

## FORMATO N° 07-C

Fecha de registro: 16/06/2022 02:28:54 p.m. - Fecha de aprobación: 24/06/2022 11:28:32 a.m.

Estado: **ACTIVO**

Situación: **APROBADO**

Nombre del proyecto de inversión (generada en función al servicio y a los datos registrados en los numerales 1.2, 1.3 y 1.4)

ADQUISICIÓN DE BANCO DE CONDENSADORES Y CELDA DE COMPENSACIÓN; EN EL(LA) SUB ESTACIÓN DE POTENCIA CASTILLA - DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA						
Código único de inversiones	2554283					
¿El proyecto pertenece a un programa de inversión?	NO					
¿El proyecto corresponde a un Decreto de Emergencia?	NO					
<b>A. Alineamiento a una brecha prioritaria</b>						
Función	12 ENERGÍA					
División funcional	028 ENERGÍA ELÉCTRICA					
Grupo funcional	0056 TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA					
Sector responsable	ENERGIA Y MINAS					
Tipología de proyecto	TRANSMISIÓN Y SUB TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA					
Servicio Público con Brecha identificada y priorizada	Indicador de brechas de acceso a servicios	Unidad de medida	Espacio geográfico	Año	Valor	Contribución de cierre de brechas
SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y SUB TRANSMISIÓN	PORCENTAJE DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y SUBTRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON DEFICIENCIAS	KM	DISTRITAL			21

### B. Institucionalidad

#### 1 OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Sector	FONAFE
Entidad	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORESTE S.A. - ENOSA
Nombre de la OPMI:	ORGANO ENCARGADO DE ELABORAR EL PMI DE LA EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORESTE S.A. - ENOSA
Responsable de la OPMI:	ROBERTO LA ROSA SALAS

#### 2 UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Sector	FONAFE
Entidad	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORESTE S.A. - ENOSA
Nombre de la UF	UF DE LA EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORESTE S.A. - ENOSA
Responsable de la UF	KATIA DE LACK DELGADO
Registro realizado por:	JHONATAN VALENTIN VIVAR MAQUI

#### 3 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Sector	FONAFE
Entidad	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORESTE S.A. - ENOSA
Nombre de la UEI	JEFATURA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS - ENOSA
Responsable de la UEI	PEDRO LUIS ROJAS VERA

#### 4 Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)

Nombre de la UEP	200095 - ELECTRONOROESTE
------------------	--------------------------

### C. Datos generales

#### C.1. Datos de inversión

Código de identificación de la unidad productora	
Nombre de la unidad productora de bienes y/o servicios	SUB ESTACIÓN DE POTENCIA CASTILLA -

#### Localización de la Unidad Productora

Latitud/Longitud	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
-5.19186058430238 / -80.61568357341491	PIURA	PIURA	CASTILLA	

#### C.2. Tipo de inversión

Tipo de IOARR (*)	Naturaleza	Tipo de ítem	Activo	¿La inversión es mayor a 75 UIT?
OPTIMIZACIÓN	ADQUISICION	EQUIPAMIENTO	BANCO DE CONDENSADORES	Sí
OPTIMIZACIÓN	ADQUISICION	EQUIPAMIENTO	CELDA DE COMPENSACION	Sí

(\*) Es posible considerar más de un tipo de inversión por UPS

#### Entidad que será responsable del mantenimiento

Código	Nombre
200095	ELECTRONOROESTE

#### Costo total de inversión

Costo Total de la Inversión (Monto de Activos > y/0 < a 75 UIT, Expediente Técnico, Supervisión y Liquidación en soles)	2,068,477.70
---	--------------

#### D. Datos de inversión para el registro de activos IOARR con montos de inversión mayores a 75 UIT

¿En caso de Infraestructura, el activo (banco de condensadores) sujeto a rehabilitación, optimización y ampliación marginal, intervención tiene inscripción registral?

No

¿El activo (banco de condensadores) se encuentra registrado en el inventario de la entidad pública?

No

¿En caso de infraestructura, el activo (celda de compensación) sujeto a rehabilitación, optimización y ampliación marginal, intervención tiene inscripción registral?

No

¿El activo (celda de compensación) se encuentra registrado en el inventario de la entidad pública?

No

#### E. Descripción específica para el registro de activos IOARR con montos de inversión mayores a 75 UIT

##### E.1 OPTIMIZACIÓN BANCO DE CONDENSADORES

Descripción del estado situacional de la oferta existente que motiva la inversión en optimización

DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN EN SU ÁREA DE CONCESIÓN DE ENOSA Y AL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA, LAS BARRAS DE DISTRIBUCIÓN EN 10 KV DE LA SET INVOLUCRADAS EN EL PRESENTE ESTUDIO PRESENTA PERFILES DE TENSIÓN ESTARÁN FUERA DE LOS RANGOS PERMITIDOS, PERJUDICANDO LA CALIDAD, CONFIABILIDAD DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y REDUCIENDO LA CAPACIDAD DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA EN LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LA SET CASTILLA.

Restricciones a la provisión del servicio

DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA VEGETATIVA DE LOS CLIENTES COMERCIALES Y AGROINDUSTRIALES DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DIRECTO E INDIRECTO DEL PROYECTO, OCASIONA EL EXCESO DE CONSUMO DE POTENCIA REACTIVA CON LA CONSIGUIENTE REDUCCIÓN DE LA CALIDAD DE TENSIÓN EN SU BARRA DE DESPACHO DE 10 KV; HACIÉNDOSE NECESARIO IMPLEMENTAR COMO MEDIDA PALEATIVA LA IMPLEMENTACIÓN DE COMPENSACIÓN REACTIVA. LA EJECUCIÓN DE ESTOS PROYECTOS QUEDÓ ESTABLECIDA EN EL PIT 2017-2021 (COMPENSACIÓN REACTIVA SET CASTILLA)

Problema operativo identificado

INADECUADA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y DEFICIENTE CALIDAD, CONFIABILIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO A LOS USUARIOS Y CLIENTES DE LA SET CASTILLA

Objetivo de la optimización

Aumentar el nivel de calidad del servicio ofrecido para satisfacer un cambio menor identificado en la demanda

La intervención

CON LA ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS BANCOS DE CONDENSADORES A FIN DE IMPLEMENTAR COMPENSACIÓN REACTIVA EN LAS BARRAS DE 10 KV A FIN DE DISMINUIR LA CAÍDA DE TENSIÓN EN LA LINEA DE TRANSMISIÓN EN 60 KV Y A TRAVÉS DE LAS CELDAS DE COMPENSACIÓN INTERCONECTAR LAS BARRAS EN MEDIA TENSIÓN DE LA SET CON LOS BANCOS DE CONDENSADORES Y MEJORAR LA CONFIABILIDAD EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE ENOSA.

Valor contable de la Unidad Productora (soles)	S/. 0.00
Unidad de medida de la capacidad de producción del servicio	KVA
Capacidad de producción actual del servicio	30,000.00
Porcentaje del incremento de la capacidad de producción con optimización del servicio	0%
Capacidad de producción del servicio con optimización	30,000.00

##### CELDA DE COMPENSACION

Descripción del estado situacional de la oferta existente que motiva la inversión en optimización

DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN EN SU ÁREA DE CONCESIÓN DE ENOSA Y AL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA, LAS BARRAS DE DISTRIBUCIÓN EN 10 KV DE LA SET INVOLUCRADAS EN EL PRESENTE ESTUDIO PRESENTA PERFILES DE TENSIÓN ESTARÁN FUERA DE LOS RANGOS PERMITIDOS, PERJUDICANDO LA CALIDAD, CONFIABILIDAD DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y REDUCIENDO LA CAPACIDAD DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA EN LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LA SET CASTILLA.

Restricciones a la provisión del servicio

DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA VEGETATIVA DE LOS CLIENTES COMERCIALES Y AGROINDUSTRIALES DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DIRECTO E INDIRECTO DEL PROYECTO, OCASIONA EL EXCESO DE CONSUMO DE POTENCIA REACTIVA CON LA CONSIGUIENTE REDUCCIÓN DE LA CALIDAD DE TENSIÓN EN SU BARRA DE DESPACHO DE 10 KV; HACIÉNDOSE NECESARIO IMPLEMENTAR COMO MEDIDA PALEATIVA LA IMPLEMENTACIÓN DE COMPENSACIÓN REACTIVA. LA EJECUCIÓN DE ESTOS PROYECTOS QUEDÓ ESTABLECIDA EN EL PIT 2017-2021 (COMPENSACIÓN REACTIVA SET CASTILLA)

Problema operativo identificado

INADECUADA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y DEFICIENTE CALIDAD, CONFIABILIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO A LOS USUARIOS Y CLIENTES DE LA SET CASTILLA

Objetivo de la optimización

Aumentar el nivel de calidad del servicio ofrecido para satisfacer un cambio menor identificado en la demanda

La intervención

CON LA ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS BANCOS DE CONDENSADORES A FIN DE IMPLEMENTAR COMPENSACIÓN REACTIVA EN LAS BARRAS DE 10 KV A FIN DE DISMINUIR LA CAÍDA DE TENSIÓN EN LA LINEA DE TRANSMISIÓN EN 60 KV Y A TRAVÉS DE LAS CELDAS DE COMPENSACIÓN INTERCONECTAR LAS BARRAS EN MEDIA TENSIÓN DE LA SET CON LOS BANCOS DE CONDENSADORES Y MEJORAR LA CONFIABILIDAD EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE ENOSA.

Valor contable de la Unidad Productora (soles)	S/. 0.00
Unidad de medida de la capacidad de producción del servicio	KVA
Capacidad de producción actual del servicio	30,000.00
Porcentaje del incremento de la capacidad de producción con optimización del servicio	0%
Capacidad de producción del servicio con optimización	30,000.00

## F. Costos y cronogramas para el registro de activos asociados a IOARR

### Cronograma de inversión

Año de inicio	Mes	Tipo de período	Número de períodos
2022	8	Meses	20

Acciones	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Costo total (soles)
Adquisición de banco de condensadores	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	97,378.64	0.00	1,265,922.32
Adquisición de celda de compensación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	51,514.09	0.00	669,683.12
Expediente técnico	2,675.95	29,435.47	21,407.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53,519.03
Supervisión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	5,489.13	0.00	71,358.73
Liquidación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,994.50	7,994.50
<b>Totales</b>																					2,068,477.70
<b>CONTROL CONCURRENTE</b>																					<b>0.00</b>
<b>Costo Total de Inversión</b>																					<b>2,068,477.70</b>

\* Activo asociado a IOARR con monto de inversión menor o igual a 75 UIT

### Cronograma de metas físicas esperadas de la inversión

Nombre de la inversión	Unidad de medida	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20
Adquisición de banco de condensadores	NÚMERO DE EQUIPAMIENTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.00	0.00
Adquisición de celda de compensación	NÚMERO DE EQUIPAMIENTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.00

\* Activo asociado a IOARR con monto de inversión menor o igual a 75 UIT

### F.3 Costos de mantenimiento

Año de inicio	Mes	Número de años
2024	11	10

### Cronograma del mantenimiento

Activo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Costo total (soles)
Banco de condensadores	25,318.45	25,318.45	25,318.45	25,318.45	25,318.45	25,318.45	25,318.45	25,318.45	25,318.45	25,318.45	253,184.50
Celda de compensación	12,659.22	12,659.22	12,659.22	12,659.22	12,659.22	12,659.22	12,659.22	12,659.22	12,659.22	12,659.22	126,592.20
<b>Totales</b>											379,776.70

\* Activo asociado a IOARR con monto de inversión menor o igual a 75 UIT

### Modalidad de ejecución

ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA
---

### Fuente de financiamiento

2 - RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS
--------------------------------------

### Responsable de la Unidad Formuladora

KATIA DE LACK DELGADO

COMPETENCIA EN LAS QUE SE ENMARCA LA INTERVENCIÓN EN INVERSIONES DE ESTAS NATURALEZAS. La Unidad Formuladora declara que la presente inversión es competencia de su nivel de Gobierno.

Nota: La Unidad Formuladora declara bajo responsabilidad, que la presente inversión no constituye gasto de carácter permanente ni fraccionamiento de proyectos de inversión.

### Documentos electrónicos

Tipo de documento	Archivo	Ver
ESTRUCTURA PRELIMINAR DE COSTOS	Ppto_CALIDAD_SETCASTILLA.pdf	<a href="#">Descargar</a>
FORMATO DE INVERSIONES FIRMADO	2554283_BCO. CONDENA SETCASTILLA_23.06.22.pdf	<a href="#">Descargar</a>
DOCUMENTOS TÉCNICOS	1.- Formato7c_CALIDAD_BCO. CONDENA SETCASTILLA_23.06.22.pdf	<a href="#">Descargar</a>
PLANO	Plano_planta_SET.pdf	<a href="#">Descargar</a>
KML PARA LÍNEAS GEOREFERENCIADAS	SETs.kmz	<a href="#">Descargar</a>