	26/03/2019	PAGADO	-
Cuenta n°5-	B/.1,256,056.49	22/11/2018	92724	26/03/2019	PAGADO	-
Cuenta n°5	B/.1,515,761.85	22/11/2018	92722	26/03/2019	PAGADO	-
Cuenta n°5-	B/.1,256,056.49	22/11/2018	92724	26/03/2019	PAGADO	-
Cuenta n°6	B/.383,942.06	05/07/2019	95145	21/07/2019	PAGADO	-
Cuenta n°6-	B/.234,844.86	05/07/2019	95147	21/07/2019	PAGADO	-
Cuenta n°7	B/.1,097,597.65	05/07/2019	95149	21/07/2019	PAGADO	-
Cuenta n°7-	B/.391,122.87	05/07/2019	95151	21/07/2019	PAGADO	-
Cuenta n°8	B/.599,183.62	04/06/2019	95730	18/08/2019	PAGADO	-
Cuenta n°8-	B/.735,074.20	04/06/2019	95732	18/08/2019	PAGADO	-
Cuenta n°9	B/.791,517.11	12/07/2019	96423	25/09/2019	PAGADO	-
Cuenta	B/.307,787.27	15/07/2019	96440	28/09/2019	PAGADO	-
Cuenta n°10	B/.32,960.51	19/08/2019	96921	02/11/2019	PAGADO	-
Cuenta n°10-A	B/.29,693.63	19/08/2019	96919	02/11/2019	PAGADO	-
Cuenta n°11	B/.1,275,580.74	11/09/2019	97468	25/11/2019	PAGADO	-
Cuenta n°11-A	B/.374,429.28	11/09/2019	97470	25/11/2019	PAGADO	-
Cuenta n°12	B/.325,974.40	17/10/2019	98390	31/12/2019	PAGADO	-
Cuenta n°12-A	B/.1,678,723.48	18/10/2019	98409	01/01/2020	PAGADO	-
Cuenta n°13	B/.1,038,891.90	07/11/2019	98880	27/01/2020	PAGADO	-



Cuenta n°13-A	B/. 1,678,723.48	07/11/2019	98882	27/01/2020	PAGADO	-
Cuenta n°14	B/. 542,621.48	06/01/2020	99015	21/03/2020	PAGADO	-
Cuenta n°14-A	B/. 273,839.34	03/01/2020	99017	21/03/2020	PAGADO	-
Cuenta n°15	B/. 1,189,867.92	27/01/2020	99051		EN TRAMITE	PENDIENTE PAGO
Cuenta n°15-A	B/. 51,203.06	27/01/2020	99049		EN TRAMITE	PENDIENTE PAGO
Cuenta n°16	B/. 598,007.75	23/06/2020	101758	23/07/2020	EN TRAMITE	PENDIENTE PAGO
<b>GESTIÓN DE CUENTAS</b>						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 23,699,023.72		B/. 28,598,227.23
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 4,899,203.51		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 25,809,245.14		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 1,839,078.73		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 949,903.36</b>		

#### 1.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Adenda n°1	B/. 23,699,023.72	08/ene/18	29/jul/19	-	25/oct/18	B/. 4,899,203.51		
Adenda n°2	B/. 28,598,227.23	08/ene/18	29/jul/19	03/jul/19	10/sep/19		180	25/ene/20
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 28,598,227.23</b>	<b>08/ene/18</b>	<b>25/ene/20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>720</b>	<b>-</b>

#### 1.5 Avance del Proyecto

<b>AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020</b>						
ACTIVIDAD	Real		Programado		Total	
	Circuito 230-6C	Circuito 230-5B	Circuito 230-6C	Circuito 230-5B	Real	Prog.
Tendido de Conductor ACCC	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Tendido de OPGW	100%	N/A	100%	N/A	100%	100%
Tendido de Hilo de Guarda 7N°8	N/A	100%	N/A	100%	100%	100%
Caminos de Acceso	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

---

**1.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico**

Cien por ciento (100%).

**1.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria**

Ochenta y ocho por ciento (88%).

**1.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período**

- El día 9 de junio del 2020, se envió a la Dirección de Presupuesto la documentación requerida para el pago de retenciones del contrato mediante el memo ETE-DI-GAP-209-2020.
- El día 23 de junio del 2020, se entregó a ventanilla la cuenta n°16 del contrato.
- En conversaciones para el trámite de la Adenda N°3 al Contrato, para cierre contractual.

**1.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período**

- Se espera continuar con la comunicación correspondiente al Contrato para cierre Contractual.

**1.5.5 Observaciones**

- No presenta observaciones para este periodo.

**1.5.6 Registro Fotográfico**

- No presenta registro fotográfico durante este periodo.

**1.5.1 Obra Civil**

- No presenta actividades de obra civil, las mismas fueron finalizadas con éxito.

## 2 Aumento de la Capacidad de la Línea de Transmisión Guasquitas - Veladero.

### 2.1 Objetivo

Suministro, Montaje y obras relacionadas con el Aumento de la capacidad de la línea existente Guasquitas – Veladero 230 KV: se reforzará la Línea de Transmisión Guasquitas – Veladero (líneas 230-16/17) manteniendo el conductor existente ACAR 1200 kcmil 24/13, aumentando su capacidad a 450MVA por circuito en condiciones de operación normal cambiando herrajes de suspensión para que el conductor pueda ser operado a una temperatura de 90°C.

2.1.	NO. CONTRATO	GG-115-2017
2.1.	FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO	06 de marzo del 2018
2.1.	ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA	PEC
2.1.	CÓDIGO SINIP	9454.024
2.1.	CÓDIGO ERP ETESA	C-4-L-2011-02-0151
2.1.	JEFE DE PROYECTO	María Molinares
2.1.	VALOR ORIGINAL	B/. 3,948,594.27
2.1.	ANTICIPO (20%)	B/. 789,718.85
2.1.1	VIGENCIA DEL CONTRATO	330 días calendario
2.1.1	FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER	21 de marzo del 2018
2.1.1	FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL	14 de febrero del 2019
2.1.1	NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA	INGELMEC, S.A.
2.1.1	CANTIDAD DE ADENDAS	Dos (2)
2.1.1	MONTO TOTAL ADENDADO	B/. 1,057,067.19
2.1.1	TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO	320 días calendario
2.1.1	TOTAL, DEL CONTRATO	B/. 5,005,661.46
2.1.1	NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN	07 de agosto del 2020
2.1.1	FORMA DE PAGO	75 días calendario

### 2.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.001.01.51.562	2017	B/. 789,718.85
2.78.1.2.393.03.20.562	2018	B/. 477,076.20
2.78.1.2.323.03.20.562	2019	B/. 2,579,474.11
2.78.1.2.393.03.20.562	2020	B/. 1,159,392.30

### 2.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	070-001-000017588-000000	20-oct-2017	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS S.A
Fianza de Pago Anticipad	070-001-000017592-000000	20-oct-2017	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS S.A
Fianza de Pago	070-001-000017590-000000	20-oct-2017	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS S.A
Póliza de Responsabilidad Civil General	06-1001048-0	27-dic-18	ACERTA SEGUROS, S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil Profesional	06-01-0044180-0	01-nov-18	ÓPTIMA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A.
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	046-001-000001719-000000	01-oct-18	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS S.A

## 2.4 Cuentas y Adendas

### 2.4.1 Cuentas del Proyecto

<b>CUADRO CONTROL DE CUENTAS</b>						
<b>N° de Cuenta</b>	<b>Monto de la Factura Fiscal</b>	<b>Fecha ent. en Vent.</b>	<b>N° Recibo</b>	<b>Fecha Lím. de Pago</b>	<b>Estatus</b>	<b>Observaciones</b>
Anticipo	B/. 763,886.93	26-mar-2018	86722	27-abr-2018	PAGADA	-
Cuenta	B/. 326,848.19	17-sep-2018	90458	01-dic-2018	PAGADA	-
Cuenta	B/. 10,272.00	21-sep-2018	90583	05-dic-2018	PAGADA	-
Cuenta	B/. 31,458.00	26-feb-2019	92497	27-mar-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 108,498.00	26-feb-2019	92495	27-mar-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 28,225.14	23-may-2019	95484	06-ago-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 871,354.93	29-may-2019	95555	01-ago-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 203,855.11	29-may-2019	95557	05-jul-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 188,170.20	29-may-2019	95559	05-jul-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 239,815.76	29-may-2019	95561	05-jul-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 140,663.40	19-jun-2019	96094	26-jul-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 72,623.04	11-jul-2019	96389	06-sep-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 654,518.60	09-sep-2019	97425	16-oct-2019	PAGADA	-
Cuenta	B/. 206,079.86	09-sep-2019	97427	04-oct-2019	PAGADA	-
<b>GESTIÓN DE CUENTAS</b>						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 3,948,594.27	B/. 5,005,661.46	
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 1,057,067.19		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 3,846,269.16		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 0.00		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 1,159,392.30</b>		

### 2.4.2 Adendas

-----	Monto Original	Fecha Orden de Presupuesto	Fecha de Culm. Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Adenda n°1	B/. 3,948,594.27	21-mar-18	14-feb-18	16-ene-19	12-abr-19		180	13-ago-19
Adenda n°2	B/. 3,948,594.27	21-mar-18	13-ago-19	09-sep-19	En tramite	B/. 1,057,067.19	140	31-dic-19
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 5,005,661.46</b>	<b>21-mar-18</b>	<b>31-dic-19</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>650</b>	<b>31-dic-19</b>

**Nota:** Se encuentra con la aprobación del Consejo de Gabinete, a partir del 19 de mayo del 2020.

### 2.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020		
ACTIVIDAD	Real	Prog.
Cambio de Herrajes Tipo A	100%	100%
Cambio de Herrajes Tipo B	100%	100%
Cambio de Amortiguadores	100%	100%
Movimientos de Tierra	100%	100%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Nota:**

- Mediante la Libranza ETESA- 400-2019, el 18 de junio del 2019 fue energizado el circuito 230-16.
- Mediante la Libranza ETESA- 460-2019, el 15 de julio del 2019 fue energizado el circuito 230-17.
- El día 02 de agosto del 2019, fueron terminados los 14 sitios donde se debía realizar los Movimientos de Tierra.

#### 2.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Cien por ciento (100%).

#### 2.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Setenta y siete por ciento (77%).

#### 2.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

Durante este periodo se han realizado trámites administrativos y revisión de documentación final para cierre del Contrato, tales como:

- 
- El día 15 de junio del 2020, fue ingresada a la Contraloría General de la Republica la documentación requerida para el trámite de Refrendo de la Adenda N°2.
  - El día 19 de junio del 2020, mediante el memo ETE-DI-GAP-219-2020, fue enviado a la Dirección de Presupuesto la documentación requerida para iniciar el trámite del pago de retenido del Contrato.
  - Se espera continuar con el intercambio de información técnica y entrega de documentos por parte del Contratista; Planos Como Construidos de los Movimientos de Tierra.

#### **2.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período**

- Se espera el refrendo de la Adenda No.2 al Contrato, por parte de Contraloría General de la Republica.
- No se tiene programación en campo para el próximo periodo.

#### **2.5.5 Observaciones**

- No presenta observaciones este periodo.

#### **2.5.6 Registro Fotográfico**

- No presentan actividades en campo, todas las actividades a realizar son meramente administrativos.

#### **2.5.7 Obra Civil**

- No se tiene programación para el personal de Obra Civil.

### 3 Reemplazo de LT Mata del Nance – Boquerón 3 – Progreso – Frontera.

#### 3.1 Objetivo

Realización de la ingeniería, suministro de todos los materiales y equipos electromecánicos requeridos, proveerá todo el equipo y herramienta de construcción, suplirá y ejecutar toda la mano de obra y en general, hará todo lo necesario para el objeto del Contrato que consiste en el reemplazo la línea de transmisión existente y la construcción de una nueva línea con dos (2) circuito dentro de la misma servidumbre de aquella, uno de los circuitos será seccionado en la S/E Boquerón III.

3.1.	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-101-2015
3.1.	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	26 de enero del 2018
3.1.	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2014-2-78-0-99-LA-005389
3.1.	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9454.026
3.1.	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-L-2012-04
3.1.	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Gilberto García
3.1.	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 20,494,956.52
3.1.	<b>ANTICIPO (10%)</b>	B/. 2,049,496.00
3.10	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	650 días calendario
3.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	19 de febrero del 2018
3.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	11 de noviembre del 2019
3.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA</b>	Nacional de Seguros, S.A.
3.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Una (1)
3.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	-
3.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	630 días calendario
3.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	-
3.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	02 de agosto del 2021
3.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	75 días calendario

#### 3.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.391.01.85.562	2017	B/. 2,049,495.65
2.78.1.2.393.03.20.562	2020	B/. 13,175,300.00
2.78.1.2.001.03.20.562	2021	B/. 5,270,160.87

#### 3.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	04-18-0924697-0	14-nov-2017	Nacional de Seguros Panamá
Fianza de Pago Anticipado	04-08-0924699-0	14-nov-2017	Nacional de Seguros Panamá
Fianza de Pago	04-21-0924700-0	13-nov-2017	Nacional de Seguros Panamá
Póliza de Responsabilidad Civil General	06-01-0948121-0	05-mar-2018	Nacional de Seguros Panamá
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	06-06-0948122-0	05-mar-2018	Nacional de Seguros Panamá

### 3.4 Cuentas y Adendas

#### 3.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Anticipo	B/. 2,049,495.65	03/03/2018	86722	27/04/2018	PAGADO	
<b>GESTIÓN DE CUENTAS</b>						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 20,494,956.52		-
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 0.00		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 2,049,495.65		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 0.00		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 18,445,460.87</b>		

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Adenda No. 1	B/. 20,494,956.52	19-feb-19	11-nov-19	06-nov-19	02-dic-19	N/A	630	02-ago-21
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 20,494,956.52</b>	<b>19-feb-19</b>	<b>02-ago-21</b>				<b>1260</b>	

#### 3.4.2 Adendas

**Nota:** Se está elaborando la justificación técnica de la Adenda N°2 al Contrato.

### 3.5 Avance del Proyecto

#### 3.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Diez por ciento (10%).

#### 3.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Diez por ciento (10%).



### 3.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

Durante este periodo se han realizado trámites administrativos y revisión de documentación final para cierre del Contrato, tales como:

- Sometimiento para aprobación y/o comentarios de materiales y equipos necesarios para el objeto del Contrato.
- Se continuaron con las reuniones semanales de obra para ver el estado de la documentación sometida por el contratista.
- Se solicitó una actualización al cronograma de obra luego de la emergencia nacional COVID-19.
- De igual modo durante este periodo, por la Emergencia Nacional COVID-19, no se ha realizado actividades en el proyecto.

### 3.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Se planea continuar con los tramites de revisión de la documentación técnica sometida por el Contratista.
- Se está elaborado la Justificación Técnica para la Adenda No.2 al Acuerdo Suplementario de Ejecución de Fianza de Cumplimiento del Contrato No. GG-101-2020 por aumento de costo del mismo. Para esta adenda ya se cuenta con la aprobación de la Junta Directiva de ETESA.
- Durante este periodo, se tiene programado se reinicien las actividades en los proyectos

### 3.5.5 Observaciones

- No presenta observaciones.

### 3.5.6 Registro Fotográfico

- No presenta Registro fotográfico en este periodo.

### 3.5.7 Obra Civil

- No presento actividades de Obra Civil.

## **CAPITULO II SUBESTACIONES**

#### 4. Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T3 en la S/E Panamá.

##### 4.1 Objetivo

Suministrar todos los materiales, todo el equipo y herramientas de construcción y suplir y ejecutar toda la mano de obra y, en general, todo lo que sea necesario para el Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T3 en la S/E Panamá.

4.1.2	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-092-2019
4.1.3	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	23 de octubre del 2019
4.1.4	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2018-2-78-0-08-LV-010844
4.1.5	<b>CÓDIGO SINIP</b>	19897.01
4.1.6	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-4D-S/E-2018-01
4.1.7	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Elizabeth Prado
4.1.8	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 4,438,443.30
4.1.9	<b>ANTICIPO (20%)</b>	NO APLICA
4.1.1	<b>VIGENCIA DE CONTRATO</b>	540 días calendario
4.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	27 de abril de 2020
4.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	18 de octubre de 2021
4.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA</b>	CELMEC, S.A
4.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	-
4.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	-
4.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	-
4.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	-
4.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	-
4.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	90 días calendario

##### 4.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.223.05.10.562	2020	B/. 1,331,532.99
2.78.1.2.001.05.10.562	2021	B/. 3,106,910.31

##### 4.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	85B78229	05-jun-2019	ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A
Fianza de Pago	86B51552	05-jun-2019	ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A

#### 4.4 Cuentas y Adendas

##### 4.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
GESTIÓN DE CUENTAS						
Valor del contrato:				B/. 4,438,443.30		-
Montos Adicionales por Adendas:				-		
Cuentas Pagadas:				B/. 0.00		
Cuentas por Pagar:				B/. 0.00		
Saldo del contrato:				<b>B/. 4,438,443.30</b>		

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
<b>TOTAL</b>								

##### 4.4.2 Adendas

#### 4.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO 27 DE JUNIO DE 2020										
ACTIVIDAD	DISEÑO		OBRA CIVIL		MONTAJE		PRUEBAS Y COMISIONADO		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>										

##### 4.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Cero por ciento (0%).

##### 4.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Cero por ciento (0%).

##### 4.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo se procedió con la etapa de sometimiento para aprobación de la documentación requerida para el objeto del Contrato:
  1. Se recibió la nota 2019C01-003 donde sometieron datos técnicos de un interruptor de 230 kV. Esta comunicación se respondió por medio de la nota ETE-DI-GAP-244-2020.
  2. Se recibió la nota 2019C01-004 Propuesta de la adecuación en la nave 4 de 230 kV.
  3. Se recibió la nota 2019C01-005 Confirmación de datos de impedancia, la respuesta a esta comunicación se hizo por medio de la nota ETE-DI-GAP-267-2020.
  4. Se recibió la nota 2019C01-006 sometiendo la data técnica de la fundación existente del interruptor de potencia 23B42.

##### 4.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Se planea continuar con el intercambio de documentación técnica.

##### 4.5.5 Observaciones

- Se inició la elaboración de la Adenda No.1 cuyo objeto es incluir costos adicionales, extender el plazo de ejecución, modificar las vigencias fiscales 2020, 2021 e incluir la vigencia fiscal 2022.

##### 4.5.6 Registro Fotográfico

- No presenta Registro fotográfico en este periodo.

##### 4.5.7 Obra Civil

- No presento actividades de Obra Civil.

## 5. Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T1 en la S/E Chorrera.

### 5.1 Objetivo

Suministrar todos los materiales, todo el equipo y herramientas de construcción y suplir y ejecutar toda la mano de obra y, en general, todo lo que sea necesario para el Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Reemplazo del Autotransformador T1 en la S/E Chorrera.

5.1.2	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-089-2019
5.1.3	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	11 de octubre del 2019
5.1.4	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2018-2-78-0-15-LV-01560
5.1.5	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9731.054
5.1.6	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-S/E-2017-02
5.1.7	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Juan Carlos Ovalle
5.1.8	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/.5,132,090.05
5.1.9	<b>ANTICIPO (20%)</b>	NO APLICA
5.1.1	<b>VIGENCIA DE CONTRATO</b>	450 días calendario
5.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	28 de enero del 2020
5.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	22 de abril del 2021
5.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA</b>	CELMEC, S.A
5.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	-
5.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	-
5.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	-
5.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	-
5.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	-
5.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	75 días calendario

### 5.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.323.05.10.562	2019	B/. 513,409.00
2.78.1.2.228.05.10.562	2020	B/. 3,080.454.03
2.78.1.2.001.05.10.562	2021	B/. 1,540.227.02

### 5.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	85B78330	26-jun-2019	ASSA COMPAÑÍA DE SEGURO, S.A
Fianza de Pago	86B51556	26-jun-2019	ASSA COMPAÑÍA DE SEGURO, S.A
Póliza de Responsabilidad Civil General	07B64135	03-ene-2020	ASSA COMPAÑÍA DE SEGURO, S.A
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	08B50531	06-ene-2020	ASSA COMPAÑÍA DE SEGURO, S.A
Póliza de Responsabilidad Civil	07B64136	04-ene-2020	ASSA COMPAÑÍA DE SEGURO, S.A

## 5.4 Cuentas y Adendas

### 5.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
GESTIÓN DE CUENTAS						
Valor del contrato:				B/. 5,134,090.05		-
Montos Adicionales por Adendas:				B/. 0.00		
Cuentas Pagadas:				B/. 0.00		
Cuentas por Pagar:				B/. 0.00		
Saldo del contrato:				<b>B/. 5,134,090.05</b>		

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
<b>TOTAL</b>								

### 5.4.2 Adendas

**Nota:** No hay Adendas en trámites.

## 5.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO 27 DE JUNIO DE 2020										
ACTIVIDAD	DISEÑO		OBRA CIVIL		MONTAJE		PRUEBAS Y COMISIONADO		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>										

### 5.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Cero por ciento (0%).

### 5.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Cero por ciento (0%).

### 5.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo se continuo con la revisión de los sometimientos para su revisión y aprobación:
  1. Sometiendo Documentación Nuevo Interruptor de Potencia
  2. Diagrama unifilar
  3. Plano Planta General Autotransformador T1
  4. Estudios Geotecnicos
  5. Documentación Técnica CT's
  6. Documentación Técnica PT's
  7. Documentación Técnica Pararrayos y Contador de Descargas
  8. Documentación Técnica terminales de cable de potencia 34.5 kV
  9. Documentación Técnica Seccionadores Manual y Motorizado 34.5Kv 230Kv
  10. Sometiendo Plano Diagrama Unifilar de Chorrera
  11. Sometiendo Documentación Técnica Fabricante Interruptor de Potencia 34.5 kV
  12. Documentación Técnica - Vendor List del Autotransformador T1
  13. Documentación Técnica Cable de Potencia XLPE
  14. Documentación Técnica Cables de Control
  15. Documentación Técnica Cable y Accesorios Malla de Tierra
  16. Documentación Técnica Surge Arrester
  17. Documentación Técnica Ficha técnica y Seccionadores
  18. Documentación Técnica Terminales de Cable 34.5kV, Rev. 1
  19. Documentación Técnica Seccionadores 230kV y 34.5kV, Rev. 3 - Fabricante GE
  20. Solicitud de Prórroga y Término de Ejecución del Contrato
  21. Sistema Monitoreo en Línea - Respuesta a ETE-DI-GAP-212-2020

### 5.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Para el siguiente periodo se planea continuar con la fase de sometimiento de la documentación requerida.

### 5.5.5 Observaciones

- No presenta observaciones durante este periodo.



### 5.5.6 Registro Fotográfico

- No presenta Registro fotográfico en este periodo.

### 5.5.7 Obra Civil

- No presento actividades de Obra Civil.

**6 Montaje, Puesta en Servicio y Obras Civiles de Compensadores Estáticos de Potencia Reactiva (STATCOM) en las subestaciones Panamá II y Llano Sánchez de 230kV.**

**6.1 Objetivo**

El CONTRATISTA se compromete con ETESA a suministrar todos los materiales, todo el equipo y herramientas de construcción y suplir y ejecutar toda la mano de obra, y, en general, todo lo que sea necesario para el montaje, puesta en servicio y obras civiles de compensadores estáticos de potencia reactiva (STATCOM) en las subestaciones Panamá II y Llano Sánchez de 230 kV objeto de este contrato.

6.1.2	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-114-2018	
6.1.3	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	14 de enero del 2019	
6.1.4	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2018-2-78-0-02-PE-010645	
6.1.5	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9731.068	9731.080
6.1.6	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-S/E-2012-	C-8-S/E-2012-
6.1.7	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Linnette Real	
6.1.8	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 12,283,600.00	
6.1.9	<b>ANTICIPO (20%)</b>	B/. 2,456,720.00	
6.1.1	<b>VIGENCIA DE CONTRATO</b>	630 días calendario	
6.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	11 de febrero de 2019	
6.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	01 de noviembre del 2020	
6.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA</b>	HYOSUNG CORPORATION	
6.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	-	
6.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	-	
6.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	-	
6.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	-	
6.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	-	
6.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	75 días calendario	

**6.2 Partidas Presupuestarias**

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.223.05.10.562	2018	B/. 2,456,720.00
2.78.1.2.223.05.10.562	2019	B/. 8,598,520.00
2.78.1.2.323.05.10.562	2020	B/. 1,228,360.00

**6.3 Fianzas y Pólizas**

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	070-001-000018497- 000000	01-nov-2020	CÍA INTERNACIONAL DE SEGUROS,
Fianza de Pago Anticipado	070-001-000018499- 000000	01-nov-2020	CÍA INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A
Fianza de Pago	070-001-000018498- 000000	01-nov-2020	CÍA INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A
Póliza de Responsabilidad Civil General	040-001-000009088- 000000	08-ene-2020	CÍA INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A
Póliza de Todo Riesgo de	046-001-000001710- 000000	08-ene-2020	CÍA INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A

## 6.4 Cuentas y Adendas

### 6.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Anticipo	B/. 2,456,720.00	13-mar-19	94344	27-may-19	PAGADA	
Cuenta No.1	B/. 436,336.33	16-oct-19	98292	30-dic-19	PAGADA	
Cuenta No.2	B/. 697,206.74	12-mar-20	98922	30-abr-20	EN TRAMITE	
Cuenta No.3	B/. 574,254.76	16-mar-20	98924	30-abr-20	EN TRAMITE	
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 12,283,600.00		
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 0.00		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 2,842,082.46		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 1,271,461.50		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 8,119,082.17</b>		

### 6.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
<b>TOTAL</b>								

**Nota:** La Justificación Técnica de la Adenda No.1 a este contrato fue enviada a la Gerencia de Compras, mediante el memo ETE-DI-GAP-197-2020, el 01 de junio de 2020.

## 6.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO 27 DE JUNIO DE 2020										
ACTIVIDAD	DISEÑO		OBRA CIVIL		MONTAJE		PRUEBAS Y COMISIONADO		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
S/E Panamá II	62%	90%	45%	50%	1%	5%	0%	0%	32%	43%
S/E Llano Sánchez	98%	100%	84%	100%	40%	100%	0%	80%	65.2%	97.5%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>56.5%</b>	<b>95%</b>	<b>42%</b>	<b>57.5%</b>	<b>20%</b>	<b>42.5%</b>	<b>0%</b>	<b>40%</b>	<b>48.6%</b>	<b>70.2%</b>

**Nota:** Los porcentajes de avance programado fueron actualizados conforme a una nueva revisión del cronograma de ejecución que contempla la suspensión de actividades por la pandemia del COVID-19.

### 6.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Cuarenta y ocho por ciento (48.6%).

### 6.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Veinticuatro por ciento (24%).

### 6.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- ✓ Durante este periodo se realizó la justificación Técnica para la aprobación de la Adenda No.1 al contrato para redistribución y reasignación de partidas presupuestarias.

#### Subestación Llano Sánchez:

- Durante este periodo se procedió con la revisión y aprobación de distintos planos y documentos técnicos del proyecto.
  1. Informes de Seguimiento Ambiental para Febrero, Marzo y Abril 2020.
  2. Memoria de Cálculo Estructural para fundación de STATCOM Valve Hall.
  3. Planos de Planta y Secciones para fundación de STATCOM Valve Hall.
  4. Fichas técnicas de las pinturas para elementos de acero de la Casa Control.
  5. Material de tapas de las canaletas internas de casa control.
  6. Materiales de Iluminación Exterior.
  7. Adaptación de Tuberías CT y PT.
  8. Plano de Perfiles del Sistema de Drenaje.
  9. Detalles de Drenaje Subterráneo.
- En este periodo, el contratista realizó las siguientes actividades dentro de la subestación Llano Sánchez:
  1. Replanteo, excavación, conformación de piso, corte e instalación de refuerzos, encofrado y vaciado de concreto de piso y paredes de canaletas internas de la Casa Control.
  2. Relleno y compactado hasta nivel inferior de pisos internos de la Casa Control.
  3. Marcado, excavación, corte, conformado e instalación de refuerzo, vaciado de concreto en fundaciones de rampas de accesos a la Casa Control.
  4. Colocación de malla para revestimiento de paredes en valve hall 2, Casa Control.
  5. Instalación de aterrizaje de la malla en valve hall 2, Casa Control.
  6. Repello de paredes interiores en valve hall 1 y 2, Casa Control.
  7. Encofrado de paredes de los Cooling 1 y 2, en Casa Control.

8. Replanteo, excavación, encofrado e instalación de ductos eléctricos en bases de cooling 1 y 2.
  9. Replanteo, excavación y encofrado de bases de cooling 1 y 2.
  10. Pintura de canal del techo de Casa Control.
  11. Marcación, encofrado y vaciado de los pedestales del intercambiador de calor.
  12. Retaqueo de paredes en cuarto generador.
  13. Encofrado, armado de acero y vaciado de tapas para cámaras de drenaje.
  14. Vaciado de pedestal de cuchilla en patio 22 kV.
  15. Instalación de barras de aluminio de 4" en sección C.
  16. Instalación de mando de las cuchillas 22.2 kV sección C.
  17. Armado de las cuchillas de puesta a tierra (6NT141 y 6NTT4).
  18. Instalación de tuberías hasta la caja de mando de las seccionadoras e interruptores.
  19. Cableado desde MK hasta seccionadoras, interruptor y PT (heating, lighting, ac power).
  20. Excavación de huecos y plantación de postes de 9 metros para iluminación exterior.
  21. Excavación, relleno y compactación entre postes para instalación de tubería de 1" enterrada para iluminación exterior.
  22. Recepción de materiales y equipos.
- Se recibió el soporte de la cuenta No.4, junto al informe correspondiente, el mismo fue revisado y firmado por ETESA, para su presentación a Contraloría. Posteriormente, se realizó la inspección en campo, a la subestación Llano Sánchez, junto a personal de la Contraloría, para la verificación conjunta.
  - Además, inició la revisión de costos adicionales, sometidos por el contratista, asociados a la construcción del vigaducto, para la conexión entre las canaletas del proyecto STATCOM y las canaletas existentes de ETESA.

#### **Subestación Panamá II:**

- En este periodo, el contratista realizó las siguientes actividades de:
  1. Finalización de la instalación de columnas de la estructura metálica de la Casa Control.
  2. Se continuó con la excavación, colocación de capa de piedra, armado de refuerzos, y vaciado de zapatas de fundaciones asociadas a los patios de 230 kV y 22.2 kV.
  3. Se dio inicio del montaje de estructuras metálicas para el montaje de equipos.
- Se continua con la aprobación de planos por vía correo electrónico. Luego de aprobada la documentación, HYOSUNG somete la documentación impresa para formalizar su aprobación.

#### **6.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período**

##### **Subestación Llano Sánchez:**

- Para el siguiente periodo el contratista debe continuar con la presentación de planos y datos técnicos correspondientes a los últimos diseños de la subestación de Llano Sánchez.
- Se planea para el próximo periodo se debe continuar con los trabajos de: repello de paredes interiores de casa control, construcción de canaletas internas en Casa Control, culminación de fundaciones de STATCOM VALVE

HALL 1 y 2, culminación de fundaciones de Water Cooling 1 y 2, relleno y compactado hasta nivel inferior de pisos internos de la Casa Control, instalación de cableado en canaletas en patio de 230kV y STATCOM, alineamiento de cuchillas seccionadoras y colocación de espaciadores en barras secundarias.

- Además, debe continuar la revisión de los costos adicionales asociados a la construcción del vigaducto, para la conexión entre las canaletas del proyecto STATCOM y las canaletas existentes de ETESA.
- Adicionalmente, se debe obtener el permiso de construcción para el proyecto STATCOM, en la subestación Llano Sánchez.
- Naturgy ha informado que reiniciará con la construcción del vigaducto de 34.5kV, que forma parte de la extensión de la línea trifásica que pasa frente a la subestación Llano Sánchez, para la alimentación de los servicios auxiliares del proyecto STATCOM.

**Subestación Panamá II:**

- Se harán las gestiones necesarias con el Contratista HYOSUNG presente el resto de los planos pendientes de presentar para revisión de ETESA.
- En sitio, el contratista estará realizando las siguientes actividades:
  1. Se espera poder continuar con el montaje de estructuras metálicas para el montaje de equipos.
  2. Se planea dar inicio con la instalación de las carriolas para el techo de la Casa Control.
  3. Se planea dar inicio con la construcción de paredes de la Casa Control.
  4. Se tiene programado finalizar con la excavación, colocación de capa de piedra, armado de refuerzos, y vaciado de zapatas de fundaciones asociadas a los patios de 230 kV y 22.2 kV.
  5. Se espera dar inicio al montaje de equipos sobre las estructuras metálicas.

**6.5.5 Observaciones**

- ETESA se encuentra tramitando el Permiso de Construcción para la ejecución del proyecto en la Subestación Llano Sánchez.

**6.5.6 Registro Fotográfico**

	
<p><b>Foto # 1,</b> Vista área del proyecto en Subestación Llano Sánchez.</p>	<p><b>Foto # 2,</b> Instalación de tuberías de 1" para iluminación exterior en Subestación Llano Sánchez.</p>



**Foto # 3, Trabajos de cableado en Subestación Llano Sánchez.**



**Foto # 4, Canaletas internas de casa control en Subestación Llano Sánchez.**



**Foto # 5, Pedestales de Intercambiador de calor en Subestación Llano Sánchez.**



**Foto # 6, Trabajos realizados en Subestación Panamá II.**



**Foto # 7, Trabajos realizados en Subestación Panamá II.**



**Foto # 8, Trabajos realizados en Subestación Panamá II.**




**Foto # 9, Trabajos realizados en Subestación Panamá II.**



**Foto # 10, Trabajos realizados en Subestación Panamá II.**

**6.5.7 Obra Civil**

Informe Mensual del Área de Obra Civil – Gerencia de Administración de Proyectos							
Actividades S/E Llano Sánchez	Pendientes	Terminadas	%	Contratista		Observaciones	Inspectores
Replanteo de Estructura		Terminada	100%	HYOSUNG CORPORATION		Obra en proceso de inicio de construcción. En estos momentos cuenta con un avance de un 41.5%	Ana María Ochy Ovidio Mendoza José Arauz
Construcción de Bases de Estructuras		En proceso	90%				
Construcción de Canaletas		En proceso	20%				
Drenaje Francés	Pendientes		0%				
Construcción de Base para Reactor		En proceso	95%				
Construcción de Tanque Recolector de Aceite		En proceso	95%				
Construcción de Calles de Acceso	Pendientes		0%				
Riego de Material Pétreo	Pendientes		0%				
Montaje de Estructuras	Pendientes		0%				
Construcción de Casa Control		En proceso	15%				
Registro Fotográfico							
							



## 7. Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obra Civil para los Reactores de 230 Kv, en las Subestaciones Guasquitas y Changuinola

### 7.1 Objetivo

La instalación de estos bancos de reactores en las subestaciones Changuinola y Guasquitas es con el objetivo de mantenerlos voltajes del sistema dentro de los rangos establecido por la reglamentación en condiciones de demanda mínima del sistema.

7.1.2	NO. CONTRATO	GG-132-2017	
7.1.3	FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO	04 de abril del 2018	
7.1.4	ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA	2017-2-78-0-99-LP-008776	
7.1.5	CÓDIGO SINIP	9731.067	9731.072
7.1.6	CÓDIGO ERP ETESA	C-8-S/E-2015-15A	C-8-S/E-2015-14A
7.1.7	JEFE DE PROYECTO	Erika Moreno	
7.1.8	VALOR ORIGINAL	B/. 4,829,762.62	
7.1.9	ANTICIPO (18.69%)	B/. 902,682.63	
7.1.10	VIGENCIA DEL CONTRATO	480 días calendario	
7.1.11	FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER	13 de abril de 2018	
7.1.12	FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL	06 de agosto del 2019	
7.1.13	NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA	COBRA, S.A.	
7.1.14	CANTIDAD DE ADENDAS	Una (1)	
7.1.15	MONTO TOTAL ADENDADO	B/. 910,689.39	
7.1.16	TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO	321 días calendario	
7.1.17	TOTAL DEL CONTRATO	B/. 5,740,452.01	
7.1.18	NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN	22 de junio del 2020	
7.1.19	FORMA DE PAGO	90 días calendario	

### 7.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Subestación
2.78.1.2.001.02.94.562	2018	S/E Guasquitas
2.78.1.2.391.05.10.562	2019	S/E Changuinola
2.78.1.2.393.05.10.562		
2.78.1.2.323.05.10.562	2020	S/E Guasquitas
2.78.1.2.001.05.10.562		S/E Changuinola

### 7.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	FIAN-15300000023071	07-nov-2017	MAPFRE PANAMÁ, S.A.
Fianza de Pago Anticipado	FIAN-15300000023078	07-nov-2017	MAPFRE PANAMÁ, S.A.
Fianza de Pago	FIAN-15300000023072	07-nov-2017	MAPFRE PANAMÁ, S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil General	20300000002791	01-may-2019	MAPFRE PANAMÁ, S.A.
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	TEAR-21300000000123	05-ago-2019	MAPFRE PANAMÁ, S.A.

## 7.4 Cuentas y Adendas

### 7.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Anticipo	B/. 902,682.63	13-abr-18	86994	27-abr-18	EN TRAMITE	
Cuenta No.1	B/. 261,877.17	-	-	-	EN TRAMITE	
Cuenta No.2	B/. 204,134.69				EN TRAMITE	
Cuenta No.3	B/. 400,766.81	08-may-20	101338	06-ago-20	EN TRAMITE	
Cuenta No.4	B/.72,041.75				EN TRAMITE	Subsanación de Gestión de Cobro
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 4,829,762.62		B/. 5,740,452.01
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 910,689.39		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 902,682.63		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 1,081,422.38		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 3,060,301.32</b>		

### 7.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Adenda No.1	B/. 4,829,762.62	13-abr-18	06-ago-19	02-dic-19	EN TRAMITE	B/. 910,689.39	321	22-jun-20
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 5,740,452.01</b>	<b>13-abr-18</b>	<b>22-jun-20</b>				<b>801</b>	

**Nota:** ETESA realiza la justificación técnica de la Adenda No.2, la cual le dará continuidad al Contrato que venció el 22 de junio de 2020.

**7.5 Avance del Proyecto**

<b>AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Real</b>	<b>Prog.</b>
<b>S/E Guasquitas</b>	69%	100%
<b>S/E Changuinola</b>	32%	100%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>50.5%</b>	<b>100%</b>

**7.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico**  
Cincuenta por ciento (50.5%).

**7.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria**  
Dieciocho por ciento (18.69%).

**7.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período**

- i. Subestación Guasquitas, Nave 5:  
✓ Se realizó el montaje y cableado de equipos.
- ii. Subestación Changuinola:  
✓ Se dio la aprobación de planos de fundaciones de obra civil (canaletas y drenajes).

**7.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período**

- i. Subestación Guasquitas:  
✓ Se espera se realicen las pruebas de los equipos.
- ii. Subestación Changuinola:  
✓ Se espera se dé el inicio con las actividades de obra civil.

**7.5.5 Observaciones**

- No presenta observaciones en este periodo.

**7.5.6 Registro Fotográfico**

	
<b>Foto # 1, Trabajos en la S/E Guasquitas.</b>	<b>Foto # 2, Trabajos en la S/E Guasquitas.</b>

**7.5.7 Obra Civil**

<b>Informe Mensual del Área de Obra Civil – Gerencia de Administración de Proyectos</b>						
<b>Actividades S/E Guasquitas</b>	<b>Pendientes</b>	<b>Terminadas</b>	<b>%</b>	<b>Contratista</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Inspectores</b>
Construcción de Bases de Estructuras		Terminada	100%	COBRA INSTALCIONES	Obras civiles en proceso con un avance del 96%	Roy Castillo Ovidio Mendoza José Arauz Edwin Castro
Construcción de Canaletas		En proceso	95%			
Drenaje Francés		Terminada	100%			
Construcción de Base para Reactor		Terminada	100%			
Construcción de Tanque Recolector		Terminada	100%			
<b>Registro Fotográfico</b>						
<b>NO PRESENTA REGISTRO FOTOGRAFICO</b>						

## 8. Suministro, montaje, comisionado, puesta en servicio y obras civiles para los Bancos de Capacitores de 230kV en las SE Llano Sánchez, SE San Bartolo y SE Veladero.

### 8.1 Objetivo

Suministro de todos los materiales, todo el equipo y herramientas de construcción y suplir y ejecutar toda la mano de obra y, en general, todo lo que sea necesario para este Contrato.

8.1.2	NO. CONTRATO	GG-131-2017	
8.1.3	FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO	09 de abril del 2018	
8.1.4	ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA	2016-2-78-0-99-LP-007064	
8.1.5	CÓDIGO SINIP	9731.063 9731.064	9731.083
8.1.6	CÓDIGO ERP ETESA	C-8-S/E-2015-11 C-8-S/E-2015-12	C-8-S/E-2015-13
8.1.7	JEFE DE PROYECTO	Juan Ovalle	
8.1.8	VALOR ORIGINAL	B/. 12,277,979.06	
8.1.9	ANTICIPO (18.69%)	B/. 2,294,754.29	
8.1.1	VIGENCIA DEL CONTRATO	480 días calendario	
8.1.1	FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER	02 de mayo de 2018	
8.1.1	FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL	25 de agosto del 2019	
8.1.1	NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA	CELMEC, S.A.	
8.1.1	CANTIDAD DE ADENDAS	Una (1)	
8.1.1	MONTO TOTAL ADENDADO	-	
8.1.1	TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO	190 días calendario	
8.1.1	TOTAL DEL CONTRATO	-	
8.1.1	NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN	01 de marzo del 2020	
8.1.1	FORMA DE PAGO	75 días calendario	

### 8.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Subestación
2.78.1.2.391.02.96.562 2.78.1.2.391.02.98.562 2.78.1.2.391.02.97.562	2017	S/E Llano Sánchez S/E San Bartolo S/E Veladero
2.78.1.2.223.05.10.562	2018	S/E Llano Sánchez S/E San Bartolo S/E Veladero
2.78.1.2.393.05.10.562	2019	S/E Llano Sánchez S/E San Bartolo S/E Veladero
2.78.1.2.323.05.10.562	2020	S/E Llano Sánchez S/E San Bartolo S/E Veladero

### 8.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	85B73385	02-nov-17	ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A
Fianza de Pago Anticipado	87B51355	02-nov-17	ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A
Fianza de Pago	86B51447	02-nov-17	ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A

## 8.4 Cuentas y Adendas

### 8.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Anticipo	B/. 2,294,754.29	24-abr-18	-	08-jul-18	PAGADA	
Cuenta n°1	B/. 90,986.04	11-abr-19	-	-	PAGADA	
Cuenta n°2	B/. 1,643,882.98	30-jun-19	-	-	PAGADA	
Cuenta n°3	B/. 1,073,682.22	05-jul-19	-	-	PAGADA	
Cuenta n°4	B/. 2,280,614.63	27-nov-19	99600	10-feb-20	PAGADA	
Cuenta n°5	B/. 2,683,374.31	27-nov-19	99602	10-feb-20	PAGADA	
Cuenta n°6	B/. 328,562.20	27-nov-19	99561	10-feb-20	PAGADA	
Cuenta n°7	B/. 910,158.53	16-mar-20	100748	30-may-20	EN TRAMITE	
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 12,277,979.06		-
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				-		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 10,395,856.67		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 910,158.53		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 971,963.86</b>		

### 8.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Adenda N°1	B/. 12,277,979.06	02-may-18	25-ago-19	-	22-nov-19	N/A	190	01-mar-20
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 12,277,979.06</b>	<b>02-may-18</b>	<b>01-mar-20</b>			<b>-</b>	<b>670</b>	

#### Nota:

Se gestionó la aprobación al trámite de la Adenda No.1 al contrato a fin la finalidad de extender el Plazo de Ejecución en ciento noventa (190) días calendario, incluir trabajos adicionales, eliminar la vigencia 2018, modificar la reserva presupuestaria para el pago de los trabajos durante la vigencia 2019 y crear la vigencia 2020. Se remitió el borrador de nota para gestionar la aprobación por parte del Consejo de Gabinete a esta adenda.

## 8.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTROS		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
<b>SUBESTACION</b>	94%	100%	98%	100%	92%	100%	94%	100%
<b>SECCIÓN DE LINEA</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>94%</b>	<b>100%</b>	<b>98%</b>	<b>100%</b>	<b>92%</b>	<b>100%</b>	<b>94%</b>	<b>100%</b>

### 8.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Noventa y cuatro por ciento (94%).

### 8.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Noventa y dos por ciento (92%).

### 8.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo, debido al cierre de los aeropuertos internacionales por la Emergencia Nacional COVID-19, no se ha realizado avances en los proyectos, considerando que el personal encargado de las tareas pendientes es extranjero:
  - i. Subestación Veladero:  
✓ No hubo trabajos en campo durante este periodo.
  - ii. Subestación San Bartolo:  
✓ No hubo trabajos en campo durante este periodo.
  - iii. Subestación Llano Sánchez:  
✓ No hubo trabajos en campo durante este periodo.
- De igual modo, durante este periodo se ha recibido de manera digital la correspondiente información de los protocolos de puestas en servicio y pruebas de los sistemas de protección y control.

### 8.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Se espera las noticias sobre la Emergencia Nacional COVID-19, por parte del gobierno panameño para coordinar el nuevo inicio de las actividades en campo:
  - iv. Subestación Veladero:  
✓ No presenta programación trabajos en campo durante este periodo.
  - v. Subestación San Bartolo:  
✓ No presenta programación en campo durante este periodo.
  - vi. Subestación Llano Sánchez:  
✓ No presenta programación en campo durante este periodo.

### 8.5.5 Observaciones

- No presentan las observaciones para este periodo.

### **8.5.6 Registro Fotográfico**

- No presenta registro fotográfico durante este periodo.

### **8.5.7 Obra Civil**

- No presenta actividades de obras civiles.



## 9 Montaje, comisionado, puesta en servicio y obras civiles para los autotransformadores de potencia de las SE Panamá I, SE Llano Sánchez, SE Progreso y SE Mata del Nance.

### 9.1 Objetivo

Suministro de todos los materiales y equipos electromecánicos requeridos, proveerá todo el equipo y herramientas de construcción, suplirá y ejecutará toda la mano de obra, y en general, hará todo lo necesario, para lograr la realización completa de la Obra, de conformidad con las condiciones y criterios establecidos en estas Especificaciones Técnicas, los términos y condiciones del Contrato y las buenas prácticas de Ingeniería.

9.1.2	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-134-2017	
9.1.3	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	23 de enero del 2018	
9.1.4	<b>RESOLUCIÓN DE CONSEJO DE GABINETE</b>	N°122 del 03-oct-207	
9.1.5	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9731.078 9731.079	9731.087 19897.007
9.1.6	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-S/E-2015-01 C-8-S/E-2015-02	C-8-S/E-2015-05 C-8-S/E-2012-12
9.1.7	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Linnette Real	
9.1.8	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 4,576,752.92	
9.1.9	<b>ANTICIPO (18.69%)</b>	B/. 815,395.12	
9.1.10	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	360 días calendario	
9.1.11	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	05 de marzo de 2018	
9.1.12	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	27 de febrero del 2019	
9.1.13	<b>NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA</b>	COBRA, S.A.	
9.1.14	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Una (1)	
9.1.15	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	-	
9.1.16	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	486 días calendario	
9.1.17	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	-	
9.1.18	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	27 de junio del 2020	
9.1.19	<b>FORMA DE PAGO</b>	90 días calendario	

### 9.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto	Subestación
2.78.1.2.001.02.27.562	2017	B/. 855,467.84	S/E Progreso
2.78.1.2.001.02.28.562	2018	B/. 2,977,028.06	S/E Panamá
2.78.1.2.001.02.69.562	2019	B/. 744,257.02	S/E Mata de Nance

### 9.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	070-001-000017664-000000	07-nov-2017	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A
Fianza de Pago Anticipado	070-001-000017693-000000	07-nov-2017	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A
Fianza de Pago	070-001-000017665-000000	07-nov-2017	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A
Póliza de Responsabilidad Civil General	20300000002791	-	MAPFRE PANAMÁ S.A.
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	21300000000119	-	MAPFRE PANAMÁ S.A.

## 9.4 Cuentas y Adendas

### 9.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Anticipo	B/. 855,395.12	23-mar-18	86708	23-jun-18	PAGADA	
Cuenta n°1	B/. 125,230.46	27-nov-18	92593	21-feb-19	PAGADA	
Cuenta n°2	B/. 297,837.11	18-sep-19	97620	17-dic-19	PAGADA	
Cuenta n°3	B/. 187,918.54	23-ene-20	98917	21-abr-20	EN	
Cuenta n°4	B/.106,113.49	12-mar-20	98919	30-abr-20	EN	
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 4,576,752.92		-
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 0.00		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 1,229,835.19		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 342,659.53		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/.3,004,258.20</b>		

### 9.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Adenda n°1	B/. 4,576,752.92	05/01/2018	27/02/2019	31/01/2019	12/09/2019	N/A	486	27/06/2020
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 4,576,752.92</b>	<b>05/01/2018</b>	<b>27/06/2020</b>				<b>846</b>	<b>27/06/2020</b>

**Notas:** La Junta Directiva aprobó la Adenda No.2, esta se debe presentar al Ministerio de Economía y Finanzas.

## 9.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTROS		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
S/E Mata de Nance	78%	100%	40%	100%	48%	100%	55.3%	100%
S/E Progreso	78%	100%	10%	100%	0%	100%	30%	100%
S/E Panamá	N/A	N/A	38%	100%	48%	100%	43%	100%
S/E Llano Sánchez	78%	100%	41%	100%	50%	100%	56.3%	100%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>78%</b>	<b>100%</b>	<b>32%</b>	<b>100%</b>	<b>36.5%</b>	<b>100%</b>	<b>46.1%</b>	<b>100%</b>

### 9.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Cuarenta y seis por ciento (46.1%).

### 9.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Veintiuno por ciento (21.43%).

### 9.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo, se continuó con la revisión de documentos asociados al montaje, obra civil, estructuras metálicas, materiales y procedimientos para la conexión del autotransformador T2 de la subestación Llano Sánchez.
- Adicionalmente, se retomaron los trabajos de obra civil de los equipos asociados a la conexión del nuevo autotransformador T2 de la Subestación Llano Sánchez con el sistema, iniciando con levantamiento topográfico, excavaciones y colocación de concreto pobre para las fundaciones de la cuchilla seccionadora de 230kV y los soportes de barra de 230kV.
- Además, en este periodo, se recibió el borrador de la Adenda No.2, para continuar con su trámite de aprobación ante el MEF, para incluir la reubicación de los cuatro (4) autotransformadores del contrato (T1 de la subestación Progreso, T1 de la subestación Mata de Nance, T2 de la subestación Panamá y T2 de la subestación Llano Sánchez). Se mantuvieron nuevas reuniones virtuales con el contratista en torno a estos análisis y negociaciones.

### 9.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Para el próximo periodo, se deben continuar los trámites para la aprobación de la confección de la Adenda No.2 al Contrato, ante el MEF.
- Adicionalmente, planea que se continuará con la revisión de distintos documentos técnicos asociados a la ingeniería de la conexión de los cuatro (4) transformadores en cada una de sus subestaciones, incluyendo los procedimientos previamente recibidos para la obra civil del autotransformador T2 de la subestación Llano Sánchez.

### 9.5.5 Observaciones

- No presenta observaciones en este periodo.

### 9.5.6 Registro Fotográfico



**Foto # 1**, Colocación de concreto pobre para la fundación del seccionador de 230 kV en Subestación Llano Sánchez.



**Foto # 2**, Colocación de concreto pobre para la fundación de aisladores de barra de 230 kV en Subestación Llano Sánchez.

### 9.5.7 Obra Civil

Informe Mensual del Área de Obra Civil – Gerencia de Administración de Proyectos							
Actividades S/E Panamá I	Pendientes	Terminadas	%	Contratista		Observaciones	Inspectores
Replanteo de Estructura		Terminada	100%	Cobra, S.A.		Obra en proceso de inicio de construcción.	Albany Barsallo
Excavación		Terminada	100%				
Preparación del Refuerzo		Terminada	100%				
Vaciado 1ra Etapa		Terminada	100%				
Vaciado 2da Etapa		Terminada	100%				
Desencofrado y Resanes		En proceso	20%				
Limpieza	Pendientes		0%				
Registro Fotográfico							
NO PRESENTA REGISTRO FOTOGRAFICO							

## 10 Suministro de Equipos Principales para Proyecto de Reactores de 230 kV en las Subestaciones de Guasquitas y Changuinola.

### 10.1 Objetivo

Realizar la ingeniería, el suministro de todos los materiales y equipos electromecánicos requeridos, proveerá todo el equipo y herramientas de construcción, suplirá y ejecutará toda la mano de obra, y en general, hará todo lo necesario, para lograr la realización completa del objeto del Contrato, de conformidad con las condiciones y criterios establecidos en estas Especificaciones Técnicas, los términos y condiciones del Contrato y las buenas prácticas de Ingeniería

10.1.2	NO. CONTRATO	GG-069-2017	
10.1.3	FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO	01 de septiembre del 2017	
10.1.4	ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA	2016-2-78-0-99-LP-007068	
10.1.5	CÓDIGO SINIP	9731.067	9731.072
10.1.6	CÓDIGO ERP ETESA	C-8-S/E-2015-15A	C-8-S/E-2015-14A
10.1.7	JEFE DE PROYECTO	Erika Moreno	
10.1.8	VALOR ORIGINAL	B/. 3,895,409.78	
10.1.9	ANTICIPO	NO APLICA	
10.1.10	VIGENCIA DEL CONTRATO	220 días calendario	
10.1.11	FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER	01 de febrero de 2018	
10.1.12	FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL	09 de septiembre del 2018	
10.1.13	NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA	COBRA, S.A.	
10.1.14	CANTIDAD DE ADENDAS	Una (1)	
10.1.15	MONTO TOTAL ADENDADO	-	
10.1.16	TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO	195 días calendario	
10.1.17	TOTAL DEL CONTRATO	-	
10.1.18	NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN	23 de marzo del 2019	
10.1.19	FORMA DE PAGO	300 días calendario	

### 10.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.323.05.10.562	2019	B/. 3,505,868.80
2.78.1.2.001.05.10.562	2020	B/. 389,540.98

### 10.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	FIAN-15300000019438	09-mar-2017	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A
Póliza de Responsabilidad Civil General	2030000002791	-	MAPFRE PANAMÁ S.A.

## 10.4 Cuentas y Adendas

### 10.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Cuenta n°1	B/. 127,887.67	19-mar-19	86708	18-mar-20	PAGADA	
Cuenta n°2	B/. 3,223,363.99	22-abr-19	92593	16-feb-20	PAGADA	
Cuenta n°3	B/.154,617.14				EN TRAMITE	A la espera de la Adenda N°2.
GESTIÓN DE CUENTAS						
Valor del contrato:				B/. 3,895,409.78		-
Montos Adicionales por Adendas:				B/. 0.00		
Cuentas Pagadas:				B/. 0.00		
Cuentas por Pagar:				B/. 3,351,251.60		
Saldo del contrato:				<b>B/. 544,158.18</b>		

### 10.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Adenda n°1	B/. 3,895,409.78	01/02/2018	09/09/2018	-	-	-	195	23/03/19
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 3,895,409.78</b>	<b>01/02/2018</b>	<b>09/09/2018</b>			<b>Distribución</b>	<b>415</b>	<b>23/03/19</b>

**Nota:** ETESA realiza la justificación técnica de la Adenda No.2, de este Contrato de Suministro

## 10.5 Avance del Proyecto

<b>AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SUMINISTRO</b>	
	<b>Real</b>	<b>Prog.</b>
<b>SE Guasquitas</b>	90%	100%
<b>SE Changuinola</b>	90%	100%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>90%</b>	<b>100%</b>

### 10.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Noventa por ciento (90%).

### 10.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Ochenta y seis por ciento (86%).

### 10.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo, se inició con la elaboración de la Adenda No. 2 al Contrato.

### 10.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Se espera se iniciar la gestión interna en ETESA de la Adenda No.2 al Contrato.

### 10.5.5 Observaciones

- No presentan observaciones en este periodo.

### 10.5.6 Registro Fotográfico

- No presenta registro fotográfico en este periodo.

### 10.5.7 Obra Civil

- No presenta actividades en campo de la unidad de Obra Civil.

## 11 Adiciones a Subestaciones de 230kV en SE Progreso y SE Mata del Nance y Reemplazo de Interruptores en SE Progreso.

### 11.1 Objetivo

El Contratista realizará la ingeniería, el suministro de todos los materiales y equipos electromecánicos requeridos, proveerá todo el equipo y herramientas de construcción, suplirá y ejecutará toda la mano de obra, y en general, hará todo lo necesario, para lograr la realización completa de la Obra, objeto del Contrato, de conformidad con las condiciones y criterios establecidos en estas Especificaciones Técnicas, los términos y condiciones del Contrato y las buenas prácticas de Ingeniería.

11.1.	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-034-2017	
11.1.	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	13 de junio del 2017	
11.1.	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2016-2-78-0-04-LP-007414	
11.1.	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9731.060 9731.061	9731.084
11.1.	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-S/E-2013-04 C-8-S/E-	C-8-S/E-2013-01
11.1.	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	María Nuñez	
11.1.	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 4,613,106.26	
11.1.	<b>ANTICIPO</b>	NO APLICA	
11.1.1	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	630 días calendario	
11.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	30 de octubre del 2017	
11.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	21 de julio del 2019	
11.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL</b>	COBRA, S.A.	
11.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Tres (3)	
11.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	B/. 1,555,150.00	
11.1.1	<b>TIEMPO DE VIGENCIA ADENDADO</b>	450 días calendario	
11.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	B/. 6,168,256.26	
11.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	13 de octubre del 2020	
11.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	180 días calendario	

### 11.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.391.02.74.562 2.78.1.2.391.02.75.562 2.78.1.2.391.02.71.562 2.78.1.2.223.05.10.562	2018	B/. 2,848,849.31
2.78.1.2.391.02.74.562 2.78.1.2.391.02.75.562 2.78.1.2.391.02.71.562	2019	B/. 1,764,256.95
2.78.1.2.223.05.10.562	2020	

### 11.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	FIAN-15300000018892	10-ene-2017	MAPFRE PANAMÁ S.A.
Fianza de Pago Anticipado	FIAN-15300000019041	23-ene-2017	MAPFRE PANAMÁ S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil General	2030000000279	-	MAPFRE PANAMÁ S.A.
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	TEAR-2130000000100	-	MAPFRE PANAMÁ S.A.



## 11.4 Cuentas y Adendas

### 11.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Cuenta n°1	B/. 22,370.32	04/10/2018	90996	01/04/2019	PAGADA	
Cuenta n°2	B/. 324,998.22	09/10/2018	91063	06/04/2019	PAGADA	
Cuenta n°3	B/. 469,804.80	06/11/2018	92104	04/05/2019	PAGADA	
Cuenta n°4	B/. 587,284.12	26/11/2018	92591	24/05/2019	PAGADA	
Cuenta n°5	B/. 352,524.64	26/03/2019	92589	21/09/2019	PAGADA	La factura fiscal correspondiente a esta cuenta tiene una nota de crédito por
Cuenta n°6	B/. 23,724.68	26/03/2019	94526	21/09/2019	PAGADA	
Cuenta n°7	B/. 276,588.70	29/07/2019	96652	24/01/2020	PAGADA	
Cuenta n°8	B/. 258,940.01	01/10/2019	97863	28/03/2020	PAGADA	
Cuenta n°9	B/. 367,248.73	3/3/2020	99094	30/8/2020	EN TRAMITE	
Cuenta	B/. 482,519.86	14/4/2020	99096	11/10/2020	EN TRAMITE	
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 4,613,106.26		B/. 6,168,256.26
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 23,724.68		
				B/. 1,531,425.32		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 2,259,130.46		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 849,768.59		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 1,527,931.89</b>		

### 11.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Adenda n°1	B/. 4,613,106.26	30/10/2017	21/07/2019	13/11/2018	14/11/2018	B/. 23,724.68	N/A	-
Adenda n°2	B/. 4,636,830.94	30/10/2017	21/07/2019	25/06/2019	10/09/2019	N/A	450	13/10/2020
Adenda n°3	B/. 4,636,830.94	30/10/2017	13/10/2020	18/01/2019	EN TRAMITE	B/. 1,531,425.32	N/A	13/10/2020
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 6,168,256.26</b>	<b>30/10/2017</b>	<b>13/10/2020</b>			B/. 1,555,150.00	<b>1080</b>	

**Nota:** La Adenda No. 3 se encuentra en CGR, a la espera de su debido refrendo.

## 11.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTRO		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
Ampliación en la S/E Mata de Nance	99%	100%	98%	100%	90%	100%	95.7%	100%
Reemplazo de interruptores y adición en la S/E Progreso	98%	100%	95%	100%	80%	100%	91%	100%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>98.5%</b>	<b>100%</b>	<b>96.5%</b>	<b>100%</b>	<b>85%</b>	<b>100%</b>	<b>93.4%</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Los porcentajes de avance de proyecto han sido modificados debido a trabajos adicionales que se incluirán en una nueva Adenda n°3 al contrato.

### 11.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Noventa y tres por ciento (93.4%).

### 11.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Cincuenta por ciento (50%).

### 11.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- **Subestación Mata de Nance:**
  - i. Durante este periodo se realizó el montaje de aisladores soporte, conectores y tubos correspondientes a las barras A y B de la nave 4.
  - ii. Se continuó con la conexión de cableado dentro de los nuevos tableros de protecciones para las líneas 230-5B y 230-6C.
  - iii. Se realizó el resane de fundaciones, colocación de grouting de nivelación en puntos faltantes, nivelación de grava y pintura de fundaciones de cajas centralizadoras.
  - iv. Se dio el montaje de aisladores soporte para los conductores de la barra superior correspondiente al segundo nivel de las vigas de pórtico.
  - v. Se realizó la inspección en campo de Cuenta No. 11 de avance de obra.
- **Subestación Progreso:**
  - i. Durante este periodo se realizó el montaje del nuevo interruptor 23A22.
  - ii. Se realizaron las pruebas y comisionado del nuevo interruptor 23A22.
  - iii. Se procedió con el montaje de transformadores de corriente del SMEC en la futura posición de la línea 230-10.
  - iv. Se dio el reemplazo de la barra superior y bajantes de la nave 2, desde el pórtico del medio hasta el pórtico del lado de la barra A.
  - v. Se realizó el montaje de caja centralizadora correspondiente al nuevo interruptor 23B22.



### 11.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- **Subestación Mata de Nance:**
  - i. Se planea finalizar la conexión en cada de control de los tableros y demás equipos nuevos de la nave 4.
  - ii. Se planea realizar las pruebas previas a la puesta en marcha de los equipos de la nave 4.
- **Subestación Progreso:**
  - i. Se planea realizar la puesta en servicio del nuevo interruptor 23A22.
  - ii. Se planea dar inicio con el tendido de cables desde el nuevo interruptor 23B22 hacia casa control.
  - iii. Se tiene programado dar inicio con la instalación de las luminarias en los pórticos.

### 11.5.5 Observaciones

- No presenta observaciones este periodo.

### 11.5.6 Registro Fotográfico

	
<p><b>Foto # 1,</b> Montaje de aisladores de soporte para la barra superior del segundo nivel del pórtico en la S/E Mata de Nance.</p>	<p><b>Foto # 2,</b> Montaje de aisladores de soporte para la barra superior del segundo nivel del pórtico en la S/E Mata de Nance.</p>



**Foto # 3,** Montaje del nuevo interruptor 23A22 de la S/E Progreso



**Foto # 4,** Montaje de SMEC en la futura posición de la línea 230-10 en la S/E Progreso

### 11.5.7 Obra Civil

#### Informe Mensual del Área de Obra Civil – Gerencia de Administración de Proyectos

Actividades S/E Progreso	Pendientes	Terminadas	%	Contratista	Observaciones	Inspectores
Levantamiento Topográfico		Terminadas	100%	Cobra Instalaciones	El porcentaje de avance es 98%	Ovidio Mendoza José Arauz Roy Castillo
Replanteo de Fundaciones		Terminadas	100%			
Excavación de Fundaciones		En Proceso	95%			
Preparación de Acero y Vaciado		Terminadas	100%			
Relleno y Compactación		En Proceso	95%			
Construcción de Canaletas		Terminadas	100%			
Demolición		Terminadas	100%			
Red de Tierra		Terminadas	100%			

#### Registro Fotográfico



Actividades S/E Mata de Nance	Pendientes	Terminadas	%	Contratista	Observaciones	Inspectores
Movimiento de Tierra (Relleno)		Terminadas	100%	Cobra Instalaciones	Las Obras Civiles, se encuentran en la construcción de obras adicionales exigidas para esta sub estación. El porcentaje de avance es 93%	Ovidio Mendoza José Arauz Roy Castillo Edwin Castro Luis Samudio
Construcción de Cuneta Pluvial		Terminadas	100%			
Construcción de Bases de Estructuras		En Proceso	95%			
Construcción de Canaletas		Terminadas	100%			
Drenaje Francés		Terminadas	100%			
Construcción de Calles		En Proceso	61%			

**Registro Fotográfico**


## 12 Suministro de 4 Autotransformadores de Potencia MDN-PRO-LLS-PMA.

### 12.1 Objetivo

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

12.1.2	NO. CONTRATO	GG-069-2016	
12.1.3	FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO	noviembre del 2016	
12.1.4	ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA	2015-2-78-0-99-LP-006212	
12.1.5	CÓDIGO SINIP	9731.078 9731.079	9731.087 19897.007
12.1.6	CÓDIGO ERP ETESA	C-8-S/E-2015-01 C-8-S/E-2015-02	C-8-S/E-2015-05 C-8-S/E-2012-12
12.1.7	JEFE DE PROYECTO	Linnette Real	
12.1.8	VALOR ORIGINAL	B/. 10,542,849.99	
12.1.9	ANTICIPO	NO APLICA	
12.1.10	VIGENCIA DEL CONTRATO	600 días calendario	
12.1.11	FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER	03 de enero del 2017	
12.1.12	FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL	25 de agosto del 2018	
12.1.13	NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA	COBRA, S.A.	
12.1.14	CANTIDAD DE ADENDAS	Una (1)	
12.1.15	MONTO TOTAL ADENDADO	-	
12.1.16	TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO	270 días calendario	
12.1.17	TOTAL DEL CONTRATO	-	
12.1.18	NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN	23 de noviembre del 2018	
12.1.19	FORMA DE PAGO	120 días calendario	

### 12.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.001.02.69.562. 2.78.1.2.001.02.27.562. 2.78.1.2.001.02.89.562. 2.78.1.2.001.02.28.562	2018	B/. 10,542,849.99

### 12.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	071-001-000060804-000000	27-ene-2016	CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A
Póliza de Responsabilidad Civil General	20300000002791	-	MAPFRE PANAMÁ S.A.
Póliza de Seguro de Transporte	MDABDD1F002	-	LIBERTY SPECIALTY MARKET

## 12.4 Cuentas y Adendas

### 12.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Cuenta n°1	B/. 4,746,220.01	03/09/2018	90255	01/01/2019	PAGADA	
Cuenta n°2	B/. 4,742,344.97	23/10/2018	91536	20/02/2019	PAGADA	
GESTIÓN DE CUENTAS						
Valor del contrato:				B/.10,542.849.99		B/. 0.00
Montos Adicionales por Adendas:				B/. 0.00		
Cuentas Pagadas:				B/. 9,488,564.98		
Cuentas por Pagar:				B/. 0.00		
Saldo del contrato:				<b>B/. 1,054,285.01</b>		

### 12.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Enmienda n°1	B/. 10,542,849.99	03/01/2017	25/08/2017	13-03-2018	21/09/2018	-	270	23/12/2018
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 10,542,849.99</b>	<b>03/01/2017</b>	<b>23/12/2018</b>				<b>870</b>	

**Nota:** La Justificación Técnica de la Adenda No.2 fue recibida por la Gerencia de Compras el 14 de agosto de 2019, será presentada ante la Junta Directiva para aprobación de costos adicionales.

### 12.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTROS		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
S/E Mata de Nance	90%	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	90%	100%
S/E Progreso	90%	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	90%	100%
S/E Panamá	90%	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	90%	100%
S/E Llano Sánchez	90%	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	90%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>90%</b>	<b>100%</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>90%</b>	<b>100%</b>

**12.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico**

Noventa por ciento (90%).

**12.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria**

Noventa por ciento (90%).

**12.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período**

- Durante este periodo, se solicitaron al contratista los endosos pertinentes a la confección de la Adenda No.2 para incluir la reubicación de los cuatro (4) autotransformadores del contrato (T1 de la subestación Progreso, T1 de la subestación Mata de Nance, T2 de la subestación Panamá y T2 de la subestación Llano Sánchez).
- Además, el contratista realizó nuevas inspecciones a la subestación Panamá, para evaluar los detalles de los equipos aledaños a las ubicaciones asociadas a la conexión del nuevo autotransformador T2.

**12.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período**

- Para el próximo periodo se espera que se firme la Adenda No.2, para incluir los suministros adicionales para los transformadores T1 de la subestación Progreso, T1 de la subestación Mata de Nance, T2 de la subestación Llano Sánchez y T2 de la subestación Panamá, debido a su relocalización dentro de cada subestación, por los requerimientos del sistema.

**12.5.5 Observaciones**

- Para completar el alcance cubierto por este contrato, se deben realizar todos los trabajos de obras civiles y montaje cubiertos por otro contrato (GG-134-2017).

**12.5.6 Registro Fotográfico**

- No presenta registro fotográfico en este periodo.

**12.5.7 Obra Civil**

- No presenta actividad de obra civil.



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

#### 13.1 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.

13.1.	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-037-2016	
13.1.	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	13 de febrero del 2017	
13.1.	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2015-2-78-0-99-LP-006214	
13.1.	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9731.068	9731.080
13.1.	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-S/E-2012-05	
13.1.	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Linnette Real	
13.1.	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 28,373,711.25	
13.1.	<b>ANTICIPO</b>	NO APLICA	
13.1.1	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	630 días calendario	
13.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	20 de marzo del 2017	
13.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	10 de diciembre del 2018	
13.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL</b>	VIMAC, S.A. – HYOSUNG CORP.	
13.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Dos (2)	
13.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	-	
13.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	870 días calendarios	
13.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	-	
13.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	27 de abril del 2021	
13.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	120 días calendario	

#### 13.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.391.05.10.562	2018	B/. 2,837,371.13
2.78.1.2.223.05.10.562	2020	B/. 25,536,340.12

#### 13.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	5630GAB160110001	29-ago-2016	KEB HANA BANCO SUCURSAL PANAMÁ
Fianza de Pago	5630GAB1601110002	29-ago-2016	KEB HANA BANCO SUCURSAL PANAMÁ

### 13.4 Cuentas y Adendas

#### 13.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Cuenta n°1	B/. 2,971,901.79	10-ene-19	93060	09-may-19	PAGADO	
Cuenta n°2	B/. 13,217,445.78	10-ene-19	93062	09-may-19	PAGADO	
Cuenta n°3	B/. 7,757,682.90	25-feb-19	93064	24-jun-19	PAGADO	
GESTIÓN DE CUENTAS						
Valor del contrato:				B/.28,373,711.25		
Montos Adicionales por Adendas:				B/. 0.00		
Cuentas Pagadas:				B/. 23,947,030.47		
Cuentas por Pagar:				B/. 0.00		
Saldo del contrato:				<b>B/. 4,426,680.78</b>		

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Enmienda n°1	B/. 28,373,711.25	20-mar-17	10-dic-18	09-oct-18	03-ene-19	N/A	360	04-dic-19
Adenda n°2	B/. 28,373,711.25	20-mar-17	04-dic-19		20-nov-19	N/A	510	27-abr-21
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 28,373,711.25</b>	<b>20-mar-17</b>	<b>27-abr-21</b>			<b>-</b>	<b>1500</b>	

#### 13.4.2 Adendas

**Nota:** La Adenda No.2 fue devuelta con refrendo, por parte de la Contraloría General de la Republica, el 20 de noviembre del 2019.

### 13.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTROS		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
S/E Panamá II	85%	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	85%	100%
S/E Llano Sánchez	85%	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	85%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>85%</b>	<b>100%</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>85%</b>	<b>100%</b>

### 13.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Ochenta y cinco por ciento (85%).

### 13.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Ochenta y cuatro por ciento (84.40%)

### 13.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- ✓ Durante este periodo se revisaron distintos documentos, recibidos del contratista, y se le enviaron nuestros comentarios.
- ✓ Al igual, que se realizó la entrega de materiales correspondientes a la instalación de diversos equipos, a las subestaciones Panamá II y Llano Sánchez.

### 13.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- ✓ Se planea sea culminada con la revisión de distintos documentos y estudios, sometidos por el contratista, incluido el diseño del sistema de aire acondicionado para la casa control, y se le enviarán nuestros comentarios al contratista.
- ✓ Se planea entregarán más materiales correspondientes a la instalación de diversos equipos, a las subestaciones Panamá II y Llano Sánchez.

### 13.5.5 Observaciones

- La culminación de este contrato depende del desarrollo de los trabajos de obra civil y montaje a realizarse mediante el contrato GG-114-2018.

### 13.5.6 Registro Fotográfico



**Foto # 1**, Descarga de Generador de Emergencia en S/E Panamá II.



**Foto # 2**, Estructuras metálicas que se han recibido en S/E Panamá II

### 13.5.7 Obra Civil

- No presenta actividades de obra civil.

## 14 Adición de Banco de Capacitores en SE Chorrera y SE Panamá II.

### 14.1 Objetivo

Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Bancos de Capacitores de 230 kV en las Subestaciones de Panamá II y Chorrera.

14.1.	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-112-2015	
14.1.	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	25 de noviembre del 2015	
14.1.	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2014-2-78-0-99-LP-004978	
14.1.	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9731.051	9731.052
14.1.	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-S/E-2014-	C-8-S/E-2014-01
14.1.	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Elizabeth Prado	
14.1.	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 8,850,879.59	
14.1.	<b>ANTICIPO (5%)</b>	B/. 442,543.97	
14.1.1	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	300 días calendario	
14.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	14 de enero del 2016	
14.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	08 de noviembre del 2016	
14.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL</b>	CELMEC, S.A	
14.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Tres (3)	
14.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	B/. 215,876.67	
14.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	1206 días calendario	
14.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	B/. 9,066,756.26	
14.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	03 de mayo del 2019	
14.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	75 días calendario	

### 14.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.391.02.07.562 2.78.1.2.391.02.08.562	2016	B/. 1,482,846.19
2.78.1.2.391.02.07.562 2.78.1.2.391.02.08.562	2017	B/. 2,849,532.24
2.78.1.2.391.05.10.562	2018	B/. 2,515,610.27
2.78.1.2.323.05.10.562	2019	B/. 2,218,767.56

### 14.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	04-02-27305-2	03-may-2019	ACERTA SEGUROS, S.A.
Fianza de Pago Anticipado	04-08-27308-2	03-may-2019	ACERTA SEGUROS, S.A.
Fianza de Pago	04-07-27306-2	03-may-2019	ACERTA SEGUROS, S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil General	06-1000152-1	03-may-2019	ACERTA SEGUROS, S.A.
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	18-1000079-1	03-may-2019	ACERTA SEGUROS, S.A.

## 14.4 Cuentas y Adendas

### 14.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
ANTICIPO	B/. 442,543.97	17-feb-16	-	16-ene-17	PAGADA	
Cuenta N°1	B/. 442,405.74	-	-	9-jun-17	PAGADA	
Cuenta N°2	B/. 597,896.46	-	-	9-jun-17	PAGADA	
Cuenta N°3	B/. 1,269,206.09	22-may-17	-	19-ene-18	PAGADA	
Cuenta n°4	B/. 922,317.21	27-jun-17	-	19-ene-18	PAGADA	
Cuenta N°5	B/. 657,094.58	27-abr-18	-	11-jun-18	PAGADA	
Cuenta N°6	B/. 459,416.83	29-nov-18	-	-	PAGADA	
Cuenta N°7	B/. 141,157.86	-	-	-	PAGADA	
Cuenta N°8	B/. 595,863.04	-	-	-	PAGADA	
Cuenta N°9	B/. 2,057,658.44	09-oct-19			EN TRAMITE	
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 8,850,879.59		B/. 9,066,756.26
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 215,876.67		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 5,792,802.38		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 737,020.90		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 3,273,953.88</b>		

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
<b>Enmienda n°1</b>	B/. 8,850,879.59	14/01/2016	08/11/2016	-	28/04/2017		268	03/08/2017
<b>Enmienda n°2</b>	B/. 8,850,879.59	14/01/2016	03/08/2017	-		B/. 215,876.67	299	29/05/2018
<b>Adenda n°3</b>	B/. 9,066,756.26	14/01/2016	29/05/2018		11/10/2018		339	03/05/2019
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 9,066,756.26</b>	<b>14/01/2016</b>	<b>03/05/2019</b>				<b>1206</b>	<b>03/05/2019</b>

### 14.4.2 Adendas

**Nota:** Culminó la confección de la Justificación Técnica requerida para tramitar una Adenda No.4 al contrato a fin de extender el plazo de ejecución, incluir trabajos adicionales, crear la vigencia 2020 y modificar las vigencias 2018 y 2019. El documento actualmente se circula para revisión y firma.

#### 14.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTROS		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
<b>SUBESTACION</b>	100%	100%	100%	100%	96%	96%	96%	96%
<b>SECCIÓN DE LÍNEA</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>96%</b>	<b>96%</b>	<b>96%</b>	<b>96%</b>

##### 14.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Noventa y seis por ciento (96%).

##### 14.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Sesenta y tres por ciento (63%).

##### 14.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo, se retomaron las pruebas de tiempos de apertura y cierre, relación de los transformadores de corrientes asociados al interruptor 23A12 en Subestación Chorrera. Debido al mal tiempo (clima), no se logró culminar estas pruebas.

##### 14.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Para el próximo periodo se esperan la instalación de un bushing, el cual presentó inconvenientes.
- Se espera iniciará la calle de acceso para la plataforma B en subestación Panamá II.
- Adicionalmente se espera culminar las pruebas al interruptor 23A12.

##### 14.5.5 Observaciones

- No presentan observaciones en este periodo.

##### 14.5.6 Registro Fotográfico

- No presenta registro fotográfico para este periodo.

##### 14.5.7 Obra Civil

- No presenta actividades de obra civil durante este periodo.

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

### 15.1 Objetivo

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 Subestaciones de Panamá y Chorrera y los equipos de los compensadores estáticos de potencia reactiva (SVC) en las Subestaciones Panamá y Llano Sánchez.

15.1.	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-071-2015	
15.1.	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	20 de abril del 2015	
15.1.	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2014-2-78-0-99-LP-004963	
15.1.	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9731.051 9731.052	9731.068 9731.080
15.1.	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-S/E-2014-02	C-8-S/E-2012-06 C-8-S/E-2012-05
15.1.	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	María Nuñez	
15.1.	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 1,980,463.00	
15.1.	<b>ANTICIPO (10%)</b>	B/. 198,046.30	
15.1.1	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	135 días calendario	
15.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	25 de enero del 2016	
15.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	07 de junio del 2016	
15.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL</b>	CANAIMA, S.A	
15.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Cuatro (4)	
15.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	-	
15.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	795 días calendario	
15.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	-	
15.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	29 de marzo del 2018	
15.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	75 días calendario	

### 15.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia
2.78.1.2.391.02.68.562. 2.78.1.2.391.02.67.562. 2.78.1.2.391.02.07.562. 2.78.1.2.391.02.08.562	2015
2.78.1.2.391.02.68.562. 2.78.1.2.391.02.67.562. 2.78.1.2.391.02.07.562. 2.78.1.2.391.02.08.562	2016
2.78.1.2.391.02.68.562. 2.78.1.2.391.02.67.562. 2.78.1.2.391.02.07.562. 2.78.1.2.391.02.08.562	2017
2.78.1.2.391.02.68.562. 2.78.1.2.391.02.67.562. 2.78.1.2.391.02.67.597. 2.78.1.2.391.02.07.562. 2.78.1.2.391.02.08.562. 2.78.1.2.391.02.10.562	2018

### 15.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	04-16-0919487-0	02-ene-2015	NACIONAL DE SEGUROS, S.A.
Fianza de Pago Anticipado	04-08-0919489-0	02-ene-2015	NACIONAL DE SEGUROS, S.A.
Fianza de Pago	04-21-0919488-0	02-ene-2015	NACIONAL DE SEGUROS, S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil General	06-01-0031803-0	-	ÓPTIMA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	10-04-0031804-0	-	ÓPTIMA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A

### 15.4 Cuentas y Adendas

#### 15.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
ANTICIPO	B/. 198,046.30	24-may-16	75536	07-ago-16	PAGADA	-
Cuenta n°1	B/. 356,310.00	13-abr-2018	79584	27-jun-18	PAGADA	-
Cuenta n°2	B/. 504, 595.18	21-oct-19	98500	03-ene-20	EN TRAMITE	
Cuenta n°3	B/. 570,011.48	07-nov-19	98884	21-ene-20	EN TRAMITE	
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 1,980,463.00		-
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 0.00		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 554,356.30		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 1,074,606.66		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 351,500.04</b>		



### 15.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culm. Anterior	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Enmienda n°1	B/. 1,980,463.00	25/01/2016	07/06/2016	01/03/2016			07/06/2016
Enmienda n°2	B/. 1,980,463.00	25/01/2016	07/06/2016			480	07/09/2017
Adenda n°3	B/. 1,980,463.00	25/01/2016	07/09/2017	10/07/2018		180	29/03/2018
Adenda n°4	B/. 1,980,463.00	25/01/2016	29/03/2018			397	29/07/2019
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 1,980,463.00</b>	<b>25/01/2016</b>	<b>29/07/2019</b>			<b>795</b>	

**Nota:** la Adenda n°4 fue refrendada por Contraloría.

### 15.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTRO		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
Subestaciones	N/A	N/A	100%	100%	N/A	N/A	100%	100%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

#### 15.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Cien por ciento (100%).

#### 15.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Veintisiete por ciento (27.9%).

#### 15.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo, debido al cierre por la Emergencia Nacional COVID-19, no se ha realizado actividades relacionadas al proyecto
  - **S/E Llano Sánchez:**  
Esta plataforma fue terminada y entregada al contratista de los equipos de STATCOM.
  - **S/E Panamá II:**
    - i. Plataforma A:  
Esta plataforma fue terminada y entregada al contratista de los bancos de capacitores.
    - ii. Plataforma B:  
Esta plataforma fue terminada y entregada al contratista de los bancos de capacitores.
    - iii. Plataforma C:  
No presento actividades durante este periodo.
  - **S/E Chorrera:**  
Esta plataforma fue terminada y entregada al contratista de los bancos de capacitores.

#### 15.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Se espera la entrega de los planos como construidos de todas las plataformas.
- Formalización de la liquidación del Contrato por mutuo acuerdo.

#### 15.5.5 Observaciones

- Ninguna.

### 15.5.6 Registro Fotográfico

- No presenta registro fotográfico en este periodo.

### 15.5.7 Obra Civil

Informe Mensual del Área de Obra Civil – Gerencia de Administración de Proyectos						
Actividades S/E Panamá II Plataforma C	Pendientes	Terminadas	%	Contratista	Observaciones	Inspectores
Movimiento de Tierra/Plataforma		Terminada	100%	CANAIMA	El proyecto se encuentra en un 95% de avance	Ana Ochy Albany Barsallo Ovidio Mendoza José Arauz
Construcción de GeoCeldas		Terminada	100%			
Geosiembr en Taludes		En Proceso	50%			
Construcción de Banquetas y Taludes		Terminada	100%			
Drenajes superficiales y Subterráneos		En Proceso	80%			
NO PRESENTA REGISTRO FOTOGRAFICO						
Actividades S/E Panamá II Plataforma A	Pendientes	Terminadas	%	Contratista	Observaciones	Inspectores
Construcción de Bases de Estructuras		Terminada	100%	CANAIMA	Las obras civiles de este proyecto se encuentran con un avance de 90%	Albany Barsallo Ovidio Mendoza José Arauz Miguel Pitti Elisandro Saavedra
Construcción de Canaletas		Terminada	100%			
Colocación de Material Pétreo		Terminada	100%			
Construcción de Calles de Acceso	Pendiente		0%			
Construcción de Red de tierra		Terminada	100%			
Colocación de Estructuras Metálicas		Terminada	100%			
Instalación de postes de Protecciones		En Proceso	70%			
NO PRESENTA REGISTRO FOTOGRAFICO						

## 16 Adición del Autotransformador T3 de SE Panamá II.

### 16.1 Objetivo

Con el propósito de cumplir con el criterio de N-1 en la SE 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.

16.1.2	NO. CONTRATO	GG-058-2014
16.1.3	FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO	02 de marzo del 2015
16.1.4	ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA	2013-2-78-0-08-LV-004187
16.1.5	CÓDIGO SINIP	9453.055
16.1.6	CÓDIGO ERP ETESA	C-8-S/E-2012-14
16.1.7	JEFE DE PROYECTO	Ismael Carcamo
16.1.8	VALOR ORIGINAL	B/. 6,597,974.27
16.1.9	ANTICIPO (10%)	B/. 659,797.43
16.1.10	VIGENCIA DEL CONTRATO	480 días calendario
16.1.11	FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER	29 de abril del 2015
16.1.12	FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL	20 de agosto del 2016
16.1.13	NOMBRE COMPLETO DEL CONTRATISTA	CELMEC, S.A
16.1.14	CANTIDAD DE ADENDAS	Tres (3)
16.1.15	MONTO TOTAL ADENDADO	-
16.1.16	TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO	185 días calendario
16.1.17	TOTAL DEL CONTRATO	-
16.1.18	NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN	29 de marzo del 2018
16.1.19	FORMA DE PAGO	75 días calendario

### 16.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia
2.78.1.2.217.02.70.562	2014
2.78.1.2.391.02.70.562	2015
2.78.1.2.391.02.70.562	2016
2.78.1.2.391.02.70.562	2017

### 16.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	04-16-0908687-0	31-mar-2018	NACIONAL DE SEGUROS, S.A.
Fianza de Pago Anticipado	04-08-0908693-0	31-mar-2018	NACIONAL DE SEGUROS, S.A.
Fianza de Pago	04-21-0908694-0	31-mar-2018	NACIONAL DE SEGUROS, S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil General	06-06-0028403-0	31-dic-2017	ACERTA SEGUROS, S.A
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	18-05-0028395-0	31-dic-2017	ACERTA SEGUROS, S.A

**Nota:** CELMEC envió los nuevos endosos hasta el 22 de diciembre de 2019, pero se les solicitó que los corrigieran, para que los mismos indiquen la fecha de finalización de la vigencia del contrato, la cual sería 21 de marzo de 2019.

## 16.4 Cuentas y Adendas

### 16.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
ANTICIPO	B/. 659,797.43	29-abr-15	-	13-ago-15	PAGADA	
Cuenta n°1	B/.184,149.62	10-jun-16	-	13-jun-17	PAGADA	
Cuenta n°2	B/. 142,100.72	10-jun-16	-	13-jun-17	PAGADA	
Cuenta n°3	B/. 550,761.64	19-jul-16		13-jun-17	PAGADA	
Cuenta n°4	B/. 298,418.15	28-jul-16	-	13-jun-17	PAGADA	
Cuenta n°5	B/.1,462,173.94	16-sep-16	-	13-jun-17	PAGADA	
Cuenta n°6	B/.746,932.09	19-sep-16		23-ene-18	PAGADA	
Cuenta n°7	B/. 381,805.40	30-dec-16	-	23-ene-18	PAGADA	
Cuenta n°8	B/. 213,332.39	20-jul-17	-	23-ene-18	PAGADA	
GESTIÓN DE CUENTAS						
Valor del contrato:				B/. 6,597,974.27		-
Montos Adicionales por Adendas:				B/. 0.00		
Cuentas Pagadas:				B/. 4,639,471.38		
Cuentas por Pagar:				B/. 0.00		
Saldo del contrato:				B/. 1,958,502.89		

### 16.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Enmienda n°1	B/. 6,597,974.27	29/04/2015	20/08/2016	Extensión partidas			185	31/04/2017
Enmienda n°2	B/. 6,597,974.27	29/04/2015	31/04/2017					
Adenda n°3	B/. 6,597,974.27	29/04/2015	07/09/2017					
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 6,597,974.27</b>	<b>25/01/2016</b>	<b>29/03/2018</b>				<b>185</b>	

## 16.5 Avance del Proyecto

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTROS		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
<b>SUBESTACION</b>	100 %	100%	100 %	100 %	100 %	100%	100%	100%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Nota:** mediante la libranza ETESA-61-2019, en febrero del 2019, fue energizado el transformador T3 de la Subestación Panamá II.

### 16.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Cien por ciento (100%).

### 16.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Setenta y ocho por ciento (78.32%).

### 16.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo se han realizado los trámites administrativos para el cierre contractual.

### 16.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Se planea continuar con los trámites administrativos para el cierre contractual y proceso de capitalización de activos.

### 16.5.5 Observaciones

- Por medio del Memorando ETE-DTR-GI-109-2019, se remitió nuevamente la adenda No. 3 al contrato GG-058-2014. El día 22 de febrero, fue recibida la documentación de la adenda indicando que el plazo debe ser extendido para cubrir el tiempo de tramitación de la adenda o presentar un Acta de Aceptación Final.

### 16.5.6 Registro Fotográfico

- No presenta registro fotográfico, ya que no presenta actividades en campo.

### 16.5.7 Obra Civil

- No presenta actividades de obra civil en este periodo, las mismas fueron finalizadas con éxito.

## 17 Reemplazo de Transformadores T2 y TT2 SE Chorrera y T1 SE Llano Sánchez.

### 17.1 Objetivo

Reemplazo de los Autotransformadores T2 y T1 de Subestaciones Chorrera y Llano Sánchez respectivamente; y del TT2 de SE Chorrera.

17.1.	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-084-2013	
17.1.	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	30 de junio del 2014	
17.1.	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2013-2-78-0-99-LV-003531	
17.1.	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9453.051 9453.062	9453.062
17.1.	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-8-S/E-2012-02	C-8-S/E-2012-13
17.1.	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Erika Moreno	
17.1.	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 6,948,574.65	
17.1.	<b>ANTICIPO (10%)</b>	B/. 694,857.47	
17.1.1	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	540 días calendario	
17.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	02 de diciembre del 2014	
17.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	24 de mayo del 2016	
17.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL</b>	CELEMEC, S.A.	
17.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Tres (3)	
17.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	B/. 498,588.20	
17.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	1166 días calendario	
17.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	B/. 7,444,162.85	
17.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	04 de agosto del 2019	
17.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	75 días calendario	

### 17.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia	Monto
2.78.1.2.217.02.64.562 2.78.1.2.217.02.65.562 2.78.1.2.217.02.66.562	2014	B/. 694,857.47
Eliminadas	2015 y 2016	Adenda n°1
2.78.1.2.391.02.64.562   2.78.1.2.391.02.64.597 2.78.1.2.391.02.65.562   2.78.1.2.391.02.65.597 2.78.1.2.391.02.66.562   2.78.1.2.391.02.66.597	2017	B/. 5,477,000.38
2.78.1.2.391.05.10.562	2018	B/. 917,985.30
2.78.1.2.323.05.10.562	2019	B/. 357,319.70

### 17.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	01-31-2683	04-ago-2019	BANESCO SEGUROS, S.A.
Fianza de Pago Anticipado	01-31-2685	04-ago-2019	BANESCO SEGUROS, S.A.
Fianza de Pago	01-31-2684	04-ago-2019	BANESCO SEGUROS, S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil General	06-0425120-3	04-ago-2019	ACERTA SEGUROS, S.A.
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	18-0525115-3	04-ago-2019	ACERTA SEGUROS, S.A.

**Nota:** CELMEC envió los nuevos endosos hasta el 22 de diciembre de 2019, pero se les solicitó que los corrigieran, para que los mismos indiquen la fecha de finalización de la vigencia del contrato, la cual sería 21 de marzo de 2019.

## 17.4 Cuentas y Adendas

### 17.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Anticipo	B/. 694,857.47	30/12/2014		15/03/2015	PAGADA	
Cuenta n° 1	B/. 666,799.02	19/12/2017		01/04/2017	PAGADA	
Cuenta n° 2	B/. 16,104.25	19/12/2017		01/04/2017	PAGADA	
Cuenta n° 3	B/. 533,073.18	19/12/2017		01/04/2017	PAGADA	
Cuenta n° 4	B/. 2,701,525.28	19/12/2017		01/04/2017	PAGADA	
Cuenta n° 5	B/. 1,559,498.67	09/03/2018		23/05/2018	PAGADA	
Cuenta n° 6	B/. 443,914.68	30/11/2018		13/02/2019	PAGADA	
Cuenta n° 7	B/. 168,503.60	27/11/2018		10/02/2019	PAGADA	
Cuenta n° 8	B/. 163,158.46	03/12/2018		16/02/2019	EN TRAMITE	Periodo de devengado incluida en Adena No.3
Cuenta n°9	B/. 119,774.01	27/05/2019		10/08/2019	PAGADA	
Cuenta n°10	B/. 18,892.86	06/08/2019		20/10/2019	PAGADA	
Cuenta n°11	B/. 31,285.59	04/10/2019		18/12/2019	PAGADA	
Cuenta n°12	B/. 161,280.23	04/10/2019		18/12/2019	PAGADA	
Cuenta n°13	B/. 63,836.31	-	-	-	EN TRAMITE	EN ETESA
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 6,948,574.65.	B/. 7,444,162.85	
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 498,588.90		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 7,134,057.05		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 252,216.41		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 60,889.40</b>		

### 17.4.2 Adendas

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Aprobado GSF & GSC	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
<b>Adenda n°1</b>	B/. 6,948,574.65	02-dic-2014	24-may-2016	-	-		B/. 498,588.20	798	31-jul-2018
<b>Adenda n°2</b>	B/. 7,444,162.85	02-dic-2014	31-jul-2018	13-jul-2018		15-nov-2018		368	04-ago-2019
<b>Adenda n°3</b>	B/. 7,444,162.85	02-dic-2014	04-ago-2019	10-jul-2019			B/.245,044.84	140	22-dic-2019
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 7,689,207.60</b>		<b>22-dic-2019</b>					<b>1846</b>	

**Nota:** La Adenda No. 3 se encuentra en ETESA, a la espera de subsanaciones por parte del Contratista.

### 17.5 Avance del Proyecto

<b>AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020</b>									
ACTIVIDAD	SUMINISTROS		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL		
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	
<b>T2 SE CHO</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
<b>TT2 SE CHO</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
<b>T1 SE LLS</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

**Nota:**

- a. En julio 2019, se procedió con la libranza de energización del nuevo Autotransformador T1 en la S/E Llano Sánchez.
- b. En agosto 2019, se procedió con la libranza de energización del nuevo Autotransformador T2 y nuevo Transformador de Tierra TT2 en la S/E Chorrera.

#### 17.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico

Cien por ciento (100%).

#### 17.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria

Ochenta Por ciento (80%).

#### 17.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período

- Se dio inicio a las actividades de elaboración de la Adenda No.3 al Contrato



---

#### **17.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período**

- Se espera dar inicio con la gestión interna para la Adenda No. 3 al Contrato.

#### **17.5.5 Observaciones**

- No presenta observaciones en este periodo.

#### **17.5.6 Registro Fotográfico**

- No presenta registro fotográfico durante este periodo.

#### **17.5.7 Obra Civil**

- No presenta actividades de obra civil en este periodo, las mismas fueron finalizadas con éxito.

## 18 Equipos asociados al Autotransformador T5.

### 18.1 Objetivo

Adicionar equipos electromecánicos de 230/115 kV en la SE Panamá para conectar de forma permanente el T5 de 350 MVA. Obras civiles, suministro, montaje y puesta en servicio de equipos electromecánicos y estructuras para completar la adición del Autotransformador T5 de la SE Panamá.

18.1.	<b>NO. CONTRATO</b>	GG-017-2012
18.1.	<b>FECHA DE REFRENDO DEL CONTRATO</b>	25 de julio del 2012
18.1.	<b>ACTO DE LICITACIÓN PÚBLICA</b>	2011-2-78-0-08-LA-002144
18.1.	<b>CÓDIGO SINIP</b>	9454.021
18.1.	<b>CÓDIGO ERP ETESA</b>	C-4-S/E-2010-19
18.1.	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	María Nuñez
18.1.	<b>VALOR ORIGINAL</b>	B/. 6,845,431.44
18.1.	<b>ANTICIPO</b>	NO APLICA
18.1.	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b>	410 días calendario
18.1.1	<b>FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER</b>	17 de septiembre del 2012
18.1.1	<b>FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL</b>	31 de diciembre del 2013
18.1.1	<b>NOMBRE COMPLETO DEL</b>	ENERGÍA INTEGRAL ANDINA, S.A.
18.1.1	<b>CANTIDAD DE ADENDAS</b>	Cuatro (4)
18.1.1	<b>MONTO TOTAL ADENDADO</b>	B/. 282,336.08
18.1.1	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN ADENDADO</b>	1932 días calendario
18.1.1	<b>TOTAL DEL CONTRATO</b>	B/. 7,127,767.52
18.1.1	<b>NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN</b>	31 de diciembre del 2017
18.1.1	<b>FORMA DE PAGO</b>	días calendario

### 18.2 Partidas Presupuestarias

No. de Partida	Vigencia
2.78.1.2.001.01.81.562	2012
2.78.1.2.001.01.81.562	2013
2.78.1.2.001.01.81.562 2.78.1.2.121.01.81.562	2014
2.78.1.2.001.01.81.562 2.78.1.2.121.01.81.562 2.78.1.2.391.01.81.562	2015 y 2016
2.78.1.2.001.01.81.562 2.78.1.2.121.01.81.562 2.78.1.2.391.01.81.562	2017

### 18.3 Fianzas y Pólizas

Fianza	Número	Fecha	Empresa
Fianza de Cumplimiento	FICC-1881	31-dic-2017	DEL ISTMO ASSURANCE CORP.
Fianza de Pago Anticipado	FICC-1882	31-dic-2017	DEL ISTMO ASSURANCE CORP.
Fianza de Pago	FICC-1883	23-mar-2013	BANESCO SEGUROS, S.A.
Póliza de Responsabilidad Civil General	101320750-16	28-feb-2017	SEGUROS SURAMERICANA S.A
Póliza de Todo Riesgo de Montaje y Obras Civiles	01-56-44	28-feb-2017	BANESCO SEGUROS, S.A.

## 18.4 Cuentas y Adendas

### 18.4.1 Cuentas del Proyecto

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Cuenta n°1 a 7	B/. 1,719,228.54	-	-	-	PAGADA	
Cuenta n°8	B/. 574,080.99	-	-	-	PAGADA	
Cuenta n°9	B/. 170,715.47	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 28,176.72	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 70,687.20	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 1,328,447.28	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 126,170.09	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 528,421.82	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 112,533.92	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 224,119.93	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/.240,100.30	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 43,402.72	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 152,472.49	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 8,853.35	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 157,934.42	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/. 4,197.59	-	-	-	PAGADA	
Cuenta	B/.61,335.03	-	-	-	PAGADA	
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>				B/. 6,845,431.44	B/. 7,127,767.52	
<b>Montos Adicionales por Adendas:</b>				B/. 282,336.08		
<b>Cuentas Pagadas:</b>				B/. 5,579,931.57		
<b>Cuentas por Pagar:</b>				B/. 0.00		
<b>Saldo del contrato:</b>				<b>B/. 1,547,835.95</b>		

**18.4.2 Adendas**

-----	Monto Original / Anterior	Fecha Orden de Proceder	Fecha de Culminación Anterior	Justificación Técnica (GAP)	Refrendo Contraloría	Monto total de Adenda	Tiempo Adicional	Fecha Nueva de Culminación
Enmienda n°1	B/. 6,845,431.44	17/09/2012	31/10/2013	-	17/12/2013	B/. 163,472.48	273	31/07/2014
Enmienda n°2	B/. 7,008,903.92	17/09/2012	31/07/2014	-	27/11/2015		700	30/06/2016
Enmienda n°3	B/. 7,008,903.92	17/09/2012	30/06/2016		2017	B/. 118,863.60	549	31/12/2017
Adenda n°4	B/. 7,127,767.52	17/09/2012	31/12/2017	En tramite				
<b>TOTAL</b>	<b>B/. 7,127,767.52</b>	<b>17/09/2012</b>	<b>31/12/2017</b>				<b>1932</b>	

**Nota:** la Adenda n°4 fue devuelta por la Gerencia de Compra.

**18.5 Avance del Proyecto**

AVANCE DEL PROYECTO AL 27 DE JUNIO DE 2020								
ACTIVIDAD	SUMINISTRO		OBRA CIVIL		MONTAJE		TOTAL	
	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.	Real	Prog.
	73%	100%	88%	100%	60%	100%	80%	100%
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>73%</b>	<b>100%</b>	<b>88%</b>	<b>100%</b>	<b>60%</b>	<b>100%</b>	<b>80%</b>	<b>100%</b>

**Nota:** mediante la libranza ETESA-446-2018 se energizó el 3 de junio el T5 en sus bahías correspondientes. Se reportó a consorcio las actividades pendientes relacionadas al T5.

**18.5.1 Porcentaje de Ejecución Físico**

Ochenta por ciento (80%).

**18.5.2 Porcentaje de Ejecución Presupuestaria**

Ochenta Por ciento (80%).

**18.5.3 Actividades Desarrolladas en este Período**

- No hubo avances significativos durante este periodo.

---

#### **18.5.4 Actividades Programados Para el Próximo Período**

- Se planea formalizar la extensión de vigencia del Contrato e incluir costos adicionales a través de la Adenda n°4.

#### **18.5.5 Observaciones**

- No presenta observaciones en este periodo.

#### **18.5.6 Registro Fotográfico**

- No presenta actividades en campo y no presenta registro fotográfico.

# **CAPITULO III**

## **AGENTES DE MERCADO**

## 19 Supervisión de los Trabajos de Conexión del Planta Solar Fotovoltaica Penonomé a la S/E El Coco 230 Kv.

### 19.1 Objetivo

Servicio de Supervisión para la conexión de la Planta Solar Fotovoltaica Penonomé, propiedad de Avanzalia Panamá, S.A., en la Sub Estación El Coco, patio 230 Kv, la cual es propiedad de UEP Penonomé I.

19.1.	NO. CONTRATO	GG-122-2019
19.1.	FECHA DE FIRMA DEL ACUERDO	30 de agosto del 2019
19.1.	JEFE DE PROYECTO	Albany Barsallo
19.1.	VALOR ORIGINAL	B/. 173,980.10
19.1.	ANTICIPO	NO APLICA
19.1.	VIGENCIA DEL CONTRATO	285 días calendario
19.1.8	FECHA DE LA ORDEN DE PROCEDER	
19.1.9	FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL	20 de diciembre del 2019
19.1.1	NOMBRE COMPLETO DEL	UEP PENONOMÉ I, S.A. -

### 19.2 Fianzas y Pólizas

#### Observación:

Las instalaciones en donde se realizarán los trabajos son propiedad de UEP Penonomé I, S.A., por tal motivo Avanzalia deberá presentar las respectivas pólizas y fianzas al propietario de las instalaciones.

ETESA se encargará solamente de la supervisión de los trabajos, esto esta descrito dentro del alcance del acuerdo.

### 19.3 Cuentas

CUADRO CONTROL DE CUENTAS						
N° de Cuenta	Monto de la Factura Fiscal	Fecha ent. en Vent.	N° Recibo	Fecha Lím. de Pago	Estatus	Observaciones
Cuenta	B/. 173,980.10	10-oct-	27173	-	PAGADA	
GESTIÓN DE CUENTAS						
<b>Valor del contrato:</b>					B/. 173,980.10	
<b>Cuentas Pagadas:</b>					B/. 173,980.10	
<b>Cuentas por Pagar:</b>					-	
<b>Saldo del contrato:</b>					<b>B/. 0.00</b>	

**Nota:** En este contrato solo se realiza un solo pago a ETESA y se realiza al momento de la firma del acuerdo de supervisión, según lo establecido en el Art. 235 del Reglamento de Transmisión que es el 5% del valor de los activos reconocidos.

### 19.4 Avance del Proyecto

#### 19.4.1 Actividades Desarrolladas en este Período

- Durante este periodo no hubo actividades por parte del personal de ETESA por la emergencia Nacional por COVID-19.

#### 19.4.2 Actividades Programados Para el Próximo Período

- Se espera poder realizar las evaluaciones por el personal de ETESA

pertinentes.

### 19.4.3 Observaciones

- No presenta observaciones.

### 19.4.4 Registro Fotográfico

- No presenta registro fotográfico ya que no se han realizado actividades en campo.

### 19.4.5 Obra Civil

Informe Mensual del Área de Obra Civil – Gerencia de Administración de Proyectos						
Actividades	Pendientes	Terminadas	%	Contratista	Observaciones	Inspectores
Replanteo del área a trabajar		Terminada	100%	Avanzalia	Está en proceso en un 66% de avance dentro de la S/E El Coco	Miguel Pitti Elisandro Saavedra
Limpieza y desbroce		Terminada	100%			
Instalación de cercas provisionales		Terminada	100%			
Movimiento de tierra corte de capa vegetal		Terminada	100%			
Reubicación de tuberías	Pendiente		0%			
Relleno y compactación		En Proceso	80%			
Pruebas de compactación		En Proceso	50%			
Construcción del nuevo drenaje	Pendiente		0%			

### Registro Fotográfico





# **CAPITULO IV**

## **GERENCIA DE OBRA CIVIL**

**20 Inspección Topográfica de las Torres 8, 28 y 75 de la Línea de Transmisión 230 kV – 20A/30 Cañazas – Fortuna, con instalación de puntos de control. Solicitado por el personal de la Dirección de Operaciones y Mantenimiento de ETESA.**

Este proyecto pertenece a la Dirección de Operaciones y Manteamiento de ETESA, solicitando apoyo del personal de topografía para la inspección de Obras Civiles.

**20.1 Avance del Proyecto**

Informe Mensual del Área de Obra Civil – Gerencia de Administración de Proyectos						
Actividades	Pendientes	Terminadas	%	Fecha de Instalación	Observaciones	Inspectores
Colocación de puntos de control a torre 8 de la L/T230kv 20A/30		Terminada	100%	27-ago-19	Apoyo a la Dirección de Operaciones y Mantenimiento	José Arauz Miguel Pitti Elisandro Saavedra José G0nzalez
Colocación de puntos de control a torre #28 de la L/T230kv 20A/30		Terminada	100%	28-ago-19		
Colocación de puntos de control a torre #75 de la L/T230kv 20A/30		Terminada	100%	29-ago-19		
Colocación de Puntos de Control		Terminada	100%	25-sep-19		

**Registro Fotográfico**



**Nota:**

- a. Fue realizada la primera verificación, los días 27 al 29 de septiembre del 2019, de los puntos, no hubo cambios notables.
- b. Fue realizada la segunda verificación, los días 27 al 29 de octubre del 2019, de los puntos, no hubo cambios notables.
- c. Fue realizada la tercera verificación, los días 26 al 28 de noviembre del 2019, de los puntos, no hubo cambios notables.

**21 Construcción y Rehabilitación del Centro de Salud de Chichica Zona Comarcal NGABE-BUGLE. Apoyo a la Gerencia Ambiental y Social de ETESA.**

Este proyecto pertenece al Contrato GG-138-2013, de la Gerencia Ambiental y Social de ETESA, solicitando apoyo del personal de inspección de Obras Civiles, para inspeccionar el Anexo de estructura al Centro de Salud de Chichica.

**21.1 Avance del Proyecto**

<b>Construcción y Rehabilitación del Centro de Salud de Chichica O/C 35564-GGAS</b>				
<b>Anexo de estructura en Centro de Salud de Chichica</b>				
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>Observación</b>	
Planteo	2	2	<p>Esta obra se encuentra con un avance de un 92%.</p> <p>Mediante la orden de compra # 35564, fue realizada en su totalidad cumpliendo con los documentos establecido para tales fines.</p> <p>En estos momentos se concluyen las obras adicionales solicitadas como lo es: La Rehabilitación y Mejoramiento de las Áreas existente del centro de salud de Chichica.</p>	
Perforación	2	2		
Preparación de Acero	2	2		
Chorro de Zapatas de Paredes y	5	5		
Bloqueo de 6"	5	5		
Vaciado de Columnas / Altura de Nivel de Piso	3	3		
Acometidas Eléctricas y Sanitarias	5	5		
Vaciado de Planchón o Piso	5	5		
Bloqueo de 4" y Acometidas Eléctricas o Sanitarias	1	1		
Vaciado de Columnas hasta Nivel de Vigas de Amarre y Techo	5	5		
Encofrado y Vaciado de Vigas de Amarre y Techo	5	5		
Instalación de Techo	1	1		
Retaques y Repello de Paredes y Mochetas	2	2		
Instalaciones de Artefactos eléctricos, celdas solares, puertas y ventanas	8	3		
Instalación de cielos rasos	4	4		
Construcción y escalera de entrada	3	3		
Pintura	2	2		
Limpieza	2	2		
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>92%</b>		

**21.2 Registro Fotográfico:**



**Foto # 1,** Remozamiento de baño en el Centro de Salud.



**Foto # 2,** Remozamiento de baño en el Centro de Salud.



**Foto # 3,** Rehabilitación de cerca de ciclón en centro de salud de Chichica.



**Foto # 4,** Rehabilitación de cielo raso en centro de salud de Chichica.



**Foto # 5,** Área nueva construida en centro de salud de Chichica.

**22 Construcción de Anexo y Mejoras en Escuela, Centro de Salud, Casa Comunal y Calle de Acceso de Cerro Venado - Contrato GG-107-2017. Apoyo a la Gerencia Ambiental y Social de ETESA.**

Este proyecto pertenece al Contrato GG-107-2017, de la Gerencia Ambiental y Social de ETESA, solicitando apoyo del personal de inspección de Obras Civiles, para inspeccionar la Construcción de Anexos y Mejoras en Escuela, Centro de Salud, Casa Comunal y Calle de Acceso de Cerro Venado.

**22.1 Avance del Proyecto**

<b>Construcción de Anexos a Mejoras en la Escuela, Centro de Salud, Casa Comunal y Calle de Acceso de Cerro Venado GG-107-2017</b>			
<b>Trabajos de Ampliación y Rehabilitación de Escuela, Centro de Salud, Casa Comunal y Calle de Acceso, en la Comunidad de Cerro Venado</b>			
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Avance por Actividad</b>	<b>Avance de Obra</b>	<b>Observación</b>
<b>ANEXOS A ESCUELA</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<p>Del contrato GG-107-2017, se ha completado un avance del 90%, aplicado a la escuela de cerro venado.</p> <p>Está pendiente la culminación de la cerca de ciclón por temas de invasores quienes han usurpado los terrenos de la escuela y por ende esta no se completará al 100%.</p> <p>También se encuentra en proceso constructivo la torre y la instalación del tanque de reserva de agua potable y otras actividades menores.</p> <p>Quedando pendiente el centro de salud, la casa comunal, cancha de futbol y la calle de acceso a la escuela.</p>
Construcción de área de cocina comedor	12.5	12.5	
Construcción de área de baños	12.5	12.5	
<b>REHABILITACIÓN EN ESCUELA</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	
Demolición y reinstalación e cielo rasos	5	5	
Instalación de baldosas en los salones	5	5	
Reemplazar puertas de metal en los salones de clases y pasillos	2	2	
Instalación de mallas contra mosquitos en todas las ventanas	2	2	
Suministro e instalación de luminarias Y adecuación del sistema eléctrico en salones y áreas conexas en general	4	4	
Suministro e instalación de abanicos KDK	2	2	
Pintura en general de paredes y estructura de techo	5	5	
<b>REHABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	
Repello de columnas y resane de paredes y salidas de toma corrientes.	7.5	7.5	
Pintura en general	7.5	7.5	
<b>REHABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD</b>	<b>15%</b>	<b>14%</b>	
Rehabilitar puertas, ventanas, pasamanos	4	4	
Pintura en general	4	4	
Rehabilitación del sistema eléctrico en general	3.5	2	
Suministro e instalación de verjas de seguridad	3.5	2	
<b>REHABILITACION DE CANCHA DE FUTBOL</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>	
<b>REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>	
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>93%</b>	

## 22.2 Registro Fotográfico:



**Foto # 1,** Construcción de la cancha de fútbol.



**Foto # 2,** Construcción de camino de acceso hacia la escuela.



**Foto # 3,** Remozado de la escuela y cerca de ciclón al 100%



**Foto # 4,** Torre de tanque de abastecimiento y anexo de fogones en la



**Foto #5,** Culminación de la casa comunal de cerro Venado.



**Foto #6,** Culminación de la remoción del centro de salud de cerro Venado.

**23 Cuadro de Proyectos en cierre de Contrato:**

Proyecto	Descripción	Fecha de OP	Fecha de Entrada en Operación
GG-138-2013	Tercera Línea de Transmisión Veladero – Llano Sánchez – Chorrera – Panamá.	26-feb-14	27-oct-17
GG-021-2012	Línea de Transmisión de 115 kV y 230 kV Santa Rita – Chagres – Panamá II.	26-jul-12	16-jun-18
GG-130-2016	Consultoría para la asistencia en la realización de los trabajos de verificación y aprobación de 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 S/E de Panamá II y Llano Sánchez”.	20-mar-17	20-dic-17
GG-100-2015	Reemplazo de Reactores de 34.5 Kv de la S/E Mata del Nance y Reemplazo de los Interruptores de Potencia de 34.5 kV.	27-ene-16	26-jul-17
GG-045-2013	Subestación San Bartolo 230 / 115 / 34.5 kV.	08-ago-13	01-dic-14
GG-033-2014	Servicio de Inspección para la Construcción de la S/E San Bartolo y la Adición del Transformador T2 en la S/E Boquerón III.	13-ago-14	08-sep-15
GG-094-2013	Adición de T2 en la S/E Boquerón III.	26-mar-14	02-mar-16
GG-020-2013	Adición de Banco de Capacitores en S/E Panamá II y S/E Llano Sánchez.	24-abr-11	11-abr-14
GG-089-2010	Repotenciación de Línea de Transmisión 230kV S/E Panamá - Panamá II	-	23-jul-13
GG-079-2012	Suministro y construcción de la S/E El Higo 230 / 34.5 kV.	02-ene-13	20-feb-15
GG-018-2012	Adición de la S/E Santa Rita y S/E Panamá II.	30-jul-12	20-may-15
GG-082-2011	Equipos Electromecánicos para Energización de TX de S/E Chorrera.	30-ene-12	Mar-2017
GG-105-2010	Transformadores de Potencia: Adición del T3 de la S/E Chorrera; Adición del T3 S/E Llano Sánchez y Reemplazo del T2 de Mata de Nance.	30-jul-12	
GG-036-2011 GG-017-2012	Suministro de Autotransformador T5 de S/E Panamá.	15-sep-11	Jun-18
**GG-072-2013	Reemplazo de Interruptores de 230 kV en S/E Panamá I.	28-mar-14	Ene-18

**\*\* Nota:** El Contrato GG-072-2013 de Reemplazo de Interruptores en la S/E Panamá I, fue culminado por la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento en enero del 2018 mediante el Contrato GG-105-2017.