

## 12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 12.1 CONCLUSIONES

- Producto de la auditoría a la Línea de Transmisión a 138 kV Trinitaria-Salitral, se pudieron encontrar un total de 6 no conformidades menores, por no haberse ejecutado las actividades planteadas o no haber presentado evidencias de su cumplimiento. No existen no conformidades mayores debido a que los incumplimientos no recaen en ninguno de los criterios mencionado en el capítulo 6. (Tabla 1 Criterios de Categorización de No Conformidades).
- En términos de porcentaje, el 85% de lo planteado en el Plan de Manejo Ambiental se ha cumplido, no obstante de no contar con un fiscalizador ambiental.
- Las empresas constructoras cumplieron con el PMA, porque oportunamente fueron comunicados técnicos de la por la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.
- La Línea de transmisión, no cuenta con señalamiento, numeración y señalética sobre los riesgos, a fin de evitar accidentes, por lo que se sugiere que antes de que entre en operación se concluya con estas actividades conforme a la Norma Técnica.
- En general existen algunas actividades que se han ejecutado, pero que no tiene evidencias tampoco registros fotográficos (por ejemplo: informes de participación ciudadana que es documento habilitante para la obtención de la licencia ambiental).
- No se pudieron corroborar los compromisos adquiridos durante este proceso con la ciudadanía, debido a que no se cuenta con el informe de participación social realizado previo a la obtención de la licencia ambiental, sin embargo, se pudo constatar que se realizó por parte de la Unidad Ambiental de CELEC EP – TRANSELECTRIC, difusiones, charlas, conversatorios con la ciudadanía dentro del área de influencia y sus representantes durante la etapa de construcción.
- Existen reclamos de personas que se sienten afectados y que todavía no han sido indemnizados, este es el caso de la Sra. Marlene Salvatierra, en la Santiaguito Roldós, el

señor Patricio Orovio, y señora Domacila Montaña, cuyas propiedades se encuentra debajo de la línea.

- Algunas de las actividades que se mencionan en la MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN Y SUBESTACIONES ASOCIADAS, corresponden a centrales de generación térmicas y subestaciones, motivo por el cual, tales actividades no aplican para el caso de la Línea de Trasmisión a 138 kV Trinitaria-Salitral.
- Es importante indicar que para el proceso de construcción y a objeto de disminuir las afectaciones a propiedades, se realizaron variantes de la ruta original, lo cual se evidencia mediante los planos finales de construcción (Anexo 16). Dichas modificaciones realizadas a la ruta original, poseen los respectivos permisos por parte de la Ilustre Municipalidad de Guayaquil (Anexo 17).
- En base a la solicitud realizada por parte del Ministerio del Ambiente, mediante Oficio No. MAE-SCA-2011-1126 de fecha 14 de abril del 2011, se incorpora en al Plan de Acción de la presente auditoría, un Cronograma valorado actualizado de las medidas correctivas detectadas. (Anexo 18)

## 12.2 RECOMENDACIONES

- Las bases de los postes auto-soportantes, deberán pintarse con Pintura Reflectiva, y en el caso de los postes que se ubican a lo largo de la perimetral, se deberá colocar vallas de protección para evitar que el transporte pesado pueda afectar las mismas en caso de accidentes.
- Para futuros proyectos, se sugiere que TRANSELECTRIC, designe un Fiscalizador Ambiental, para que verifique el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental por parte de los Contratistas.
- A la brevedad posible se deberá comunicar a la Comisaría Municipal y al Departamento Justicia y Vigilancia de Guayaquil informando sobre las viviendas ilegales que se

encuentran sobre la franja de servidumbre, a fin de que se proceda con el desalojo de dichas construcciones. Este, seguimiento deberá ser periódico con una frecuencia de dos veces al año.

- Para futuros proyectos en el caso de la contratación de mano de obra no calificada, de alguna forma se deberá formalizar el proceso de contratación.
- A la estructura que se encuentra ubicada en el estero del Muerto, es necesario pintarle con pintura reflectiva, para evitar accidentes con las pequeñas embarcaciones que ingresan al estero.
- Durante la fase de operación es importante que se designe un responsable permanente para fiscalizar el cumplimiento del plan de manejo ambiental y normativa ambiental aplicable.
- En cumplimiento de lo establecido en la Resolución No. 129 de fecha 04 de julio del 2008 correspondiente al otorgamiento de la Licencia Ambiental para la ejecución de la Línea de Transmisión Trinitaria – Salitral a 230 kV, se recomienda seguir cumpliendo con lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental en las fases subsiguientes a la constructiva, presentar los monitoreos en informes semestrales de Ruido Ambiental, Radiaciones No Ionizantes, suelos y aguas (en caso de existir contaminación de estos recursos). Además se deberá actualizar el Plan de Contingencias que consta dentro del PMA anualmente para ser remitido al MAE según lo solicita la resolución de licencia ambiental referida.

## **13. ANEXOS Y EVIDENCIAS**

### **13.1 Anexos Literales**

ANEXO A. Acta de Inicio de la Auditoría

ANEXO B. Cronograma de ejecución de la fase de campo a realizarse en el sitio de obra.

ANEXO C. Contratos celebrados entre CELEC EP – TRANSELECTRIC y Contratistas

ANEXO D. Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas

## ANEXO E. Archivo fotográfico de Auditoría

### 13.2 Anexos Numéricos

- ANEXO 1. Notificación de la Resolución No. 008 de Imposición de Servidumbre de Tránsito y Licencia Ambiental.
- ANEXO 2. Autorización de paso de la Línea de Transmisión Trinitaria Salitral a 138 KV.
- ANEXO 3. Informe del Perito Avaluador.
- ANEXO 4. Autorización de Construcción de Línea de Construcción, mediante Oficio No. AG-2008-19501, Alcaldía de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.
- ANEXO 5. Comunicado de PETROCOMERCIAL.
- ANEXO 6. Informe de capacitación comunitaria.
- ANEXO 7. Contrato para la construcción de obras civiles y puestas a tierra de la L/T Trinitaria-Salitral a 138 kV.
- ANEXO 8. Oficio del Municipio de Guayaquil No. AG-2008-29234 del 20 de agosto de 2008.
- ANEXO 9. Programa de Gestión Ambiental. Obras Civiles Empresa Cobellpa. Agosto 2008.
- ANEXO 10. Programa de Gestión Ambiental. Obras Civiles Empresa Cobellpa. Septiembre 2008.
- ANEXO 11. Estudio de Psittacidos, en el área de influencia directa de la Línea. 2009, Programa de Gestión Ambiental. Obras Civiles Empresa Cobellpa. Julio 2008.
- ANEXO 12. Folleto del Reglamento de Seguridad Industrial de la Empresa Constructora.
- ANEXO 13. Programa de Gestión Ambiental. Obras Civiles Empresa Cobellpa.
- ANEXO 14. Plano tipo de poste.
- ANEXO 15. Programa de Gestión Ambiental. Obras Civiles Empresa Cobellpa. Junio 2008.
- ANEXO 16. Planos finales de la ruta de la Línea de Trasmisión.
- ANEXO 17. Permisos otorgados por parte de la Ilustre Municipalidad de Guayaquil de la modificación de la ruta original de la LT Trinitaria – Salitral.
- ANEXO 18. Cronograma Valorado actualizado de las Medidas correctivas detectadas la Auditoría.
- ANEXO 19. Registro de Capacitaciones realizadas por CELEC EP – TRANSELECTRIC – Línea de Transmisión Trinitaria – Salitral a 138 kV.
- ANEXO 20. Plano de la Ruta definitiva – Línea de Transmisión Trinitaria – Salitral a 138 kV.

#### 14. BIBLIOGRAFÍA

- Constitución Nacional del Ecuador.
  
- Estudio de Impacto Ambiental para la Línea de Transmisión Trinitaria – Salitral a 138 kV.  
Noboa, E., 1995.
  
- Manual de Procedimientos para la Evaluación Ambiental de Proyectos y Actividades Eléctricas, CONELEC.
  
- Norma para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental del Recurso Agua en Centrales Termoeléctricas.
  
- Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas, CONELEC.
  
- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundario (TULAS), MAE.

## 15. LISTADO DEL EQUIPO AUDITOR

Nombre Completo	Título Profesional	Cargo
Carlos Eduardo Buitrón Garrido	<b>Maestría en Gestión Ambiental UISEK</b> Superior: Universidad Internacional SEK - Título de Ingeniero Ambiental	Director – Auditor Líder
Isaac Villavicencio Mafla	<b>Auditor Líder ISO 14000 – 2001, Sistemas de Gestión Ambiental</b> BUREAU VERITAS IRCA – EMS  <b>Ingeniero Mecánico</b> Escuela Politécnica del Ejército	Auditor Ambiental Operativo
Nelson Isaías Miranda Moyano	<b>Máster en Gestión Ambiental</b> Universidad San Francisco de Quito.  <b>Lcdo. Ciencias Biológicas</b> Universidad Central del Ecuador	Auditor Medio Biótico
Ramiro Arturo Bermúdez Almeida	<b>Máster en Teledetección Ambiental - GIS</b> Universidad de Aberdeen – Gran Bretaña 1992  <b>Ingeniero. Geólogo</b> Universidad Central del Ecuador	Auditor Medio Físico
Sophia Alejandra Rodríguez Benalcázar	<b>Socióloga con Mención en Desarrollo</b> Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Auditor Medio Socio - Económico
Gladys Jeanneth Alvear Brito	<b>Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente</b> Escuela Politécnica del Ejército	Cartógrafa

En representación del equipo auditor de la consultora Greenleaf Ambiental Company, firma para constancia de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento realizada:

Ing. Isaac Villavicencio Mafla

**GERENTE GENERAL**

**GREENLEAF AMBIENTAL COMPANY**