

**MERNNR - Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables**  
**Subsecretaría de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica**  
**Dirección de Expansión de la Generación y Transmisión de Energía Eléctrica**  
**PROYECTO: K013 FICHA PARA CUADRE PRESUPUESTARIO: Proyecto Ciclo Combinado**

Líder del Proyecto:	Batallas Rodriguez, Jessenia Carolina (carolina.batallas@recursosyenergia.gob.ec)		
Patrocinador Ejecutivo:	Valencia Delgado, Marco Oswaldo	Programas Relacionados:	
Titular:	Jara Vaca, María Fernanda	Prioridad:	0
Tipo de Proyecto:	Infraestructura	Retorno Económico:	0.00
CUP:	144210000.0000.372805	TIR:	0.00 %
Objetivos Operativos:	1	VAN:	0.00
Viabilidad Técnica:	Media	Estimado Al Fin Del Proyecto:	25,474,018.41
Localidad de Gestión:	Nacional - Nivel 1 > Nacional - Nivel 2 > Nacional - Nivel 3		
Tipo de Ppto. Externo:		Fecha de Inicio - Fecha de Fin:	06/11/2012 - 19/12/2019
Fecha de última actualización:	05/08/2019	Fecha de Fin Base:	-
Modificado por:	Batallas Rodriguez, Jessenia Carolina	Fecha del siguiente Hito:	

**DATOS GENERALES**

**Descripción**

**DESCRIPCIÓN:**

El Proyecto Termoeléctrico Ciclo Combinado se encuentra ubicado en la Provincia de El Oro, Cantón el Guabo, Sector Bajo Alto. El desarrollo de este proyecto permitirá diversificar la matriz energética del sector eléctrico ecuatoriano, optimizando el uso de recursos primarios de producción local como es el caso del gas natural del Golfo de Guayaquil. Este proyecto además incrementará el aporte energético al sistema interconectado de la Central Termogas Machala I en un promedio de 1.200 GWh por año, al incrementarse la potencia instalada de 132 MW a 320 MW en ciclo combinado

PRODUCTO/SERVICIO: CICLO COMBINADO : 310 MW / 111600 MW x año

**LÍNEA BASE:**

La central Machala Power, con capacidad de 132 MW, inició su operación en el año 2002 para abastecer de generación eléctrica al sistema nacional interconectado. La producción de energía de Machala Power desde agosto 2002 hasta noviembre 2010 totalizó 6.164 GWh

En la actualidad la Central Térmica a Gas Machala es operada por CELEC EP, manteniéndose una alta disponibilidad y una operación prácticamente continua, interrumpida únicamente durante los periodos de mantenimiento.

La instalación de dos unidades de generación adicionales, una turbina de gas tipo Frame, similar a las instaladas actualmente y una turbina de vapor de alrededor de 110 MW, permitirán configurar un ciclo combinado con una capacidad total aproximada de 320 MW que aprovechará de manera eficiente el gas del Campo Amistad

**ventajas :**

- .Disminución de los costos operativos del SNI
- .Soporte energético de base para el SNI.
- .Disminución de niveles de contaminación

**Objetivo General o Propósito:**

Proyecto de Ciclo Combinado.  
 Construcción y puesta en servicio de un turbogenerador a gas e implementación de un ciclo combinado en la central Termogas Machala.

**Objetivos Específicos o Componentes:**

- 1.Instalar y poner en funcionamiento una turbina a gas de 77 MW, una turbina a vapor de 100 MW, Balance de planta.
2. Instalar una nueva línea de transmisión y expandir la subestación San Idelfonso y Bajo Alto para interconexión con el SNI.
- 3.Gestión Administrativa, ambiental y territorial

**Beneficios Cualitativos**

.Contribuir al cambio de la matriz y soberanía energética del País

**Beneficios Cualitativos**

- .Disminución de los costos operativos del SIN.
- .Soporte energético de base para el SINI.
- .Desarrollo territorial de las áreas de influencia del Proyecto.
- .Disminución de niveles de contaminación al aprovechar, para la generación, los gases de escape de las turbinas que usan gas natural.
- .Creación de fuentes de trabajo en mano de obra: calificada, no calificada, directa e indirecta.
- .Reducción de importación de combustibles fósiles.

**Tipo de Beneficiario**

Este proyecto aporta de energía al sistema nacional interconectado, el mismo que debe ser visto como un todo y por ende los beneficios de una mayor disponibilidad de potencia con costos económicos de operación, puesta al servicio del SINI, alcanza a toda la población ecuatoriana (hombres y mujeres de toda edad y de todas las etnias).

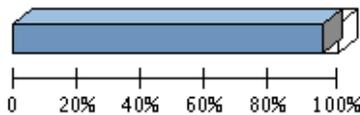
**Restricciones**

**COSTO:** No: Su costo de construcción es aproximadamente USD 261 millones de dólares  
**TIEMPO:** : El proyecto tiene una duración de 30 meses contados a partir de la firma del Acta de Inicio del Contrato.  
**CALIDAD:** Se cumple con las normas ISO9000 , ISO 14000  
**ALCANCE:** No  
**RECURSOS:** No

Fase Actual:	<b>Anteproyecto</b>	Definición	Planeación	Ejecución	Cierre	Completado	Congelado	Cancelado
--------------	---------------------	------------	------------	-----------	--------	------------	-----------	-----------

**AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO**

**% TIEMPO TOTAL TRANSCURRIDO**



**Transcurrido:** 94.77 %  
**Fecha de Inicio:** 06/11/2012    **Fecha de Fin:** 19/12/2019

**AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS. REAL**



Porcentaje de Avance												
Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2019	Avance programado acumulado											
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	Avance real acumulado											
	Estado											

**RESÚMENES EJECUTIVOS (MÁS RECIENTES)**

Resúmenes Ejecutivos	Modificado por	Fecha de última actualización
JULIO 2019: Mediante Memorando Nro. MERNNR-DEGTEE-2019-0059-ME de fecha 02 de agosto de 2019, se solicitó autorización para la presentación de la ficha de cuadro presupuestario hasta el día 16 de agosto de 2019 debido a que los pesos y ponderaciones de los hitos están siendo analizados considerando los procedimientos requeridos en cada fase.	Batallas Rodríguez, Jessenia Carolina	05/08/2019 - 04:07 PM
JUNIO 2019. Este proyecto fue migrado del ex Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) al Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (MERNNR), de acuerdo a los compromisos asumidos con SENPLADES. Al momento, las fichas de validación de hitos se encuentran en fase de revisión por parte del titular y el patrocinador ejecutivo.	Batallas Rodríguez, Jessenia Carolina	05/08/2019 - 04:07 PM

**LOCALIDADES**

Localidad de Impacto	
No hay información disponible	

**HITOS**

	Hito	Categoría	Fecha Comprometida	Fecha Estimada	Fecha Real	A tiempo	Hito Cumplido	Avance Físico
1	Esta ficha es unicamente para fines de presupuesto, la ficha del proyecto se elabora en CELEC	4-Inicio de Trabajo	03/02/2016		03/02/2016		Sí	100.0

**INDICADORES DEL PROYECTO**

Indicador	Estado	Avance al Período	Meta	Resultado del Período	Fecha de Inicio	Último Período Actualizado
No hay información disponible						

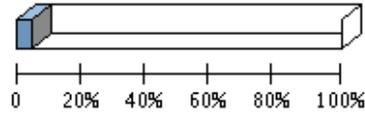
**AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO**

**COSTO TOTAL**

Anticipo Desembolsado:	34,454,085.45
Estimado Al Fin Del Proyecto:	25,474,018.41 **
Costo Total:	261,212,800.00
Total Devengado:	9,452,185.48
% Costo Total Devengado:	3.62 %

*\*\*El Estimado al fin del proyecto se calcula con el devengado de años anteriores, mas el programado a devengar actual, mas el planeado de años futuros.*

**% COSTO TOTAL DEVENGADO**



% Costo Total Devengado: 3.62 %

**Perfil Económico 2019**

	Años Previos	Año Actual (2019)	Años Futuros	Total
Ppto. Planeado	65,968,774.00	16,021,832.93	0.00	81,990,606.93
Ppto. Externo Planeado	57,602,444.00	0.00	0.00	57,602,444.00
Ppto. Aprobado Inicial	54,155,909.38	16,021,832.92	0.00	70,177,742.30
Ppto. Codificado	11,151,926.67	15,333,929.68	0.00	26,485,856.35
Ppto. Comprometido	10,156,453.11	0.00	0.00	10,156,453.11
Planeado - Codificado (2019)		687,903.25		
Programado a Devengar	30,814,629.48	16,021,832.93	0.00	46,836,462.41
Ppto. Devengado	9,452,185.48	0.00	0.00	9,452,185.48
Pagado Real	8,114,443.12	0.00	0.00	8,114,443.12
Estimado a fin de año	* 9,452,185.48	16,021,832.93	0.00	25,474,018.41
Variación Proyectada (Programado a Devengar - Estimado)	21,362,444.00	0.00	0.00	21,362,444.00
% de Programado a Devengar vs. Devengado	* 30.67 %	0.00 %	0.00 %	20.18 %
Ppto. Codificado 998	0.00	0.00	0.00	0.00
Ppto. Devengado 998	0.00	0.00	0.00	0.00

\* Ppto. Devengado

**PROGRAMADO A DEVENGAR VS. DEVENGADO 2019**



**Presupuesto Mensual 2019**

Mes	Prog. a Devengar (Mensual)	Devengado (Mensual)	Prog. a Devengar (Acumulado)	Devengado (Acumulado)	Avance Acumulado	Estado	Avance Anual
Ene	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %	<span style="color: green;">●</span>	0.00 %

Presupuesto Mensual 2019							
Mes	Prog. a Devengar (Mensual)	Devengado (Mensual)	Prog. a Devengar (Acumulado)	Devengado (Acumulado)	Avance Acumulado	Estado	Avance Anual
Feb	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %		0.00 %
Mar	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %		0.00 %
Abr	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %		0.00 %
May	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %		0.00 %
Jun	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %		0.00 %
Jul	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %		0.00 %
Ago	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %		0.00 %
Sep	11,826,407.27		11,826,407.27				
Oct	4,195,425.66		16,021,832.93				
Nov	0.00		16,021,832.93				
Dic	0.00		16,021,832.93				
<b>Total</b>	<b>16,021,832.93</b>	<b>0.00</b>					

### OBJETIVOS ALINEADOS

Objetivos Operativos	
1	Incrementar la eficacia de los procesos de seguimiento y evaluación a la ejecución de planes programas y proyectos de expansión de la generación y transmisión de energía eléctrica MEDIANTE la aplicación de gestiones adecuadas en las fases de estudios y construcción.

### ARCHIVOS DEL PROYECTO

	Descripción de Archivo	Archivo	Fecha de Alta
1	Anexo 1: Memorando No. MERNNR-DEGTEE-2019-0059-ME	MERNNR-DEGTEE-2019-0059-ME.pdf	05/08/2019

### EQUIPO DEL PROYECTO

Nombre	Rol	Puesto	Correo Electrónico	Teléfono(s)
Batallas Rodriguez, Jessenia Carolina	Líder de Proyecto	Técnico de expansión	carolina.batallas@recursosyenergia.gob.ec	
Jara Vaca, María Fernanda	Titular de Proyecto	Directora de Expansión de la Generación y Transmisión de Energía Eléctrica	fernanda.jara@recursosyenergia.gob.ec	
Valencia Delgado, Marco Oswaldo	Patrocinador Ejecutivo del Proyecto	Subsecretario de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica	marco.valencia@recursosyenergia.gob.ec	