
 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 1 de 12


NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION

Volumen I

VI. – CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 2 de 12

Página en blanco

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 3 de 12


NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION

Volumen I


VI. – CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES

Contenido

1.	INTRODUCCION.....	5
2.	OBJETIVO.....	5
3.	COMPROMISOS.....	5
4.	MARCO LEGAL.....	6
5.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	7
5.1.	Arboles.....	7
5.2.	Compuestos Contaminantes.	7
5.3.	Emisión de Polvo.	8
5.4.	Emisión de Ruido.	8
5.5.	Postes.	8
5.6.	Barreras Camineras.	8
6.	MANEJO DE RESIDUOS GENERADOS POR LOS PROYECTOS ELECTRICOS.	9
7.	GUIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LOS PROYECTOS ELECTRICOS.	9
7.1.	Consideraciones Técnicas.....	9
8.	ANEXOS.	12

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 4 de 12

Página en blanco

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 5 de 12

VI. – CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES

1. INTRODUCCION.

La presente sección constituye una serie de consideraciones para la protección al medio ambiente, teniendo especial cuidado en el manejo de las podas, manejo de fluidos contaminantes, niveles de ruido, etc.; siguiendo la “Guía Ambiental para Proyectos de Distribución Eléctrica”.

2. OBJETIVO.

Esta sección tiene como objetivo, entregar recomendaciones a seguir respecto de la gestión ambiental en el desarrollo de los proyectos de distribución de media y baja tensión, que se realicen en la República Dominicana, de tal forma que estos proyectos se lleven a cabo conforme a la Política Ambiental y a la legislación ambiental aplicable.


3. COMPROMISOS.

✓ CON EL AMBIENTE

Comprometidos con Nuestro Ambiente para un Mundo Mejor.

La conservación del ambiente es esencial para la supervivencia de la especie humana. Esto es especialmente cierto en nuestra Isla. Conscientes de nuestra realidad ambiental, el Gobierno Dominicano invierte cientos de millones de dólares para cumplir con las leyes ambientales y para asegurar que nuestras operaciones trabajen en armonía con los recursos naturales de República Dominicana.

La SIE reconoce nuestros recursos naturales como un preciado tesoro que hay que valorar, cuidar y proteger. Los rápidos cambios en infraestructura y crecimiento poblacional han causado una fuerte presión sobre el ambiente. Es por ello que la SIE se compromete a cumplir con todas las leyes y reglamentaciones ambientales, tanto internacionales como locales, para preservar la esencia de la belleza y riquezas naturales de nuestra Isla.

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 6 de 12

✓ CON EL AGUA

Conservación del Agua Limpia.

La SIE tiene que cumplir con las disposiciones y reglamentaciones de Agua Limpia, para asegurar que sus descargas líquidas tengan el menor impacto posible en nuestros ecosistemas.

✓ CON EL AIRE

Conservación del Aire Limpio.

Conscientes de nuestra responsabilidad con nuestros ciudadanos y el ambiente, la SIE debe cumplir con las reglamentaciones sobre Protección Ambiental, para asegurar que sus emisiones tengan el menor impacto sobre nuestros ecosistemas.

✓ CON LA TIERRA

Derrames de Aceite de Transformador, Lubricantes, Combustibles y Sustancias Peligrosas.

Acción inmediata de respuestas para atender estas situaciones de emergencia y minimizar el impacto de contaminación al recurso tierra


Programa de Cumplimiento de “PCB’s” .

De acuerdo a las recomendaciones del Ministerio de Medio Ambiente, se debe implementar un programa agresivo para el Muestreo, Análisis e Identificación, Remoción y Disposición de Transformadores con una concentración de más de 50 partes por millón (ppm).

4. MARCO LEGAL.

Presentamos como anexos a la presente sección:

- ✓ La Guía Ambiental para proyectos de distribución de energía eléctrica; elaborado en el 2009 por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 7 de 12

- ✓ Reglamento Ambiental para uso, manejo, transporte y disposición de Bifenilos Policlorados (PCB); elaborado en el 2006 por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

5. CONSIDERACIONES GENERALES.

Estas recomendaciones son aplicables a todos los proyectos de distribución de media y baja tensión desarrollados en el país.

Se deben tener en consideración las siguientes recomendaciones:

5.1. Árboles.

En proyectos aéreos en los cuales deba considerarse la instalación de nuevas redes de distribución MT y/o BT, y se tengan antecedentes de la existencia de árboles, entonces con el fin de evitar la posible poda y/o tala de algunos árboles, se recomienda analizar la factibilidad de cambiar la ruta de la red a la acera del frente o hacia calle o pasaje contiguo, de no ser posible esto entonces realizar la menor poda y/o tala posible.


Cualquiera sea la situación del caso anterior, se recomienda instalar en media tensión redes del tipo compacto, lo cual permite la coexistencia con arborización existente.

En tendidos aéreos con arborización, en donde la red compacta pudiese verse afectada por resinas de estos árboles, se recomienda considerar la ubicación de “mangas” u otro sistema similar que cumpla el mismo fin de protección contra dicha resina.

5.2. Compuestos Contaminantes.

En proyectos subterráneos deben considerarse elementos que en su constitución no contengan compuestos contaminantes como el plomo, en este caso están los cables con papel-plomo y mufas con plomo. En su reemplazo se recomienda la ubicación o utilización de cable seco y mufas termo-contráíbles o contraíbles en frio.

Se deben utilizar equipos que en sus componentes o procedimientos de instalación, no consideren el uso de material con asbesto o PCB.

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 8 de 12

5.3. Emisión de Polvo.

Para el tendido de cable subterráneo, se requiere la instalación de una batería de tubos, para ello por lo general es necesario realizar zanjas y/o cruzadas. Con el propósito de prevenir la emisión y alteración de la calidad del aire por la emisión de polvo, se recomienda verificar la existencia de tubos disponibles en el área de trabajo.

5.4. Emisión de Ruido.

Respecto de las cruzadas y con el fin de no producir emisión de ruido por el uso de maquinaria, también se recomienda verificar la existencia de tubos disponibles en el área de trabajo.

5.5. Postes.


La distribución de postes deberá considerar obligatoriamente el mínimo impacto al ambiente y a los clientes como sea posible. En casos especiales se debe consultar al área de ingeniería de la respectiva empresa distribuidora.

No se deben proyectar postes en esquinas de alto tránsito o en lugares donde la probabilidad de choque de vehículos sea muy alta.

Si lo anterior resulta inevitable, es necesario proyectar barreras de protecciones adecuadas.

5.6. Barreras Camineras.

Uno de los problemas que inciden de manera importante en los índices de calidad de los Alimentadores son los choques a postes. Si bien es cierto que con la utilización del sistema de distribución de redes compactas, la incidencia de este problema es menor, debido a que esta red posee cable portante de acero, lo cual permite soportar el poste cuando este está sometido a esfuerzo de choque. Si en el proyecto existen postes que tienen una alta probabilidad de ser chocados o que han sido reiteradamente chocados, se debe proyectar Barreras Camineras en la base del poste en cuestión. Se deben conservar las distancias desde la barrera hasta el poste y cuidar que esta no quede entorpeciendo el flujo de personas ni de vehículos.

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 9 de 12

6. MANEJO DE RESIDUOS GENERADOS POR LOS PROYECTOS ELECTRICOS.

El mundo se enfrenta a un problema cada vez mas importante y grave, como deshacerse del volumen creciente de los residuos que genera.

La mayoría de los residuos terminan convirtiéndose en basura cuyo destino final es el vertedero o relleno sanitario, siendo estos cada vez más escasos y generan una serie de desventajas y problemas sanitarios.

Se reconoce ampliamente los riesgos al ambiente y a la salud causada por los residuos, especialmente los residuos peligrosos, esta situación ha generado preocupación a nivel mundial, lo que se ha expresado en legislaciones más exigentes para controlarlos.

Sin embargo, en los países en vías de desarrollo como la República Dominicana; viene trabajando en la legislación adecuada al respecto que permitirá con ayuda de todos los profesionales que participan en la actividad eléctrica, tener un mejor control del Medio Ambiente.

7. GUIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LOS PROYECTOS ELECTRICOS.


Debe presentarse como documento aparte, un Resumen Ejecutivo el cual comprende una síntesis de los resultados obtenidos en el estudio y que contenga la información más relevante, los problemas críticos, la descripción de los impactos negativos y positivos, los lineamientos principales del Plan de Manejo Ambiental a seguirse.

El Estudio de Impacto Ambiental Definitivo, debe cubrir las etapas de Operación - Mantenimiento y Retiro (Abandono), para todas las instalaciones de la empresa (subestaciones, bodegas, talleres, líneas y redes de distribución).

7.1. Consideraciones Técnicas.

El contenido del EIA deberá estructurarse de acuerdo a lo siguiente:

- ✓ Introducción.

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 10 de 12

- ✓ Objetivos y Alcance del Estudio.
- ✓ Metodologías empleadas.
- ✓ Marco Legal Ambiental de Referencia.
- ✓ Descripción de las Instalaciones existentes.

Descripción técnica de las instalaciones existentes: (Interconexión con el SENI, sistema de transmisión, subestaciones, alimentadores primarios, transformadores de distribución, redes secundarias, talleres, bodegas, etc.), área de cobertura de servicio, número de abonados, consumo y otros datos de interés para el estudio.

- ✓ Descripción de Línea Base Ambiental.

Aquí deberán incluirse parámetros representativos que describan la calidad del ambiente en las zonas urbanas y rurales que son atendidas por la empresa y que pueden estar afectadas directa e indirectamente por las actividades de operación - mantenimiento o retiro de las instalaciones. La línea base contendrá:


- Descripción del medio físico: climatología (temperatura, precipitación, humedad, régimen de vientos, nubosidad, etc.), relieve, tipo de suelos, uso actual del suelo, hidrología, paisaje natural, etc.
- Descripción del medio biótico: identificación de ecosistemas terrestres, cobertura vegetal, fauna y flora, ecosistemas acuáticos.
- Descripción del medio socioeconómico: Población, densidad, número de viviendas, demografía, servicios, infraestructura, uso del suelo, recursos culturales, arqueológicos y turísticos.
- Descripción de áreas sensibles o de manejo especial.

- ✓ Identificación, Predicción y Evaluación de Impactos Ambientales.

Descripción general de las actividades a ser desarrolladas, durante la fase de operación - mantenimiento y retiro de las instalaciones existentes.

Cuantificación y caracterización de residuos sólidos, aceites, grasas, efluentes líquidos y emisiones de ruido producidos por las instalaciones de la empresa.

Identificación, predicción y evaluación de los impactos ocasionados por cada una de las actividades de operación-mantenimiento y retiro sobre los medios físico, biótico y antrópico (socioeconómicos, culturales, estético, etc.)

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 11 de 12

- ✓ Determinación del Área de Influencia Directa e Indirecta.

Se definirá gráficamente las áreas de influencia directa e indirecta, en base a los resultados de la etapa anterior.


- ✓ Plan de Manejo Ambiental.

Una vez que se ha identificado, analizado y cuantificado los impactos ambientales existentes, derivados de la actividad eléctrica, se propondrá el Plan de Manejo Ambiental, con sus respectivos programas, presupuesto, cronograma y responsable de ejecución. Los programas que debe contener el Plan de Manejo Ambiental son los siguientes sin que esto implique un limitante:

- Programas de prevención: Describir los procesos, tecnologías, diseño y medidas operativas y de mantenimiento, u otros que se hayan considerado para reducir los impactos ambientales negativos cuando corresponda;
- Programas de mitigación de impactos: Corresponde a las acciones tendientes a atenuar los impactos negativos sobre el ambiente durante la operación - mantenimiento y retiro de las instalaciones;
- Programa de Manejo de Desechos: clasificación, tratamiento, disposición para: sólidos, aceites lubricantes, aceites dieléctricos, grasas y efluentes líquidos;
- Programa de Capacitación Ambiental;
- Programa de Monitoreo, y Seguimiento;
- Programa de Salud Ocupacional;
- Programa de Seguridad Industrial;
- Programa de Contingencias: Comprende la organización, el detalle de las acciones y equipo mínimo requerido para enfrentar los eventuales accidentes en las instalaciones o manejo de insumos, durante las actividades de operación-mantenimiento y retiro de las instalaciones. (incendios, accidentes eléctricos, derrames de aceites)
- Otros.
- Planos y anexos
- Se adjuntarán los mapas temáticos respectivos, planos, fotografías, que sustenten el contenido del EIAD. Los textos que se consideren complementarios a la línea base detallada se presentarán como anexos.

- ✓ Bibliografía

Toda la información presentada de fuentes secundarias debe ser adecuadamente citada.

 SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION	NRD-AE-I-06
		Fecha: Septiembre 2013
	CONSIDERACIONES MEDIO AMBIENTALES	Versión N°: 01
		Página 12 de 12

8. ANEXOS.

ANEXO 1. La Guía Ambiental para proyectos de distribución de energía eléctrica; elaborado en el 2009 por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

ANEXO 2. Reglamento Ambiental para uso, manejo, transporte y disposición de Bifenilos Policlorados (PCB); elaborado en el 2006 por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.