

**CELEC EP - Corporación Eléctrica del Ecuador**  
**HIDROPAUTE**

**Subgerencia Proyecto Sopladora**

**PROYECTO: I001 CELEC EP - Proyecto Hidroeléctrico Sopladora**

Líder del Proyecto:	Utreras Larriva, Guillermo Felipe (guillermo.utreras@celec.com.ec)		
Patrocinador Ejecutivo:	Torres Sarmiento, Tito Quiruba	Programas Relacionados:	Provincia - Azuay, Proyectos Prioritarios PAI
Titular:	Utreras Larriva, Guillermo Felipe	Prioridad:	0
Tipo de Proyecto:	Infraestructura	Retorno Económico:	2,021,911,440.00
CUP:	144280000.459.2631	TIR:	51.65 %
Objetivos Operativos:	1	VAN:	2,021,911,440.00
Viabilidad Técnica:	Alta	Estimado Al Fin Del Proyecto:	906,553,938.72
Localidad de Gestión:	Zona 6 - Austro > Azuay > Cuenca		
Tipo de Ppto. Externo:	Inversionista nacional	Fecha de Inicio - Fecha de Fin:	24/04/2010 - 04/07/2016
Fecha de última actualización:	10/04/2017	Fecha de Fin Base:	01/05/2016
Modificado por:	Chicaiza Chicaiza, Italo German	Fecha del siguiente Hito:	30/09/2015

**DATOS GENERALES**

**Descripción**

Convertido del Proyecto de Inversión K002 el 13/03/2015  
DESCRIPCION

El proyecto Sopladora corresponde a la tercera etapa del aprovechamiento hidroenergético de la cuenca del río Paute, ubicado en el límite oriental de la provincia del Azuay con la de Morona Santiago. La central captará los caudales turbinados de la central Molino, de hasta 150 m<sup>3</sup>/s, y los conducirá hasta su casa de máquinas subterránea a través de un sistema de túneles de presión, con el objeto de generar 487 MW, aportando anualmente 2 770 GWH al Sistema Nacional Interconectado. Está equipada con tres unidades generadoras tipo Francis de 165,24 MW.

El proyecto se encuentra ubicado en el límite Provincial de Azuay y Morona Santiago, Cantones Sevilla de Oro y Santiago de Méndez.

**PRODUCTO O SERVICIO**

Central hidroeléctrica Paute - Sopladora

**LINEA DE BASE:**

A diciembre de 2010, el porcentaje de participación del S.N.I. en el sector eléctrico Ecuatoriano fue del 88,28% (4.203,53 MW), mientras que los Sistemas no incorporados fueron del 11,72% (557,87 MW). A nivel nacional, el aporte de la energía termoeléctrica fue del 51,46% (2.450,38 MW), de la hidroeléctrica el 46,52% (2.215,19 MW), en tanto que el 2,01% (95,82 MW) correspondió a energía renovable no convencional.

Adicionalmente, en el S.N.I. se cuenta con interconexiones eléctricas internacionales con Colombia y Perú; totalizando 650 MW nominales y 635 MW efectivos

De acuerdo a estudios realizados y plasmados en el plan maestro de electrificación (2012-2021) en el año 2012 se emitirían a la atmósfera la cantidad de 3.96 millones de toneladas de CO2 anuales originadas en la operación de centrales térmicas.

**OBJETIVO GENERAL O PROPÓSITO Y OBJETIVOS ESPECÍFICO**

Objetivo General o Propósito: Construir la Central Hidroeléctrica Paute Sopladora con una potencia de 487MW.

**Objetivo Específico o Componentes:**

- .Construir las obras civiles y equipamiento electromecánico
- .Realizar Indemnizaciones
- .Realizar compensación social y mitigación ambiental
- .Construir obras complementarias
- .Gestionar la administración del proyecto

**Beneficios Cualitativos**

Incorporar al sistema nacional interconectado la Central Hidroeléctrica Paute Sopladora con una potencia de 487 Mw y con una producción anual de 2.800 Gwh a partir de mayo 2016.

Desplazar generación térmica e importación de energía a partir de mayo del año 2016 ahorrando al país US\$ 277.022.929 anuales.

Reducir en un 27% del Costo Promedio de Generación, respecto al escenario de la no construcción del proyecto a partir de mayo 2016.

Reducción de las emisiones de carbono en un valor de 1.569.484 toneladas anuales, a más de obtener ingresos económicos a través de la emisión de bonos de carbono.

Aportar con generación para alcanzar la soberanía energética del país, mediante la construcción de proyectos como Sopladora que permitirán incorporar al Sistema Nacional Interconectado 2800 Gwh/año y 487 MW de potencia, reemplazando la generación térmica, reduciendo emisiones de CO2 en aproximadamente 1.42 millones de Ton/año y creando hasta la fecha 2908 fuentes de empleo directo. Gracias a la implementación de nuevas prácticas de compensación a través de programas de desarrollo integral y sostenible como: proyectos de conservación ambiental, construcción y reconstrucción de infraestructura educativa, vialidad, mejoramiento de infraestructura de un centro de salud, así como capacitación en atención a turistas y fortalecimiento de capacidades agropecuarias.

**Tipo de Beneficiario**

Este proyecto beneficiará a toda la población del país, debido a que la energía producida formará parte del Sistema Nacional Interconectado que de acuerdo al último censo de población y vivienda (2010) es de 14.483.499 habitantes, el mismo que se encuentra segmentado en 7.305.816 mujeres y 7.177.683 hombres.

La población donde se interviene el proyecto es en la parroquia Amaluza que cuenta con 1423 habitantes de acuerdo al último censo de población y vivienda (2010) y representa al 24% de la población del cantón Sevilla de Oro que cuenta con 5889 pobladores, a su vez la población de Sevilla de Oro corresponde al 0.83% de la población de la provincia del Azuay.

Con la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Sopladora, el estado Ecuatoriano busca beneficiar directamente a 15.184 habitantes correspondientes a los cantones donde se encuentra ubicado el proyecto, así como indirectamente a 15'104.322 habitantes de Ecuador con cobertura de servicio eléctrico.

**Restricciones**

**TIEMPO**

- El proyecto tiene una duración de 1438 días (48 meses), que de acuerdo al cronograma de ejecución aprobado el 15 de agosto del 2011, se establece la fecha de finalización de la construcción y equipamiento electromecánico el 2 de abril 2015; posteriormente se iniciará con la fase de operación experimental que finalizará el 1 mayo del 2016.

**COSTO**

- El costo del proyecto es de USD. 755 millones que incluyen, obras civiles, equipamiento, fiscalización, administración y otros (no incluye IVA e Impuestos)  
 - Disponibilidad oportuna de recursos económicos para el pago de planillas

**ALCANCE**

N/A

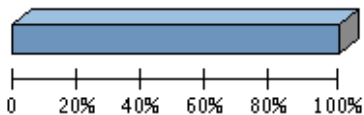
**RECURSOS**

- Contar con mano de obra calificada y no calificada, equipos necesarios para ejecutar la construcción y equipamiento de la central.

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

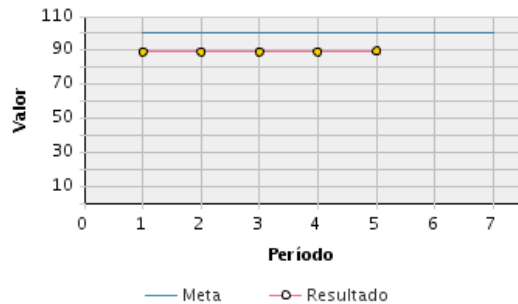
**AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO**

**% TIEMPO TOTAL TRANSCURRIDO**



Transcurrido: 100.00 %  
 Fecha de Inicio: 24/04/2010      Fecha de Fin: 04/07/2016

**AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS. REAL**



**Porcentaje de Avance**

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2016	Avance programado acumulado											