

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEFINITIVO DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN CHONGÓN - SANTA ELENA, A 230 kV, Y SUBESTACIÓN LAGO DE CHONGÓN, A 138 / 230 kV.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 INTRODUCCIÓN

La Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador, CELEC EP, a través de su Unidad de Negocio TRANSELECTRIC, es responsable de operar el Sistema Nacional de Transmisión, cuyo objetivo principal es el transporte de energía eléctrica de calidad, garantizando el libre acceso a las redes de transmisión a los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), compuesto por generadores, distribuidores y grandes consumidores.

CELEC EP es la más grande empresa de generación y transmisión eléctrica a nivel nacional, en consecuencia es la encargada de garantizar la provisión de la energía eléctrica del país de manera continua y confiable¹.

El Sistema Nacional de Transmisión está compuesto por varias subestaciones y líneas de transmisión a lo largo de todo el territorio nacional, disponiendo actualmente de 39 subestaciones a nivel nacional, 1,840.00 km de líneas de transmisión de 230 kV y 1,718.00 km de líneas de transmisión de 138 kV, que equivalen a una capacidad instalada de transformación de 8,521.00 MVA².

Debido principalmente a la reubicación de las barcasas de generación en Posorja y en Santa Elena, y a consecuencia de la saturación de la línea de transmisión Pascuales-Santa Elena, a 138 kV, en función de la proyección de la demanda anual de potencia y energía prevista en el sector para el período 2010 – 2020, se ha previsto la construcción del Sistema de Transmisión Lago de Chongón – Santa Elena. Al efecto, se ha considerado también la lista de proyectos de generación futura para servicio público, tramitados por el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC).

Por tanto, existen dos razones principales para implementar el proyecto total, la primera es atender la demanda de Santa Elena y evitar el problema de saturación por tener una sola L/T y, la segunda, el encontrar un sitio adecuado para una Subestación de seccionamiento en donde se pueda ubicar a los agentes generadores, en este caso a ELECTROQUIL, con conexiones seguras que garanticen la operatividad del sistema de transmisión.

¹ Referencia: <http://www.transelectric.com.ec>

² Referencia: CELEC EP – TRANSELECTRIC, 2011. Sistema Nacional de Transmisión, Situación Actual.

Tomando en cuenta la base de los análisis realizados por CONELEC, así como por la presencia de la derivación hacia ELECTROQUIL, la conexión de la generación de GENEROCA y la carga de la compañía de Cemento Nacional (HOLCIM) a la barra de 138 kV de ELECTROQUIL, el CONELEC determinó que la mejor alternativa para la expansión del sistema de transmisión hacia Santa Elena es mediante la construcción de una línea de transmisión que partirá desde una subestación de seccionamiento que se ubicará en un sector cercano al embalse Chongón, a la altura del sitio donde se deriva la línea Pascuales - Posorja hacia ELECTROQUIL³, hasta la Subestación Santa Elena ubicada en el cantón y provincia del mismo nombre.

La Subestación se ubicará en el sector denominado Aguas Negras, cercano al embalse de Chongón, por lo que toma el nombre “Subestación Lago de Chongón a 138/230 kV”.

Inicialmente, la S/E será de seccionamiento a 138 kV, donde existirán los equipos de maniobra y control necesarios para ubicar adecuadamente al agente generador “ELECTROQUIL”, aunque a futuro esta será interconectada con la Subestación Nueva Prosperina, por lo que estará aislada a 230 kV.

El proponente del proyecto, la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP – TRANSELECTRIC elaboró en diciembre de 2006 el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) para la Línea de Transmisión Chongón – Santa Elena, a 230 kV, y Subestación Chongón a 138/230 kV, el cual fue aprobado por CONELEC, en septiembre 2007.

Sin embargo, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Definitivo (EIAD) se ha considerado necesario realizar los estudios por separado, uno para la Subestación Lago de Chongón 138/230 kV y otro para la Línea de Transmisión Chongón – Santa Elena a 230 kV.

1.2 FICHA TÉCNICA

Identificación del Proyecto: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEFINITIVO		Fecha: Marzo, 2012
Nombre del Proyecto: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEFINITIVO DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN CHONGÓN – SANTA ELENA, A 230 kV, Y SUBESTACIÓN LAGO DE CHONGÓN, A 138/230 Kv.		
Localización del Proyecto	Provincias	Guayas y Santa Elena
	Cantones	Guayaquil y Santa Elena
	Parroquias	Guayaquil, Simón Bolívar y Santa Elena
Proponente:	CELEC EP- TRANSELECTRIC	
Tipo de Proyecto:	Línea de Transmisión (L/T)	
Descripción resumida del proyecto El proyecto se refiere a la construcción y operación de la Línea de Transmisión Chongón-Santa Elena y de la Subestación Lago de Chongón, que será construida con el fin de asegurar el suministro eléctrico de calidad a las poblaciones del sector. La L/T iniciará su operación energizada a 138 kV, sin embargo está diseñada para que a mediano plazo se conecte con la Subestación Nueva Prosperina, que trabajará a 230 kV.		

³ Referencia: Plan de Expansión de Transmisión 2010-2020 de TRANSELECTRIC.

Datos del Promotor/Auspiciante: CELEC EP- TRANSELECTRIC		
Representante Legal: Ing. Marcelo Vicuña Izquierdo	Administrador del Proyecto Departamento Gestión Ambiental: Ing. Xavier Dávila Email: fdavila@transelectric.com.ec	
Dirección: Av. 6 de Diciembre N26-235 y Orellana, Edificio Transelectric – Quito – Pichincha Teléfono: (593 2) 2235750 / 095654958 Página web: www.transelectric.com.ec		
Datos de la consultora Ambiental: Greenleaf Ambiental Company Cia. Ltda.		
Representante Legal: Ing. Isaac Villavicencio Mafla Dirección: Calle Rio Napo S/N, conjunto Pontevedra casa No 14, Quito - Alangasí, Provincia de Pichincha Teléfono: (593 2) 2850-639 Email: ivillavicencio@greenleafambiental.com		

1.3 EQUIPO TÉCNICO PRINCIPAL RESPONSABLE

Nombre Completo	Título Profesional	Cargo
Carlos Eduardo Buitrón Garrido	Máster en Gestión Ambiental Universidad Internacional SEK Ingeniero Ambiental Universidad Internacional SEK	Auditor Líder/Director
Isaac Villavicencio Mafla	Auditor Líder ISO 14000 – 2001, Sistemas de Gestión Ambiental BUREAU VERITAS IRCA – EMS Ingeniero Mecánico Escuela Politécnica del Ejército	Coordinador 1 / Administrador
Patricia Gabriela Govea Sotomayor	Ingeniera en Gestión Ambiental Universidad Técnica Particular de Loja	Coordinador 2
Cesar Gonzalo Pozo Chulca	Curso Internacional de Post-Grado en Metalogenia ISIGMPA-FIGEMPA XVI Ingeniero en Minas con experiencia en Geotécnica Universidad Central del Ecuador	Evaluador de Geología e Hidrología
Nelson Isaías Miranda Moyano	Máster en Gestión Ambiental Universidad San Francisco de Quito. Lcdo. Ciencias Biológicas Universidad Central del Ecuador	Evaluador medio biótico
Antonio José Villavicencio Otáñez	Ingeniero Eléctrico Escuela Politécnica Nacional	Evaluador temas eléctricos
Malena Sofía Chávez Astudillo	Ingeniera Mecánica Escuela Politécnica del Ejército	Descripción aspecto eléctrico y gestor social

María Lorena Brito Escobar	Socióloga con Mención en Desarrollo Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Evaluador aspecto social
Elizabeth Clemencia Bravo Triviño	Licenciada en Arqueología registrada en INPC Escuela Superior Politécnica del Litoral	Evaluador Arqueología
Gladys Jeanneth Alvear Brito	Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente Escuela Politécnica del Ejército	Geógrafa

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Definitivo (EIAD) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para las fases de construcción, operación y retiro de la Línea de Transmisión Chongón – Santa Elena a 230 kV y de la Subestación Lago de Chongón, a 138/230 kV, en cumplimiento con las pautas, alcance y contenidos requeridos por la normativa ambiental vigente, para su revisión y aprobación por parte de la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (AAAr), previo a la obtención de la correspondiente Licencia Ambiental.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Cumplir con la legislación ambiental nacional, sectorial y seccional vigentes.
- Analizar el Marco Legal y Administrativo aplicables.
- Delimitar las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, así como determinar zonas de sensibilidad.
- Caracterizar el estado actual de los componentes socio-ambientales presentes en el área de influencia del proyecto.
- Elaborar el Estudio de Prospección Arqueológica y obtener el correspondiente Visto Bueno por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC).
- Identificar, evaluar y analizar prioritariamente los impactos socio-ambientales significativos que puedan generarse en las zonas de estudio.
- Realizar un análisis de alternativas que permita seleccionar aquella que sea la más adecuada, en consideración de los factores técnicos, económicos y socio-ambientales de mayor viabilidad.
- Definir las medidas más apropiadas para prevenir, mitigar, recuperar y compensar los impactos ambientales significativos, así como potenciar los impactos positivos.

- Establecer un Plan de Manejo Ambiental para las fases de construcción, operación, mantenimiento y retiro de las instalaciones eléctricas objeto de estudio.
- Integrar en los productos finales la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, la Política sobre Gestión del Riesgo de Desastres, la Política Operativa sobre Pueblos Indígenas y Estrategia para el Desarrollo Indígena; y, las Guías Operativas y Política Operativa sobre Pueblos Indígenas (PPI), elaboradas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Formular el procedimiento a implementarse en el marco del Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Decreto Ejecutivo No. 1040, publicado en el Registro Oficial No. 332, de 8 de Mayo del 2008; así como en su Instructivo, contenido en el Acuerdo Ministerial No. 112 del 17 de Julio del 2008.
- Organizar en coordinación con CELEC EP – TRANSELECTRIC, los mecanismos de participación social pertinentes, preferiblemente a través de Centros de Información Pública (CIP) y Audiencias Públicas. La Consultora contará con personal permanente para la atención de las Oficinas y Audiencias, de acuerdo con las disposiciones de la normativa aplicable.

1.5 ALCANCE

El presente Estudio analizó y evaluó las condiciones socio - ambientales existentes en la región en la que se planea implantar la Subestación Lago de Chongón a 138/230 kV, destacando los ecosistemas frágiles que pudieran verse afectados en las áreas de influencia directa o indirecta del proyecto. Así como también se identificó y evaluó los impactos socio-ambientales significativos, que pudieran ocasionarse durante la construcción, operación y mantenimiento y retiro del proyecto, para posteriormente proponer medidas de mitigación, prevención o compensación dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

El informe final del Estudio de Impacto Ambiental Definitivo (EIAD) se acoge a los términos previstos en la normativa jurídica aplicable; y en particular, a las disposiciones del Capítulo del Título I del Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), que contiene el Objetivo y los Elementos Principales del Sub-Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, así como también a las previsiones contenidas en la Sección II del Capítulo IV del Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas (RAAE), sobre los Estudios de Impacto Ambiental.

El EIAD del proyecto se acoge también a la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, la Política sobre Gestión del Riesgo de Desastres, la Política Operativa sobre Pueblos Indígenas y Estrategia para el Desarrollo Indígena; y las Guías Operativas y Política Operativa sobre Pueblos Indígenas (PPI), elaboradas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).