

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

**Subgerencia Proyecto 500kv**

**PROYECTO: I001 CELEC EP - TRANSELECTRIC\_SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE 500 kV.**

Líder del Proyecto:	Guevara Carrillo, Javier Geovanny (javier.guevara@celec.gob.ec)		
Patrocinador Ejecutivo:	Pardo Salazar, Vinicio Geovanny	Programas Relacionados:	
Titular:	Guevara Carrillo, Javier Geovanny	Prioridad:	0
Tipo de Proyecto:	Infraestructura	Retorno Económico:	2,396,554,104.00
CUP:	144210000.0000.372750	TIR:	51.73 %
Objetivos Operativos:	1	VAN:	2,396,554,104.00
Viabilidad Técnica:	Alta	Estimado Al Fin Del Proyecto:	565,741,879.99
Localidad de Gestión:	Zona 9 - DMQ > Pichincha > Quito		
Tipo de Ppto. Externo:	Inversionista internacional	Fecha de Inicio - Fecha de Fin:	24/07/2012 - 30/12/2016
Fecha de última actualización:	01/04/2016	Fecha de Fin Base:	30/12/2016
Modificado por:	Ayala Serrano, Iván Alejandro	Fecha del siguiente Hito:	20/06/2015

**DATOS GENERALES**

Descripción
<p>Convertido del Proyecto de Inversión K001 el 13/02/2015</p> <p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:</b></p> <p>El Programa Sistema de Transmisión 500 kV, comprende la construcción de los Proyectos a este nivel de voltaje, determinados en el Plan de Expansión de Transmisión, programa en el cual se han incluido los proyectos y Obras Asociadas a 230 kV, todos los cuales iniciarán su ejecución en el año 2013, previendo su culminación en los años 2015 y 2016. Se han determinado cuatro Proyectos, que están relacionados con las centrales hidroeléctricas Coca Codo Sinclair y Sopladora; con la zona operativa nororiental; y, con el enlace entre las zonas norte y suroccidental del Sistema Nacional de Transmisión -SNT, con sus respectivas obras, las mismas que fundamentalmente consisten en la construcción de líneas de transmisión a 500 kV y 230 kV, con la instalación de su compensación reactiva asociada; construcción de tramos de línea de 230 kV para la interconexión del nuevo sistema de 500 kV con el SNT; y, la construcción de subestaciones de 500/230 kV, 230/138 kV y 230/69 kV.</p> <p><b>PRODUCTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos líneas de transmisión El Inga - Coca Codo Sinclair a 500 kV</li> <li>- Subestación El Inga 500/230 kV, 3x600 MVA</li> <li>- Subestación San Rafael 500/230 kV, 450 MVA</li> <li>- Línea de transmisión San Rafael-Jivino-Shushufindi 230 kV 2x750 ACAR, 111 km.</li> <li>- Subestación Jivino 230/69 kV, 167 MVA</li> <li>- Subestación Shushufinde 230/138 kV, 300 MVA</li> <li>- Línea de Transmisión Sopladora-Taday 230 kV 2x1100 ACAR, 35 km</li> <li>- Línea de Transmisión Taday-Taura 230 kV 2x750 ACAR, 117 km</li> <li>- Línea de transmisión El Inga - Tisaleo a 500 kV, un circuito, 3x1100 ACAR, 127 km.</li> <li>- Línea de transmisión Tisaleo - Chorrillos a 500 kV, un circuito, 3x1100 ACAR, 174 km.</li> <li>- Línea de transmisión Totoras - Tisaleo a 230 kV, doble circuito, 2x750 ACAR, 13 km.</li> <li>- Subestación Tisaleo 230 kV</li> <li>- Subestación Chorrillos 230 kV.</li> <li>- Líneas de Transmisión entre Subestaciones Chorrillos y Pascuales (seccionamiento a líneas Quevedo-Pascuales y Pascuales-Trinitaria)</li> </ul> <p><b>LINEA BASE:</b></p> <p>En la actualidad se encuentra en plena ejecución la construcción del proyecto hidroeléctrico Coca Codo Sinclair, con una capacidad instalada de 1.500 MW, cuya energía deberá ser inyectada al Sistema Nacional Interconectado, para lo cual se debe disponer de un sistema de transmisión de extra alta tensión de 500 kV, que permita transportar grandes bloques de energía en largas distancias. Por otra parte, la demanda de energía de la Empresa Distribuidora CNEL Sucumbíos, que atiende a las provincias nororientales de Orellana y Sucumbíos, es abastecida desde el SNI a través de una línea de transmisión de 138 kV, mediante la cual no se logra cubrir todos sus requerimientos, siendo necesario la operación de unidades termoeléctricas que consumen diesel, además de que la referida línea de transmisión presenta frecuentes disparos por condiciones atmosféricas. Adicionalmente, las empresas petroleras ubicadas en esa zona del país, consumen grandes cantidades de crudo en el abastecimiento de energía eléctrica para atender su demanda.</p> <p><b>Beneficios Cualitativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Mayor demanda servida por nuevo equipamiento de transformación, especialmente para la Zona Nororiental del SNT</li> <li>. Incorporación de generación económica y renovable al Sistema Nacional Interconectado,</li> </ul>